



MINISTERO DELLA DIFESA

SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E
DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI

DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO



1° Reparto Genio A.M.
VILLAFRANCA DI VERONA (VR)

Committente:

Visto: Il Responsabile del Procedimento
Col. G.A.r.n. Maurizio VERDE

Visto: Il Collaboratore del Responsabile del Procedimento
T.Col. G.A.r.n. Luca NAPOLI

Visto: Il Direttore dell'Esecuzione del Contratto
Cap. G.A.r.n. Lorenzo PERUZZI

OGGETTO

AEROPORTO ISTRANA (TV)
INTERVENTI DI AMMODERNAMENTO/RINNOVAMENTO CABINE
ELETTRICHE M.T. N. 4 IN Z.C. E
N.4-10-22-27-30-58-62-125-126-127-128 DI P.G. IN Z.O. -
RIFACIMENTO CABINA N. 87 Z.O.

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTAZIONE



Direttore Tecnico: **Ing. Claudio Ciucciarelli**
Responsabile del Progetto: **Ing. Marco Ciucciarelli**
Collaboratori: **Per.Ind. Marco Girotti - Per.Ind. Michele Romoli**

GALILEO Engineering s.r.l.
Via S.Biele, 62 – 01100 VITERBO (Italy)
Via della Stazione di S. Pietro, 65 – 00165 ROMA (Italy)
tel./fax: +39 0761 308471 tel.: +39 06 21129006
P.iva n°01369400567
email: ufficiotecnico@galileoengineering.it
web: www.galileoengineering.it



TITOLO DOCUMENTO

Computo metrico estimativo

| CODICE DOCUMENTO: | commessa | tipologia | sito | cabina/sito | sigla elaborato | rev. | SCALA: |
|-------------------|-----------|-----------|-------|-------------|-----------------|-------|--------|
| | G 2 1 2 7 | P E | I S T | G E N | G E N | 0 0 6 | 0 2 |

| | | | | | |
|------|----------------|---|--------------|-----------------|-----------------|
| 2 | 06/03/2023 | Integrazioni del 06.03.2023 per approvazione finale | GALILEO Eng. | Ciucciarelli M. | Ciucciarelli C. |
| 1 | 18/11/2022 | Emissione per approvazione | GALILEO Eng. | Ciucciarelli M. | Ciucciarelli C. |
| 0 | 17/10/2022 | Prima emissione | GALILEO Eng. | Ciucciarelli M. | Ciucciarelli C. |
| Rev. | Data emissione | Descrizione revisione | Pre. | Chk. | App. |

Plot style:

Plot scale:

AEROPORTO ISTRANA (TV)

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Interventi di ammodernamento/rinnovo cabine elettriche M.T. n.4 in Z.C. e n.4-10-22-27-30-58-62-125-126-127-128 di P.G. in Z.O. - rifacimento cabina n.87 Z.O.

COMMITTENTE: COMPUTO METRICO COMPLESSIVO
Ministero della Difesa - 1° Reparto Genio A.M. Villafranca di Verona (VR)

Data, _____

IL TECNICO

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|----------------|----------------|---------------|----------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | |
| | <u>LAVORI A CORPO</u> | | | | | | | | |
| | Opere edili (SpCat 1) | | | | | | | | |
| | Cabina C01 (Cat 1) | | | | | | | | |
| | Demolizioni, rimozioni e trasporti (SbCat 12) | | | | | | | | |
| 1 / 772 E.05.018.a | DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI CONTROSOFFITTI Demolizione parziale o totale di controsoffitti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pannelli metalliciPannelli metallici smontaggio controsoffitto esistente | | | | | | 75,000 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 75,000 | 9,76 | 732,00 |
| 2 / 791 DA2.5.12.12 0 | Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Smontaggio plotte cunicoli Plotte in lamiera (4 mm - 39 kg/mq compresa incidenza telaio e rompitratte) | | 21,500 | | | 39,000 | 838,500 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 838,500 | 1,32 | 1'106,82 |
| 3 / 792 DA2.5.14.13 2 | Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico Vedi voce n° 772 [m² 75.000] plotte cunicoli | | 1,000 | 22,50 | | 0,020 0,004 | 1,500 0,090 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 1,590 | 23,49 | 37,35 |
| 4 / 793 DA2.5.14.13 0 | Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica Vedi voce n° 792 [mc 1.590] | | 1,000 | | | | 1,590 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 1,590 | 49,35 | 78,47 |
| 5 / 794 DA2.5.15.13 6.a | Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) Peso medio macerie pesanti pari a circa 6000 kg/mc Vedi voce n° 792 [mc 1.590] | | 1,000 | | | 6,000 | 9,540 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 9,540 | | 1'954,64 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------|--|-----------------------|---------------------|---------------|-------|--------|----------------|---------------|----------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 9,540 | | 1'954,64 |
| | SOMMANO... | t | | | | | 9,540 | 18,00 | 171,72 |
| 6 / 777 E.14.002.00 | Pavimenti, massetti e sottofondi (SbCat 14) FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO CERAMICO ESTRUSO OMOGENEO Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in piastrelle ceramiche di prima scelta, estruse, non smaltate, a sezione omogenea a tutto spessore, comunemente denominate klinker, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, nel colore e finitura superficiale a scelta della D.L., posate a giunto aperto di circa 8 mm mediante doppia spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², gli eventuali profili in ottone forato per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. voce equivalente per pavimento in piastrelle in klinker riempimento vasche olio TR sostituzione piastrelle danneggiate | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | m² | | 2,20 75,50 | | | 2,200 3,775 | | |
| | | | | | | 0,050 | | | |
| | | | | | | | 5,975 | 48,85 | 291,88 |
| 7 / 778 NPE.001 | Attività di pulizia e sgrassatura pavimenti e dello zoccolino salvamuro interni, mediante trattamento con idoneo prodotto sgrassante tipo Wurth art.BMS o equivalente, il tutto realizzato a regola d'arte per realizzare il corretto ripristino della pulizia e dello stato della pavimentazione, compresi materiali di consumo ed ogni onere per realizzare l'attività a regola d'arte. | | | | | | 75,500 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 75,500 | 11,15 | 841,83 |
| 8 / 783 G.03.010.e | CONGLOMERATO CEMENTIZIO CLASSE C25/30- CEMENTO R 425 Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe C 25/30, rapporto max e/c 0,5, contenuto minimo di aria 3%, confezionato a macchina per opere di qualsiasi tipo, forma e dimensione ed a qualsiasi piano, esclusa ogni intrusione di pietrame, dosato a minimo kg 340 di cemento tipo R 425 per m³ di inerte a granulometria regolamentare e dimensionato nelle quantità previste dai calcoli statici, escluso l'onere delle casseforme, delle centinature, delle armature di sostegno e dell'acciaio di armatura. Nel prezzo sono compresi e | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'260,07 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------|---------------|----------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'260,07 |
| 9 / 784 A35063 | compensati gli oneri per il totale allontanamento dalla zona di getto delle eventuali acque residue, di falda e non, la formazione ed il disfacimento dei ponteggi, la fornitura e posa di idonei giunti in neoprene alle riprese di getto, la vibratura meccanica, la formazione dei piani superiori, di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori. CONGLOMERATO CEMENTIZIO C25/30 per travi, cordoli e solette Calcestruzzo per baggiolo unità esterna condizionatore Riempimento vasche olio TR | | | | | | 0,550 0,420 | | |
| | SOMMANO... | m ³ | | | | | 0,970 | 161,93 | 157,07 |
| | Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, distanziatori, ecc., Ø tondino 5 ÷ 12 mm Rete elettrosadata d.6 10x10mm - peso 4,44 kg/mq | | 2,700 | | | 4,440 | 11,988 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 11,988 | 2,99 | 35,84 |
| 10 / 785 G.03.013.c | CASSEFORME Formazione di casseforme in pannelli multistrato o metallici, per getti in conglomerato cementizio semplice od armato, ove non previsto nelle relative voci, compreso e compensato l'onere per le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il legname accessorio, le chiodature, il disfacimento, l'abbassamento e lo sgombero escluso l'eventuale onere per il trasporto del materiale di risulta in discariche, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata sulla superficie effettiva a contatto con il conglomerato cementizio. CASSEFORME per getto di cordoli, pilastri e solette Casseforme per baggiolo unità esterna condizionatore | | 8,500 | | | 0,300 | 2,550 | | |
| | SOMMANO... | m ² | | | | | 2,550 | 46,24 | 117,91 |
| | | | | | | | | | |
| 11 / 790 DA3.5.07.04 5 | Sovrapprezzo ai calcestruzzi a resistenza caratteristica per aumento della classe di lavorabilità da S4 a S5 Vedi voce n° 783 [m ³ 0.970] | | 1,000 | | | | 0,970 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 0,970 | 6,96 | 6,75 |
| | | | | | | | | | |
| 12 / 781 B55041a | Tramezzature e controsoffitti (SbCat 15) | | | | | | | | |
| | CONTROSOFFITTI E PARETI DIVISORIE CONTROSOFFITTI CON PANNELLI IN ALLUMINIO Controsoffitto modulare in pannelli smontabili, spessore 28 mm, con orditura nascosta applicati mediante sistema a clips in acciaio zincato compreso accessori e tessuto isolante, profili perimetrali esclusi: in acciaio preverniciato colore bianco: pannello 600 x 600 mm, spessore 0,4 mm nuovi controsoffitti | | | | | | 53,500 | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 53,500 | | 3'577,64 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-------------------|---------------|-----------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 53,500 | | 3'577,64 |
| 13 / 782 B55047c | SOMMANO... CONTROSOFFITTI E PARETI DIVISORIE CONTROSOFFITTI IN FIBRE MINERALI Profilo perimetrale per controsoffitti a pannelli di fibra minerale, in acciaio preverniciato, con bordi interni, fornito e posto in opera: a L: finitura metallizzata nuovi controsoffitti | mq | | | | | 53,500 | 37,19 | 1'989,67 |
| | | | | | | | 35,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 35,000 | 5,85 | 204,75 |
| | Intonaci, rasature e tinteggiature (SbCat 16) | | | | | | | | |
| 14 / 774 E.41.010.00 | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a scarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop 540, o similare Pareti interne Soffitti | | | | | | 190,000 75,000 | | |
| | SOMMANO... | m ² | | | | | 265,000 | 17,02 | 4'510,30 |
| 15 / 775 E.41.010.00 | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a scarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop Rasa e Ripara, o similare Risanamento cunicoli | | | | | | 48,000 | | |
| | SOMMANO... | m ² | | | | | 48,000 | 17,02 | 816,96 |
| 16 / 776 E.41.010.00 | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a scarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop 540, o similare Pareti esterne e cornicioni *(par.ug.=0,05*190) | | 9,500 | | | | 9,500 | | |
| | SOMMANO... | m ² | | | | | 9,500 | 17,02 | 161,69 |
| 17 / 786 DB6.5.02.03 | Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 11'261,01 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|----------------|----------------|----------------|---------------|-----------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 11'261,01 |
| 2.b | per ripristino e manutenzione di superfici esterne cavillate, sistemi termoisolanti, pitture e rivestimenti murali in genere, ad elevata flessibilità, idrorepellenza e permeabilità al vapore, applicata a pennello a due mani su supporto preparato: colorata Voce equivalente per l'utilizzo di Mapei Silancolor Pittura AC Tinteggiatura esterna Vedi voce n° 776 [m² 9.500] | | 1,000 | | | | 9,500 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 9,500 | 20,82 | 197,79 |
| 18 / 787 DB6.5.02.03 1.a | Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per esterni, resistente alla luce, ad elevata permeabilità al vapore acqueo, applicata a pennello a due mani su supporto preparato: bianca Voce equivalente per l'utilizzo di Mapei Silancolor Pittura AC Tinteggiatura interna Vedi voce n° 774 [m² 265.000] | | 1,000 | | | | 265,000 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 265,000 | 15,31 | 4'057,15 |
| 19 / 789 DB2.5.10.11 4 | Impermeabilizzazione e protezione di strutture interrato in calcestruzzo o muratura soggette a spinta idrostatica positiva o negativa (fino ad 1,5 atm) mediante applicazione a rullo o a pennello in due mani di malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti selezionati a grana fine, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa per uno spessore finale non inferiore a 2 mm, con un consumo di 1,6 kg/mq per mm di spessore, esclusa la preparazione del supporto Vedi voce n° 775 [m² 48.000] | | 1,000 | | | 0,500 | 24,000 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 24,000 | 30,14 | 723,36 |
| | Opere metalliche e lattoneria (SbCat 17) | | | | | | | | |
| 20 / 773 NPE.003 | Attività di smontaggio e rimozione di griglia in acciaio pieno compreso telaio, grappe e bulloneria, trasporto in officina e trattamento di completa rigenerazione estetica, funzionale e prestazionale. Trattamento di rigenerazione delle superfici costituito da scartavetratura, sabbiatura o discatura, per la rimozione della ruggine e delle imperfezioni, eventuale battitura, saldatura e riparazioni di parti danneggiate, piegate e/o deformate; ove presente eliminazione delle lamiera di copertura della griglia. Verniciatura anticorrosiva, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderatasalinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944-5:2018 alta (H). Installazione di filtro meccanico grossolano classe massima G1. Compreso completo trasporto e rimontaggio in cantiere, assistenze murarie, compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. Griglie esterne | | 1,000 3,000 | | 1,250 1,400 | 0,800 0,800 | 1,000 3,360 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 4,360 | | 16'239,31 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|-----------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 4,360 | | 16'239,31 |
| 21 / 779 NPE.002 | SOMMANO... Attività di smontaggio e rimozione di porta in acciaio pieno compreso telaio, grappe e bulloneria, trasporto in officina e trattamento di completa rigenerazione estetica, funzionale e prestazionale. Sostituzione delle vecchie cerniere con nuove, rimozione degli anelli di chiusura e vecchio chiavistello con nuova serratura industriale per applicazione su superficie interna della porta, completa di maniglie, compresa modifica di telaio per inserimento battente. Trattamento di rigenerazione delle superfici costituito da scartavetratura, sabbiatura o discatura, per la rimozione della ruggine e delle imperfezioni, eventuale battitura, saldatura e riparazioni di parti danneggiate, piegate e/o deformate. Verniciatura anticorrosiva, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderatasalinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944-5:2018 alta (H). Compreso completo trasporto e rimontaggio in cantiere, assistenze murarie, compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. Porte esterne | corpo | 1,000 | | 0,500 | 0,500 | 0,250 | 331,10 | 1'526,37 |
| | | | | | | | 4,610 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 22 / 780 DC1.5.02.01 9.f | SOMMANO... Profilati normali in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, ponteggi, opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte: griglie a pavimento Nuove plotte cunicoli Plotte in lamiera (5 mm - 45 kg/mq compresa incidenza telaio e rompitratta) | corpo | 1,000 | | 2,500 | 3,000 | 7,500 | 482,32 | 5'064,36 |
| | | | 1,000 | | 1,250 | 2,400 | 3,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 10,500 | | |
| 23 / 788 DC1.5.03.02 5.b | SOMMANO... Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso superiore a 80 kg Vedi voce n° 780 [kg 967.500] | kg | 21,500 | | | 45,000 | 967,500 | 6,76 | 6'540,30 |
| | | | | | | | 967,500 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | SOMMANO... ----- ----- ----- ----- ----- | kg | 1,000 | | | | 967,500 | 1,20 | 1'161,00 |
| | | | | | | | 967,500 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 30'531,34 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|----------------|-------------------------|---------------|-----------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 30'531,34 |
| 24 / 795 E.05.018.a | Cabina C02 (Cat 2) Demolizioni, rimozioni e trasporti (SbCat 12) DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI CONTROSOFFITTI Demolizione parziale o totale di controsoffitti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pannelli metalliciPannelli metallici smontaggio controsoffitto esistente | | | | | | 78,500 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 78,500 | 9,76 | 766,16 |
| 25 / 796 DA2.5.03.03 4.b | Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta: armato, eseguita con l'ausilio di martello demolitore manuale Realizzazione nuovi cunicoli *(par.ug.=4,2-0,38-0,27) | | 3,550 | | | | 3,550 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 3,550 | 321,80 | 1'142,39 |
| 26 / 797 DA2.5.12.12 0 | Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Smontaggio plotte cunicoli Plotte in lamiera (4 mm - 39 kg/mq compresa incidenza telaio e rompitratte) | | 24,000 | | | 39,000 | 936,000 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 936,000 | 1,32 | 1'235,52 |
| 27 / 816 DA2.5.14.13 2 | Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico plotte cunicoli Vedi voce n° 795 [m² 78.500] Vedi voce n° 796 [mc 3.550] | | 24,600 | | | 0,004 0,020 | 0,098 1,570 3,550 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 5,218 | 23,49 | 122,57 |
| 28 / 817 DA2.5.14.13 0 | Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica Vedi voce n° 816 [mc 5.218] | | 1,000 | | | | 5,218 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 5,218 | 49,35 | 257,51 |
| 29 / 818 DA2.5.15.13 | Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 34'055,49 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------|---------------|-----------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 34'055,49 |
| 6.a | conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) Peso medio macerie pesanti pari a circa 6000 kg/mc Vedi voce n° 817 [mc 5.218] | | 1,000 | | | 6,000 | 31,308 | | |
| | SOMMANO... | t | | | | | 31,308 | 18,00 | 563,54 |
| | Pavimenti, massetti e sottofondi (SbCat 14) | | | | | | | | |
| 30 / 802 E.14.002.00 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO CERAMICO ESTRUSO OMOGENEO Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in piastrelle ceramiche di prima scelta, estruse, non smaltate, a sezione omogenea a tutto spessore, comunemente denominate klinker, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, nel colore e finitura superficiale a scelta della D.L., posate a giunto aperto di circa 8 mm mediante doppia spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², gli eventuali profili in ottone forato per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. voce equivalente per pavimento in piastrelle in klinker riempimento vasche olio TR *(par.ug.=0,5+0,5+0,6) sostituzione piastrelle danneggiate | | 1,600 164,000 | | | 0,050 | 1,600 8,200 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 9,800 | 48,85 | 478,73 |
| 31 / 803 NPE.001 | Attività di pulizia e sgrassatura pavimenti e dello zoccolino salvamuro interni, mediante trattamento con idoneo prodotto sgrassante tipo Wurth art.BMS o equivalente, il tutto realizzato a regola d'arte per realizzare il corretto ripristino della pulizia e dello stato della pavimentazione, compresi materiali di consumo ed ogni onere per realizzare l'attività a regola d'arte. | | | | | | 164,000 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 164,000 | 11,15 | 1'828,60 |
| 32 / 808 G.03.010.e | CONGLOMERATO CEMENTIZIO CLASSE C25/30- CEMENTO R 425 Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe C 25/30, rapporto max e/c 0,5, contenuto minimo di aria 3%, | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 36'926,36 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------|---------------|-----------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 36'926,36 |
| 33 / 809 A35063 | confezionato a macchina per opere di qualsiasi tipo, forma e dimensione ed a qualsiasi piano, esclusa ogni intrusione di pietrame, dosato a minimo kg 340 di cemento tipo R 425 per m³ di inerte a granulometria regolamentare e dimensionato nelle quantità previste dai calcoli statici, escluso l'onere delle casseforme, delle centinature, delle armature di sostegno e dell'acciaio di armatura. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per il totale allontanamento dalla zona di getto delle eventuali acque residue, di falda e non, la formazione ed il disfacimento dei ponteggi, la fornitura e posa di idonei giunti in neoprene alle riprese di getto, la vibratura meccanica, la formazione dei piani superiori, di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori. CONGLOMERATO CEMENTIZIO C25/30 per travi, cordoli e solette Calcestruzzo per baggiolo unità esterna condizionatore Riempimento vasche olio TR | m³ | | | | | 0,550 0,270 | 161,93 | 132,78 |
| | SOMMANO... | | | | | | 0,820 | | |
| | Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, distanziatori, ecc., Ø tondino 5 ÷ 12 mm Rete elettrosadada d.6 10x10mm - peso 4,44 kg/mq | | 0,900 | | | 4,440 | 3,996 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 3,996 | 2,99 | 11,95 |
| 34 / 810 G.03.013.c | CASSEFORME Formazione di casseforme in pannelli multistrato o metallici, per getti in conglomerato cementizio semplice od armato, ove non previsto nelle relative voci, compreso e compensato l'onere per le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il legname accessorio, le chiodature, il disfacimento, l'abbassamento e lo sgombero escluso l'eventuale onere per il trasporto del materiale di risulta in discariche, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata sulla superficie effettiva a contatto con il conglomerato cementizio. CASSEFORME per getto di cordoli, pilastri e solette Casseforme per baggiolo unità esterna condizionatore | m² | 2,700 | | | 0,300 | 0,810 | 46,24 | 37,45 |
| | SOMMANO... | | | | | | 0,810 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 35 / 815 DA3.5.07.04 5 | Sovrapprezzo ai calcestruzzi a resistenza caratteristica per aumento della classe di lavorabilità da S4 a S5 Vedi voce n° 808 [m³ 0.820] | mc | 1,000 | | | | 0,820 | 6,96 | 5,71 |
| | SOMMANO... | | | | | | 0,820 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 36 / 806 B55041a | Tramezzature e controsoffitti (SbCat 15) | | | | | | | | |
| | CONTROSOFFITTI E PARETI DIVISORIE | | | | | | | | |
| | CONTROSOFFITTI CON PANNELLI IN | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 37'114,25 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|--------------------|---------------|-----------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 37'114,25 |
| 37 / 807 B55047c | ALLUMINIO Controsoffitto modulare in pannelli smontabili, spessore 28 mm, con orditura nascosta applicati mediante sistema a clips in acciaio zincato compreso accessori e tessuto isolante, profili perimetrali esclusi: in acciaio preverniciato colore bianco: pannello 600 × 600 mm, spessore 0,4 mm nuovi controsoffitti | | | | | | 78,500 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 78,500 | 37,19 | 2'919,42 |
| | CONTROSOFFITTI E PARETI DIVISORIE CONTROSOFFITTI IN FIBRE MINERALI Profilo perimetrale per controsoffitti a pannelli di fibra minerale, in acciaio preverniciato, con bordi interni, fornito e posto in opera: a L: finitura metallizzata nuovi controsoffitti | | | | | | 35,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 35,000 | 5,85 | 204,75 |
| Intonaci, rasature e tinteggiature (SbCat 16) | | | | | | | | | |
| 38 / 799 E.41.010.00 | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop 540, o similare Pareti interne Soffitti | | | | | | 329,000 164,000 | | |
| | SOMMANO... | m ² | | | | | 493,000 | 17,02 | 8'390,86 |
| | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop Rasa e Ripara, o similare Risanamento cunicoli | | | | | | 99,000 | | |
| | SOMMANO... | m ² | | | | | 99,000 | 17,02 | 1'684,98 |
| 40 / 801 E.41.010.00 | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 50'314,26 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | | |
|--|--|--|---------------------|--------|-------|--------|----------|---------------|-----------|----------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 50'314,26 | |
| 41 / 811 DB6.5.02.03 2.b | Planitop 540, o similare Pareti esterne e cornicioni *(par.ug.=0,05*329) | m² | 16,450 | | | | 16,450 | 17,02 | 279,98 | |
| | SOMMANO... | | 16,450 | | | | | | | |
| | Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per ripristino e manutenzione di superfici esterne cavillate, sistemi termoisolanti, pitture e rivestimenti murali in genere, ad elevata flessibilità, idrorepellenza e permeabilità al vapore, applicata a pennello a due mani su supporto preparato: colorata Voce equivalente per l'utilizzo di Mapei Silancolor Pittura AC Tinteggiatura esterna Vedi voce n° 801 [m² 16.450] | mq | 1,000 | | | | 16,450 | 20,82 | 342,49 | |
| | SOMMANO... | | 16,450 | | | | | | | |
| 42 / 812 DB6.5.02.03 1.a | Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per esterni, resistente alla luce, ad elevata permeabilità al vapore acqueo, applicata a pennello a due mani su supporto preparato: bianca Voce equivalente per l'utilizzo di Mapei Silancolor Pittura AC Tinteggiatura interna Vedi voce n° 799 [m² 493.000] | mq | 1,000 | | | | 493,000 | 15,31 | 7'547,83 | |
| | SOMMANO... | | 493,000 | | | | | | | |
| | 43 / 814 DB2.5.10.11 4 | Impermeabilizzazione e protezione di strutture interrato in calcestruzzo o muratura soggette a spinta idrostatica positiva o negativa (fino ad 1,5 atm) mediante applicazione a rullo o a pennello in due mani di malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti selezionati a grana fine, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa per uno spessore finale non inferiore a 2 mm, con un consumo di 1,6 kg/mq per mm di spessore, esclusa la preparazione del supporto Vedi voce n° 800 [m² 99.000] | mq | 1,000 | | | 0,500 | 49,500 | 30,14 | 1'491,93 |
| | | SOMMANO... | | 49,500 | | | | | | |
| Opere metalliche e lattoneria (SbCat 17) | | | | | | | | | | |
| 44 / 798 NPE.003 | | Attività di smontaggio e rimozione di griglia in acciaio pieno compreso telaio, grappe e bulloneria, trasporto in officina e trattamento di completa rigenerazione estetica, funzionale e prestazionale. Trattamento di rigenerazione delle superfici costituito da scartavetratura, sabbiatura o discatura, per la rimozione della ruggine e delle imperfezioni, eventuale battitura, saldatura e riparazioni di parti danneggiate, piegate e/o deformate; ove presente eliminazione delle lamiera di copertura della griglia. Verniciatura anticorrosiva, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderatasalinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944-5:2018 alta (H). Installazione di filtro meccanico grossolano classe massima G1. | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 59'976,49 | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-----------|---------------|-----------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 59'976,49 |
| 45 / 804 NPE.002 | Compreso completo trasporto e rimontaggio in cantiere, assistenze murarie, compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. Griglie esterne | | 1,000 | | 1,000 | 0,300 | 0,300 | | |
| | | | 6,000 | | 1,400 | 0,800 | 6,720 | | |
| | | | 1,000 | | 1,400 | 0,300 | 0,420 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 7,440 | 331,10 | 2'463,38 |
| 45 / 804 NPE.002 | Attività di smontaggio e rimozione di porta in acciaio pieno compreso telaio, grappe e bulloneria, trasporto in officina e trattamento di completa rigenerazione estetica, funzionale e prestazionale. Sostituzione delle vecchie cerniere con nuove, rimozione degli anelli di chiusura e vecchio chiavistello con nuova serratura industriale per applicazione su superficie interna della porta, completa di maniglie, compresa modifica di telaio per inserimento battente. Trattamento di rigenerazione delle superfici costituito da scartavetratura, sabbiatura o discatura, per la rimozione della ruggine e delle imperfezioni, eventuale battitura, saldatura e riparazioni di parti danneggiate, piegate e/o deformate. Verniciatura anticorrosiva, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderatasalinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944-5:2018 alta (H). Compreso completo trasporto e rimontaggio in cantiere, assistenze murarie, compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. Porte esterne | | 2,000 | | 1,250 | 2,400 | 6,000 | | |
| | | | 2,000 | | 2,500 | 3,000 | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 21,000 | 482,32 | 10'128,72 |
| | | | | | | | | | |
| 46 / 805 DC1.5.02.01 9.f | Profilati normali in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, ponteggi, opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte: griglie a pavimento Nuove plotte cunicoli Plotte in lamiera (5 mm - 45 kg/mq compresa incidenza telaio e rompitratta) *(par.ug.=5,5+24) | | 29,500 | | | 45,000 | 1'327,500 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 1'327,500 | 6,76 | 8'973,90 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 47 / 813 DC1.5.03.02 5.b | Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso superiore a 80 kg Vedi voce n° 805 [kg 1 327.500] | | 1,000 | | | | 1'327,500 | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 1'327,500 | | 81'542,49 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|-----------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 83'135,49 |
| | Cabina C03 (Cat 3) Demolizioni, rimozioni e trasporti (SbCat 12) | | | | | | | | |
| 48 / 1210 DA2.5.12.12 0 | Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Smontaggio plotte cunicoli Plotte in lamiera (4 mm - 39 kg/mq compresa incidenza telaio e rompitratta) | | | | | | | | |
| | | | 11,900 | | | 39,000 | 464,100 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 464,100 | 1,32 | 612,61 |
| 49 / 1211 DA2.5.14.13 2 | Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico plotte cunicoli | | | | | | | | |
| | | | 13,900 | | | 0,004 | 0,056 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 0,056 | 23,49 | 1,32 |
| 50 / 1212 DA2.5.14.13 0 | Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica Vedi voce n° 1211 [mc 0.056] | | | | | | | | |
| | | | 1,000 | | | | 0,056 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 0,056 | 49,35 | 2,76 |
| 51 / 1213 DA2.5.15.13 6.a | Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) Peso medio macerie pesanti pari a circa 6000 kg/mc Vedi voce n° 1212 [mc 0.056] | | | | | | | | |
| | | | 1,000 | | | 6,000 | 0,336 | | |
| | SOMMANO... | t | | | | | 0,336 | 18,00 | 6,05 |
| | Pavimenti, massetti e sottofondi (SbCat 14) | | | | | | | | |
| 52 / 1214 E.14.002.00 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO CERAMICO ESTRUSO OMOGENEO Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in piastrelle ceramiche di prima scelta, estruse, non smaltate, a sezione omogenea a tutto spessore, comunemente denominate klinker, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, nel colore e finitura superficiale a scelta della D.L., posate a giunto aperto di circa 8 mm mediante doppia spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 83'758,23 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|-----------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 83'758,23 |
| 53 / 1215 NPE.001 | norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², gli eventuali profili in ottone forato per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. voce equivalente per pavimento in piastrelle in klinker riempimento vasche olio TR | m² | 52,000 | | | 0,050 | 2,100 | 48,85 | 229,60 |
| | sostituzione piastrelle danneggiate | | | | | | 2,600 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 4,700 | | |
| | Attività di pulizia e sgrassatura pavimenti e dello zoccolino salvamuro interni, mediante trattamento con idoneo prodotto sgrassante tipo Wurth art.BMS o equivalente, il tutto realizzato a regola d'arte per realizzare il corretto ripristino della pulizia e dello stato della pavimentazione, compresi materiali di consumo ed ogni onere per realizzare l'attività a regola d'arte. | | | | | | 52,000 | | |
| 54 / 1216 G.03.010.e | SOMMANO... | mq | | | | | 52,000 | 11,15 | 579,80 |
| | | | | | | | 52,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 54 / 1216 G.03.010.e | CONGLOMERATO CEMENTIZIO CLASSE C25/30- CEMENTO R 425 Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe C 25/30, rapporto max e/c 0,5, contenuto minimo di aria 3%, confezionato a macchina per opere di qualsiasi tipo, forma e dimensione ed a qualsiasi piano, esclusa ogni intrusione di pietrame, dosato a minimo kg 340 di cemento tipo R 425 per m³ di inerte a granulometria regolamentare e dimensionato nelle quantità previste dai calcoli statici, escluso l'onere delle casseforme, delle centinature, delle armature di sostegno e dell'acciaio di armatura. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per il totale allontanamento dalla zona di getto delle eventuali acque residue, di falda e non, la formazione ed il disfacimento dei ponteggi, la fornitura e posa di idonei giunti in neoprene alle riprese di getto, la vibratura meccanica, la formazione dei piani superiori, di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori. | m³ | 0,360 0,416 | | | | 0,360 | 161,93 | 125,66 |
| | CONGLOMERATO CEMENTIZIO C25/30 per travi, cordoli e solette | | | | | | 0,416 | | |
| | Calcestruzzo per baggiolo unità esterna condizionatore *(par.ug.=2*0,18) | | | | | | | | |
| | Riempimento vasche olio TR *(par.ug.=2*0,208) | | | | | | | | |
| 55 / 1217 A35063 | SOMMANO... | | | | | | 0,776 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 55 / 1217 A35063 | Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 84'693,29 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-------------------|---------------|-----------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 84'693,29 |
| 56 / 1218 G.03.013.c | attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, distanziatori, ecc., Ø tondino 5 ÷ 12 mm Rete elettrosadata d.6 10x10mm - peso 4,44 kg/mq * (par.ug.=2*0,9) | kg | 1,800 | | | 4,440 | 7,992 | 2,99 | 23,90 |
| | SOMMANO... | | | | | | 7,992 | | |
| | | | | | | | | | |
| 56 / 1218 G.03.013.c | CASSEFORME Formazione di casseforme in pannelli multistrato o metallici, per getti in conglomerato cementizio semplice od armato, ove non previsto nelle relative voci, compreso e compensato l'onere per le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il legname accessorio, le chiodature, il disfacimento, l'abbassamento e lo sgombero eccluso l'eventuale onere per il trasporto del materiale di risulta in discariche, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata sulla superficie effettiva a contatto con il conglomerato cementizio. CASSEFORME per getto di cordoli,pilastrati e solette Casseforme per baggiolo unità esterna condizionatore *(par.ug.=2*2,7) | m² | 5,400 | | | 0,300 | 1,620 | 46,24 | 74,91 |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,620 | | |
| | | | | | | | | | |
| 57 / 1219 DA3.5.07.04 5 | Sovrapprezzo ai calcestruzzi a resistenza caratteristica per aumento della classe di lavorabilità da S4 a S5 Vedi voce n° 1216 [m³ 0.776] | mc | 1,000 | | | | 0,776 | 6,96 | 5,40 |
| | SOMMANO... | | | | | | 0,776 | | |
| | | | | | | | | | |
| 58 / 1220 E.41.010.00 | Intonaci, rasature e tinteggiature (SbCat 16) RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop 540, o similare Pareti interne Soffitti | m² | | | | | 194,000 52,000 | 17,02 | 4'186,92 |
| | SOMMANO... | | | | | | 246,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| 59 / 1221 E.41.010.00 | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 88'984,42 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|-----------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 88'984,42 |
| 60 / 1222 E.41.010.00 | discarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop Rasa e Ripara, o similare Risanamento cunicoli | | | | | | 37,600 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 37,600 | 17,02 | 639,95 |
| | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop 540, o similare Pareti esterne e cornicioni *(par.ug.=0,05*228) | | 11,400 | | | | 11,400 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 11,400 | 17,02 | 194,03 |
| 61 / 1223 DB6.5.02.03 2.b | Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per ripristino e manutenzione di superfici esterne cavillate, sistemi termoisolanti, pitture e rivestimenti murali in genere, ad elevata flessibilità, idrorepellenza e permeabilità al vapore, applicata a pennello a due mani su supporto preparato: colorata Voce equivalente per l'utilizzo di Mapei Silancolor Pittura AC Tinteggiatura esterna Vedi voce n° 1222 [m² 11.400] | | 1,000 | | | | 11,400 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 11,400 | 20,82 | 237,35 |
| | Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per esterni, resistente alla luce, ad elevata permeabilità al vapore acqueo, applicata a pennello a due mani su supporto preparato: bianca Voce equivalente per l'utilizzo di Mapei Silancolor Pittura AC Tinteggiatura interna Vedi voce n° 1220 [m² 246.000] | | 1,000 | | | | 246,000 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 246,000 | 15,31 | 3'766,26 |
| 63 / 1225 DB2.5.10.11 4 | Impermeabilizzazione e protezione di strutture interrato in calcestruzzo o muratura soggette a spinta idrostatica positiva o negativa (fino ad 1,5 atm) mediante applicazione a rullo o a pennello in due mani di malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti selezionati a grana fine, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa per uno spessore finale non inferiore a 2 mm, con un consumo di 1,6 kg/mq per mm di spessore, esclusa la preparazione del supporto Vedi voce n° 1221 [m² 37.600] | | 1,000 | | | 0,500 | 18,800 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 18,800 | 30,14 | 566,63 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 94'388,64 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 94'388,64 |
| 64 / 1226 NPE.003 | Opere metalliche e lattoneria (SbCat 17) Attività di smontaggio e rimozione di griglia in acciaio pieno compreso telaio, grappe e bulloneria, trasporto in officina e trattamento di completa rigenerazione estetica, funzionale e prestazionale. Trattamento di rigenerazione delle superfici costituito da scartavetratura, sabbiatura o discatura, per la rimozione della ruggine e delle imperfezioni, eventuale battitura, saldatura e riparazioni di parti danneggiate, piegate e/o deformate; ove presente eliminazione delle lamiera di copertura della griglia. Verniciatura anticorrosiva, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderatasalinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944-5:2018 alta (H). Installazione di filtro meccanico grossolano classe massima G1. Compreso completo trasporto e rimontaggio in cantiere, assistenze murarie, compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. Griglie esterne | | | | | | | | |
| | | | 1,000 | | 0,450 | 1,000 | 0,450 | | |
| | | | 1,000 | | 0,500 | 0,500 | 0,250 | | |
| | | | 1,000 | | 1,400 | 0,800 | 1,120 | | |
| | | | 1,000 | | 1,650 | 0,600 | 0,990 | | |
| | | | 1,000 | | 1,200 | 1,400 | 1,680 | | |
| | | | 1,000 | | 0,600 | 0,600 | 0,360 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 4,850 | 331,10 | 1'605,84 |
| 65 / 1227 NPE.002 | Attività di smontaggio e rimozione di porta in acciaio pieno compreso telaio, grappe e bulloneria, trasporto in officina e trattamento di completa rigenerazione estetica, funzionale e prestazionale. Sostituzione delle vecchie cerniere con nuove, rimozione degli anelli di chiusura e vecchio chiavistello con nuova serratura industriale per applicazione su superficie interna della porta, completa di maniglie, compresa modifica di telaio per inserimento battente. Trattamento di rigenerazione delle superfici costituito da scartavetratura, sabbiatura o discatura, per la rimozione della ruggine e delle imperfezioni, eventuale battitura, saldatura e riparazioni di parti danneggiate, piegate e/o deformate. Verniciatura anticorrosiva, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderatasalinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944-5:2018 alta (H). Compreso completo trasporto e rimontaggio in cantiere, assistenze murarie, compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. Porte esterne | | | | | | | | |
| | | | 4,000 | | 1,250 | 2,400 | 12,000 | | |
| | | | 1,000 | | 2,500 | 2,400 | 6,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 18,000 | 482,32 | 8'681,76 |
| 66 / 1228 DC1.5.02.01 9.f | Profilati normali in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 104'676,24 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|----------------|-------------------------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 108'938,82 |
| 68 / 1230 E.05.018.a | Cabina C04 (Cat 4) Demolizioni, rimozioni e trasporti (SbCat 12) DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI CONTROSOFFITTI Demolizione parziale o totale di controsoffitti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pannelli metalliciPannelli metallici smontaggio controsoffitto esistente | | | | | | 63,400 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 63,400 | 9,76 | 618,78 |
| 69 / 1231 DA2.5.03.03 4.b | Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta: armato, eseguita con l'ausilio di martello demolitore manuale Realizzazione nuovi cunicoli | | | | | | 0,800 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 0,800 | 321,80 | 257,44 |
| 70 / 1232 DA2.5.12.12 0 | Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Smontaggio plotte cunicoli Plotte in lamiera (4 mm - 39 kg/mq compresa incidenza telaio e rompitratta) | | 23,200 | | | 39,000 | 904,800 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 904,800 | 1,32 | 1'194,34 |
| 71 / 1233 DA2.5.14.13 2 | Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico Vedi voce n° 1230 [m² 63.400] Vedi voce n° 1231 [mc 0.800] plotte cunicoli | | 1,000 1,000 | 22,50 | | 0,020 0,004 | 1,268 0,800 0,090 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 2,158 | 23,49 | 50,69 |
| 72 / 1234 DA2.5.14.13 0 | Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica Vedi voce n° 1233 [mc 2.158] | | 1,000 | | | | 2,158 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 2,158 | 49,35 | 106,50 |
| 73 / 1235 DA2.5.15.13 | Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 111'166,57 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 111'166,57 |
| 6.a | conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) Peso medio macerie pesanti pari a circa 6000 kg/mc Vedi voce n° 1234 [mc 2.158] | | 1,000 | | | 6,000 | 12,948 | | |
| | SOMMANO... | t | | | | | 12,948 | 18,00 | 233,06 |
| | Pavimenti, massetti e sottofondi (SbCat 14) | | | | | | | | |
| 74 / 1236 E.14.002.00 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO CERAMICO ESTRUSO OMOGENEO Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in piastrelle ceramiche di prima scelta, estruse, non smaltate, a sezione omogenea a tutto spessore, comunemente denominate klinker, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, nel colore e finitura superficiale a scelta della D.L., posate a giunto aperto di circa 8 mm mediante doppia spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², gli eventuali profili in ottone forato per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. sostituzione piastrelle danneggiate | | 90,400 | | | 0,050 | 4,520 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 4,520 | 48,85 | 220,80 |
| 75 / 1237 NPE.001 | Attività di pulizia e sgrassatura pavimenti e dello zoccolino salvamuro interni, mediante trattamento con idoneo prodotto sgrassante tipo Wurth art.BMS o equivalente, il tutto realizzato a regola d'arte per realizzare il corretto ripristino della pulizia e dello stato della pavimentazione, compresi materiali di consumo ed ogni onere per realizzare l'attività a regola d'arte. | | | | | | 90,400 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 90,400 | 11,15 | 1'007,96 |
| 76 / 1238 G.03.010.e | CONGLOMERATO CEMENTIZIO CLASSE C25/30- CEMENTO R 425 Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe C 25/30, rapporto max e/c 0,5, contenuto minimo di aria 3%, confezionato a macchina per opere di qualsiasi tipo, forma e dimensione ed a qualsiasi piano, esclusa ogni | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 112'628,39 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 112'628,39 |
| 77 / 1239 A35063 | intrusione di pietrame, dosato a minimo kg 340 di cemento tipo R 425 per m³ di inerte a granulometria regolamentare e dimensionato nelle quantità previste dai calcoli statici, escluso l'onere delle casseforme, delle centinature, delle armature di sostegno e dell'acciaio di armatura. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per il totale allontanamento dalla zona di getto delle eventuali acque residue, di falda e non, la formazione ed il disfacimento dei ponteggi, la fornitura e posa di idonei giunti in neoprene alle riprese di getto, la vibratura meccanica, la formazione dei piani superiori, di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori. CONGLOMERATO CEMENTIZIO C25/30 per travi, cordoli e solette Calcestruzzo per baggiolo unità esterna condizionatore | | | | | | 0,180 | | |
| | SOMMANO... | m³ | | | | | 0,180 | 161,93 | 29,15 |
| | Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, distanziatori, ecc., Ø tondino 5 ÷ 12 mm Rete elettrosaldata d.6 10x10mm - peso 4,44 kg/mq | | 0,900 | | | 4,440 | 3,996 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 3,996 | 2,99 | 11,95 |
| 78 / 1240 G.03.013.c | CASSEFORME Formazione di casseforme in pannelli multistrato o metallici, per getti in conglomerato cementizio semplice od armato, ove non previsto nelle relative voci, compreso e compensato l'onere per le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il legname accessorio, le chiodature, il disfacimento, l'abbassamento e lo sgombero eccluso l'eventuale onere per il trasporto del materiale di risulta in discariche, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata sulla superficie effettiva a contatto con il conglomerato cementizio. CASSEFORME per getto di cordoli, pilastri e solette Casseforme per baggiolo unità esterna condizionatore *(par.ug.=1,5+2*0,6) | | 2,700 | | | 0,300 | 0,810 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 0,810 | 46,24 | 37,45 |
| | | | | | | | | | |
| 79 / 1241 DA3.5.07.04 5 | Sovrapprezzo ai calcestruzzi a resistenza caratteristica per aumento della classe di lavorabilità da S4 a S5 Vedi voce n° 1238 [m³ 0.180] | | 1,000 | | | | 0,180 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 0,180 | 6,96 | 1,25 |
| | | | | | | | | | |
| 80 / 1242 B55041a | Tramezzature e controsoffitti (SbCat 15) | | | | | | | | |
| | CONTROSOFFITTI E PARETI DIVISORIE CONTROSOFFITTI CON PANNELLI IN ALLUMINIO Controsoffitto modulare in pannelli smontabili, spessore 28 mm, con orditura nascosta | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 112'708,19 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 112'708,19 |
| 81 / 1243 B55047c | applicati mediante sistema a clips in acciaio zincato compreso accessori e tessuto isolante, profili perimetrali esclusi: in acciaio preverniciato colore bianco: pannello 600 x 600 mm, spessore 0,4 mm nuovi controsoffitti | | | | | | 63,400 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 63,400 | 37,19 | 2'357,85 |
| | CONTROSOFFITTI E PARETI DIVISORIE CONTROSOFFITTI IN FIBRE MINERALI Profilo perimetrale per controsoffitti a pannelli di fibra minerale, in acciaio preverniciato, con bordi interni, fornito e posto in opera: a L: finitura metallizzata nuovi controsoffitti | | | | | | 32,200 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 32,200 | 5,85 | 188,37 |
| Intonaci, rasature e tinteggiature (SbCat 16) | | | | | | | | | |
| 82 / 1244 E.41.010.00 | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop 540, o similare Pareti interne Soffitti | | | | | | 175,500 | | |
| | | | | | | | 90,500 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 266,000 | 17,02 | 4'527,32 |
| | | | | | | | | | |
| 83 / 1245 E.41.010.00 | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop Rasa e Ripara, o similare Risanamento cunicoli *(par.ug.=70+2,9) | | 72,900 | | | | 72,900 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 72,900 | 17,02 | 1'240,76 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 84 / 1246 E.41.010.00 | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop 540, o similare Pareti esterne e cornicioni *(par.ug.=0,05*205) | | 10,250 | | | | 10,250 | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 10,250 | | 121'022,49 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 10,250 | | 121'022,49 |
| 85 / 1247 DB6.5.02.03 2.b | Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per ripristino e manutenzione di superfici esterne cavillate, sistemi termoisolanti, pitture e rivestimenti murali in genere, ad elevata flessibilità, idrorepellenza e permeabilità al vapore, applicata a pennello a due mani su supporto preparato: colorata Voce equivalente per l'utilizzo di Mapei Silancolor Pittura AC Tinteggiatura esterna Vedi voce n° 1246 [m² 10.250] | m² | | | | | 10,250 | 17,02 | 174,46 |
| | SOMMANO... | | | | | | | | |
| | | | 1,000 | | | | 10,250 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 10,250 | 20,82 | 213,41 |
| 86 / 1248 DB6.5.02.03 1.a | Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per esterni, resistente alla luce, ad elevata permeabilità al vapore acqueo, applicata a pennello a due mani su supporto preparato: bianca Voce equivalente per l'utilizzo di Mapei Silancolor Pittura AC Tinteggiatura interna Vedi voce n° 1244 [m² 266.000] | | | | | | | | |
| | | | 1,000 | | | | 266,000 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 266,000 | 15,31 | 4'072,46 |
| 87 / 1249 DB2.5.10.11 4 | Impermeabilizzazione e protezione di strutture interrato in calcestruzzo o muratura soggette a spinta idrostatica positiva o negativa (fino ad 1,5 atm) mediante applicazione a rullo o a pennello in due mani di malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti selezionati a grana fine, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa per uno spessore finale non inferiore a 2 mm, con un consumo di 1,6 kg/mq per mm di spessore, esclusa la preparazione del supporto Vedi voce n° 1245 [m² 72.900] | | | | | | | | |
| | | | 1,000 | | | 0,500 | 36,450 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 36,450 | 30,14 | 1'098,60 |
| | Opere metalliche e lattoneria (SbCat 17) | | | | | | | | |
| 88 / 1250 NPE.003 | Attività di smontaggio e rimozione di griglia in acciaio pieno compreso telaio, grappe e bulloneria, trasporto in officina e trattamento di completa rigenerazione estetica, funzionale e prestazionale. Trattamento di rigenerazione delle superfici costituito da scartavetratura, sabbatura o discatura, per la rimozione della ruggine e delle imperfezioni, eventuale battitura, saldatura e riparazioni di parti danneggiate, piegate e/o deformate; ove presente eliminazione delle lamiera di copertura della griglia. Verniciatura anticorrosiva, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderatasalinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944-5:2018 alta (H). Installazione di filtro meccanico grossolano classe massima G1. Compreso completo trasporto e rimontaggio in cantiere, assistenze murarie, compresi e compensati i | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 126'581,42 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 126'581,42 |
| 89 / 1251 NPE.002 | materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. Griglie esterne | | 4,000 | | 1,400 | 1,800 | 10,080 | | |
| | | | 1,000 | | 0,600 | 0,600 | 0,360 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 10,440 | 331,10 | 3'456,68 |
| 90 / 1252 DC1.5.02.01 9.f | Attività di smontaggio e rimozione di porta in acciaio pieno compreso telaio, grappe e bulloneria, trasporto in officina e trattamento di completa rigenerazione estetica, funzionale e prestazionale. Sostituzione delle vecchie cerniere con nuove, rimozione degli anelli di chiusura e vecchio chiavistello con nuova serratura industriale per applicazione su superficie interna della porta, completa di maniglie, compresa modifica di telaio per inserimento battente. Trattamento di rigenerazione delle superfici costituito da scartavetratura, sabbiatura o discatura, per la rimozione della ruggine e delle imperfezioni, eventuale battitura, saldatura e riparazioni di parti danneggiate, piegate e/o deformate. Verniciatura anticorrosiva, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderatasalinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944-5:2018 alta (H). Compreso completo trasporto e rimontaggio in cantiere, assistenze murarie, compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. Porte esterne | | 4,000 | | 2,500 | 3,000 | 30,000 | | |
| | | | 1,000 | | 2,400 | 2,900 | 6,960 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 36,960 | 482,32 | 17'826,55 |
| 91 / 1253 DC1.5.03.02 5.b | Profilati normali in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, ponteggi, opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte: griglie a pavimento Nuove plotte cunicoli Plotte in lamiera (5 mm - 45 kg/mq compresa incidenza telaio e rompitratta) *(par.ug.=23,2+1,3) | | 24,500 | | | 45,000 | 1'102,500 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 1'102,500 | 6,76 | 7'452,90 |
| | Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso superiore a 80 kg Vedi voce n° 1252 [kg 1 102.500] | | 1,000 | | | | 1'102,500 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 1'102,500 | 1,20 | 1'323,00 |
| | ----- | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 156'640,55 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 156'640,55 |
| 92 / 1254 E.05.018.a | Cabina C05 (Cat 5) Demolizioni, rimozioni e trasporti (SbCat 12) DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI CONTROSOFFITTI Demolizione parziale o totale di controsoffitti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pannelli metalliciPannelli metallici smontaggio controsoffitto esistente *(par.ug.=120,4+11,9+18+3,1+11,7) | | 165,100 | | | | 165,100 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 165,100 | 9,76 | 1'611,38 |
| 93 / 1255 E.05.022.a | DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI MASSETTI DI SOTTOFONDO Demolizione parziale o totale di massetti di sottofondo in conglomerato cementizio dello spessore fino a 15 mm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI MASSETTI DI SOTTOFONDO fino a 80 mm rimozione massetto zona uffici | | | | | | 47,450 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 47,450 | 13,38 | 634,88 |
| 94 / 1256 DA2.5.03.03 4.b | Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta: armato, eseguita con l'ausilio di martello demolitore manuale Realizzazione nuovi cunicoli *(par.ug.=0,8+0,03+0,014+1,17) | | 2,014 | | | | 2,014 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 2,014 | 321,80 | 648,11 |
| 95 / 1257 DA2.5.12.12 0 | Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Smontaggio plotte cunicoli Plotte in lamiera (4 mm - 39 kg/mq compresa incidenza telaio e rompitratta) (par.ug.=16,8+33,5) | | 50,300 | | | 39,000 | 1'961,700 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 1'961,700 | 1,32 | 2'589,44 |
| 96 / 1258 E.40.004.c | DEMOLIZIONE DI MURATURE LATERIZIO O PIETRA Demolizione di murature di mattoni pieni o mista, in pietrame di qualsiasi natura, eseguita a qualsiasi altezza a settori o in breccia su manufatti di qualsiasi forma e spessore, eseguita con punta di ferro e mazzetta o con l'ausilio di idonei demolitori | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 162'124,36 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 162'124,36 |
| 97 / 1259 E.05.015.00 | meccanici, con ogni cautela, compresi e compensati gli oneri per il calo a terra delle macerie, le necessarie opere provvisionali a protezione delle strutture superstiti o adiacenti, accatastamento e pulizia del materiale giudicato recuperabile, che rimarrà di proprietà del Committente, trasporto fino alla piazzola di accumulo entro l'area di cantiere, carico e allontanamento delle macerie di risulta non recuperabile a pubblica discarica, nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'indennità di discarica e per i ponti di servizio. Eseguita con mezzo meccanico allargamento porta locale MT | | | | | | 0,600 | | |
| | SOMMANO... | m³ | | | | | 0,600 | 216,44 | 129,86 |
| | DEMOLIZIONE TOTALE O PARZIALE DI RIVESTIMENTI CERAMICI Demolizione parziale o totale, fino al vivo dell'intonaco, di rivestimenti in piastrelle ceramiche di qualsiasi tipo, posati su sottostante supporto sia in malta che in colla. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | | | | 10,500 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 10,500 | 8,11 | 85,16 |
| 98 / 1260 A25118 | SCAVI, DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TRASPORTI SMONTAGGIO DI INFISSI E DI OPERE METALLICHE E IN LEGNO Smontaggio di infissi in ferro o alluminio, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Smontaggio di infissi in ferro o alluminio, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi | | | | | | 8,400 | | |
| | finestre zona uffici | | 5,000 | 1,40 | 1,200 | | 0,840 | | |
| | | | 1,000 | 1,40 | 0,600 | | | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 9,240 | 23,17 | 214,09 |
| 99 / 1261 A25116 | SCAVI, DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TRASPORTI SMONTAGGIO DI INFISSI E DI OPERE METALLICHE E IN LEGNO Smontaggio di porta interna o esterna in legno fino a 3,00 mq, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Smontaggio di porta interna o esterna in legno fino a 3,00 mq, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi | | | | | | 5,040 | | |
| | porte interne zona uffici | | 3,000 | 2,10 | 0,800 | | 1,890 | | |
| | | | 1,000 | 2,10 | 0,900 | | 2,100 | | |
| | | | 1,000 | 2,10 | 1,000 | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 9,030 | | 162'553,47 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|---|---|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 9,030 | | 162'553,47 |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 9,030 | 16,55 | 149,45 |
| 100 / 1262 DA2.5.14.13 2 | Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico plotte cunicoli Vedi voce n° 1254 [m² 165.100] Vedi voce n° 1256 [mc 2.014] Vedi voce n° 1259 [m² 10.500] Vedi voce n° 1258 [m³ 0.600] Vedi voce n° 1260 [mq 9.240] Vedi voce n° 1261 [mq 9.030] | | 50,300 | | | | 0,004 0,020 0,010 0,070 0,070 | 0,201 3,302 2,014 0,105 0,600 0,647 0,632 | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 7,501 | 23,49 | 176,20 |
| 101 / 1263 DA2.5.14.13 0 | Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica Vedi voce n° 1262 [mc 7.501] | | 1,000 | | | | 7,501 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 7,501 | 49,35 | 370,17 |
| 102 / 1264 DA2.5.15.13 6.a | Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) Peso medio macerie pesanti pari a circa 6000 kg/mc Vedi voce n° 1263 [mc 7.501] | | 1,000 | | | 6,000 | 45,006 | | |
| | SOMMANO... | t | | | | | 45,006 | 18,00 | 810,11 |
| | Pavimenti, massetti e sottofondi (SbCat 14) | | | | | | | | |
| 103 / 1265 E.14.002.00 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO CERAMICO ESTRUSO OMOGENEO Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in piastrelle ceramiche di prima scelta, estruse, non smaltate, a sezione omogenea a tutto spessore, comunemente denominate klinker, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, nel colore e finitura superficiale a scelta della D.L., posate a giunto aperto di circa 8 mm mediante doppia spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², gli eventuali profili in ottone forato per separazione di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 164'059,40 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 164'059,40 |
| 104 / 1266 E.14.043.b | pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. voce equivalente per pavimento in piastrelle in klinker riempimento vasche olio TR *(par.ug.=3*1,12) sostituzione piastrelle danneggiate *(par.ug.=289,000-47,45) | | 3,360 | | | | 3,360 | | |
| | | | 241,550 | | | 0,050 | 12,078 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 15,438 | 48,85 | 754,15 |
| | FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO IN GRES PORCELLANATO COLORATO Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura. Pavimento in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici, distinto secondo la norma DIN 51130 con superficie antiscivolo R10 A, ad effetto cemento. Dimensioni 30 x 30 cm, naturale nuovo pavimento zona uffici | | | | | | 47,450 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 47,450 | 47,31 | 2'244,86 |
| 105 / 1267 E.13.002.00 | MASSETTO FORMATO DA SABBIA E CEMENTO Massetto formato da sabbia e cemento nelle proporzioni di q 4 di cemento tipo 325 per mc di sabbia, in opera ben pistonato e livellato, finito a frattazzo fine, per sottofondo di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti e simili) e pavimenti in legno, di spessore cm 4 nuovo pavimento zona uffici | | | | | | 47,450 | | |
| | | | | | | | 47,450 | 17,31 | 821,36 |
| | SOMMANO... | m² | | | | | | | |
| 106 / 1268 NPE.001 | Attività di pulizia e sgrassatura pavimenti e dello zoccolino salvamuro interni, mediante trattamento con idoneo prodotto sgrassante tipo Wurth art.BMS o equivalente, il tutto realizzato a regola d'arte per realizzare il corretto ripristino della pulizia e dello stato della pavimentazione, compresi materiali di consumo ed ogni onere per realizzare l'attività a regola d'arte. (par.ug.=289,000-47,45) | | 241,550 | | | | 241,550 | | |
| | | | | | | | 241,550 | 11,15 | 2'693,28 |
| | SOMMANO... | mq | | | | | | | |
| 107 / 1269 G.03.010.e | CONGLOMERATO CEMENTIZIO CLASSE C25/30- CEMENTO R 425 Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe C 25/30, rapporto max e/c 0,5, contenuto minimo di aria 3%, confezionato a macchina per opere di qualsiasi tipo, forma e dimensione ed a qualsiasi piano, esclusa ogni | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 170'573,05 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 170'573,05 |
| 108 / 1270 B45246d | intrusione di pietrame, dosato a minimo kg 340 di cemento tipo R 425 per m³ di inerte a granulometria regolamentare e dimensionato nelle quantità previste dai calcoli statici, escluso l'onere delle casseforme, delle centinature, delle armature di sostegno e dell'acciaio di armatura. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per il totale allontanamento dalla zona di getto delle eventuali acque residue, di falda e non, la formazione ed il disfacimento dei ponteggi, la fornitura e posa di idonei giunti in neoprene alle riprese di getto, la vibratura meccanica, la formazione dei piani superiori, di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori. CONGLOMERATO CEMENTIZIO C25/30 per travi, cordoli e solette Calcestruzzo per baggiolo unità esterna condizionatore *(par.ug.=4*0,18) Riempimento vasche olio TR *(par.ug.=3*0,25) nuova rampa accesso uffici | m³ | 0,720 | | | | 0,720 | | |
| | | | 0,750 | | | | 0,750 | | |
| | | | | | | | 0,500 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,970 | 161,93 | 319,00 |
| 108 / 1270 B45246d | PAVIMENTI, RIVESTIMENTI ED OPERE IN PIETRA OPERE IN PIETRA Soglie lisce e sottogradi di gradini rettangolari o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm, lunghezza non superiore a 1,50 m con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplicemente smussate per sottogradi, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe: Trani chiaro soglia nuova porta | mq | | 0,50 | 1,200 | | 0,600 | | |
| | | | | | | | 0,600 | 130,61 | 78,37 |
| | SOMMANO... | | | | | | | | |
| 109 / 1271 A35063 | Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, distanziatori, ecc., Ø tondino 5 ÷ 12 mm Rete elettrosadata d.6 10x10mm - peso 4,44 kg/mq * (par.ug.=4*0,9) | kg | 3,600 | | | 4,440 | 15,984 | | |
| | | | | | | | 15,984 | 2,99 | 47,79 |
| | SOMMANO... | | | | | | | | |
| 110 / 1272 G.03.013.c | CASSEFORME Formazione di casseforme in pannelli multistrato o metallici, per getti in conglomerato cementizio semplice od armato, ove non previsto nelle relative voci, compreso e compensato l'onere per le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il legname accessorio, le chiodature, il disfacimento, l'abbassamento e lo sgombero escluso l'eventuale onere per il trasporto del materiale di risulta in discariche, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata sulla superficie effettiva a contatto con il conglomerato cementizio. CASSEFORME per getto di cordoli, pilastri e solette Casseforme per baggiolo unità esterna condizionatore *(par.ug.=4*2,700) | | 10,800 | | | 0,300 | 3,240 | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 3,240 | | 171'018,21 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 3,240 | | 171'018,21 |
| 111 / 1273 DA3.5.07.04 5 | SOMMANO... | m² | 1,000 | | | | 3,240 | 46,24 | 149,82 |
| | Sovrapprezzo ai calcestruzzi a resistenza caratteristica per aumento della classe di lavorabilità da S4 a S5 Vedi voce n° 1269 [m³ 1.970] | | | | | | 1,970 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 1,970 | 6,96 | 13,71 |
| | Tramezzature e controsoffitti (SbCat 15) | | | | | | | | |
| 112 / 1274 B55041a | CONTROSOFFITTI E PARETI DIVISORIE CONTROSOFFITTI CON PANNELLI IN ALLUMINIO Controsoffitto modulare in pannelli smontabili, spessore 28 mm, con orditura nascosta applicati mediante sistema a clips in acciaio zincato compreso accessori e tessuto isolante, profili perimetrali esclusi: in acciaio preverniciato colore bianco: pannello 600 × 600 mm, spessore 0,4 mm nuovi controsoffitti zona cabina | | | | | | 120,340 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 120,340 | 37,19 | 4'475,44 |
| | CONTROSOFFITTI E PARETI DIVISORIE CONTROSOFFITTI IN FIBRE MINERALI Controsoffitto realizzato con pannelli di fibre minerali componibili, finitura decorata, spessore 15 ÷ 22 mm, reazione al fuoco classe A2 - s1, d0, REI 180, appoggiati su struttura, compresa, in acciaio zincato rivestita in acciaio preverniciato composta da profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile, profili perimetrali esclusi: con struttura metallica seminascosta, pannelli 600 × 600 mm nuovi controsoffitti zona uffici | | | | | | 47,450 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 47,450 | 47,87 | 2'271,43 |
| 114 / 1276 B55047c | CONTROSOFFITTI E PARETI DIVISORIE CONTROSOFFITTI IN FIBRE MINERALI Profilo perimetrale per controsoffitti a pannelli di fibra minerale, in acciaio preverniciato, con bordi interni, fornito e posto in opera: a L: finitura metallizzata nuovi controsoffitti | | | | | | 253,400 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 253,400 | 5,85 | 1'482,39 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 115 / 1288 E.12.014.00 | MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e di spessore grezzo uguale o superiore a 20 cm, eseguita con blocchi semipieni di conglomerato cementizio comune. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con malta classe M3 dosata a 300 kg di cemento tipo R 3.25 e 200 kg di calce idraulica per metrocubo di sabbia a granulometria idonea. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione fk uguale o superiore a 2.5 N/mm² in conformità a quanto previsto dal D.M. 20.11.1987. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 179'411,00 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|--------------------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 179'411,00 |
| | necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tamponatura apertura esistente comunicazione cabina- uffici | | | | | | 0,800 | | |
| | SOMMANO... | m³ | | | | | 0,800 | 248,55 | 198,84 |
| | Intonaci, rasature e tinteggiature (SbCat 16) | | | | | | | | |
| 116 / 1277 E.41.010.00 | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop 540, o similare Pareti interne Soffitti | | | | | | 672,000 289,000 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 961,000 | 17,02 | 16'356,22 |
| 117 / 1278 E.41.010.00 | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop Rasa e Ripara, o similare Risanamento cunicoli | | | | | | 151,600 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 151,600 | 17,02 | 2'580,23 |
| 118 / 1279 E.41.010.00 | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop 540, o similare Pareti esterne e cornicioni *(par.ug.=0,05*430) | | 21,500 | | | | 21,500 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 21,500 | 17,02 | 365,93 |
| 119 / 1280 E.98.002.k | OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTI INTERNI IN PIASTRELLE DI CERAMICA piastrelle WC | | | | | | 10,500 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 10,500 | 15,69 | 164,75 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 199'076,97 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 199'076,97 |
| 120 / 1281 DB6.5.02.03 2.b | Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per ripristino e manutenzione di superfici esterne cavillate, sistemi termoisolanti, pitture e rivestimenti murali in genere, ad elevata flessibilità, idrorepellenza e permeabilità al vapore, applicata a pennello a due mani su supporto preparato: colorata Voce equivalente per l'utilizzo di Mapei Silancolor Pittura AC Tinteggiatura esterna Vedi voce n° 1279 [m² 21.500] | | 1,000 | | | | 21,500 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 21,500 | 20,82 | 447,63 |
| 121 / 1282 DB6.5.02.03 1.a | Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per esterni, resistente alla luce, ad elevata permeabilità al vapore acqueo, applicata a pennello a due mani su supporto preparato: bianca Voce equivalente per l'utilizzo di Mapei Silancolor Pittura AC Tinteggiatura interna Vedi voce n° 1277 [m² 961.000] | | 1,000 | | | | 961,000 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 961,000 | 15,31 | 14'712,91 |
| 122 / 1283 DB2.5.10.11 4 | Impermeabilizzazione e protezione di strutture interrato in calcestruzzo o muratura soggette a spinta idrostatica positiva o negativa (fino ad 1,5 atm) mediante applicazione a rullo o a pennello in due mani di malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti selezionati a grana fine, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa per uno spessore finale non inferiore a 2 mm, con un consumo di 1,6 kg/mq per mm di spessore, esclusa la preparazione del supporto Vedi voce n° 1278 [m² 151.600] | | 1,000 | | | 0,500 | 75,800 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 75,800 | 30,14 | 2'284,61 |
| | Opere metalliche e lattoneria (SbCat 17) | | | | | | | | |
| 123 / 1284 NPE.002 | Attività di smontaggio e rimozione di porta in acciaio pieno compreso telaio, grappe e bulloneria, trasporto in officina e trattamento di completa rigenerazione estetica, funzionale e prestazionale. Sostituzione delle vecchie cerniere con nuove, rimozione degli anelli di chiusura e vecchio chiavistello con nuova serratura industriale per applicazione su superficie interna della porta, completa di maniglie, compresa modifica di telaio per inserimento battente. Trattamento di rigenerazione delle superfici costituito da scartavetratura, sabbiatura o discatura, per la rimozione della ruggine e delle imperfezioni, eventuale battitura, saldatura e riparazioni di parti danneggiate, piegate e/o deformate. Verniciatura anticorrosiva, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderatasalinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944-5:2018 alta (H). Compreso completo trasporto e rimontaggio in cantiere, assistenze murarie, compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 216'522,12 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 216'522,12 |
| 124 / 1285 NPE.003 | attrezzature, i mezzi d'opera ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. Porte esterne | | 3,000 | | 2,500 | 2,400 | 18,000 | | |
| | | | 1,000 | | 3,750 | 3,000 | 11,250 | | |
| | | | 1,000 | | 2,000 | 3,000 | 6,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 35,250 | 482,32 | 17'001,78 |
| | Attività di smontaggio e rimozione di griglia in acciaio pieno compreso telaio, grappe e bulloneria, trasporto in officina e trattamento di completa rigenerazione estetica, funzionale e prestazionale. Trattamento di rigenerazione delle superfici costituito da scartavetratura, sabbiatura o discatura, per la rimozione della ruggine e delle imperfezioni, eventuale battitura, saldatura e riparazioni di parti danneggiate, piegate e/o deformate; ove presente eliminazione delle lamiera di copertura della griglia. Verniciatura anticorrosiva, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderatasalinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944-5:2018 alta (H). Installazione di filtro meccanico grossolano classe massima G1. Compreso completo trasporto e rimontaggio in cantiere, assistenze murarie, compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. Griglie esterne | | | | | | | | |
| | | | 1,000 | | 2,500 | 1,000 | 2,500 | | |
| | | | 4,000 | | 1,400 | 0,800 | 4,480 | | |
| | | | 2,000 | | 0,800 | 1,200 | 1,920 | | |
| | | | 4,000 | | 0,500 | 0,500 | 1,000 | | |
| | | | 1,000 | | 1,400 | 0,800 | 1,120 | | |
| | | | 1,000 | | 1,000 | 0,800 | 0,800 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 11,820 | 331,10 | 3'913,60 |
| 125 / 1286 DC1.5.02.01 9.f | Profilati normali in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, ponteggi, opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte: griglie a pavimento Nuove plotte cunicoli Plotte in lamiera (5 mm - 45 kg/mq compresa incidenza telaio e rompitratta) *(par.ug.=50,300+4,3) | | 54,600 | | | 45,000 | 2'457,000 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 2'457,000 | 6,76 | 16'609,32 |
| 126 / 1287 E.21.021.27 | LATTONERIE SAGOMATE A FISSAGGIO DIRETTO Fornitura e posa in opera, a completamento del manto di copertura, di lattonerie a fissaggio diretto in lamiera sagomata quali raccordi di colmi, compluvi e displuvi per laminati grecati e laminati piani, mantovane, lamiere forate, scossaline, rivestimenti di gronde e coprifuga. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la lavorazione secondo le indicazioni della D.L., le sigillature, il taglio, lo sfrido, | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 254'046,82 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 254'046,82 |
| | il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'eventuale uso di ponteggi, ceste o mezzi di sollevamento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili. LATTONERIE SAGOMATE A FISSAGGIO DIRETTO alluminio preverniciato spessore 8/10 di mm e sviluppo 100 cm riparazione scossalina di copertura prospetto Ovest | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 46,47 | 697,05 |
| 127 / 1289 E.25.025.b | SERRAMENTI IN PVC Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma UNI EN 12608-1, materia prima conforme a regolamento Reach , esenti da cadmio, autoestinguenti classe B di reazione al fuoco secondo norma UNI EN 13501-1; mescole conformi alla classe S clima severo, profili multicamera dimensioni 58 ÷ 70 mm , rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10 fissati ai profili con viti zincate, con chiusura a 2 o 3 guarnizioni in PVC o EPDM , profili saldati negli angoli dotati di fori di drenaggio, montato su controtelaio, posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130 kg simmetriche, anta dormiente con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio e scroccchetti inferiore-superiore di tenuta al vento, vetrocamera doppio vetro con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, prestazione acustica $R_w = 36$ dB, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: finestra a 1 anta, a battente, trasmittanza termica $U_w \leq 1,67$ W/m2K finestre zona uffici | | | | | | 0,840 | | |
| | SOMMANO... | m² | 1,000 | 1,40 | 0,600 | | 0,840 | 380,00 | 319,20 |
| 128 / 1290 E.25.025.c | SERRAMENTI IN PVC Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma UNI EN 12608-1, materia prima conforme a regolamento Reach , esenti da cadmio, autoestinguenti classe B di reazione al fuoco secondo norma UNI EN 13501-1; mescole conformi alla classe S clima severo, profili multicamera dimensioni 58 ÷ 70 mm , rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10 fissati ai profili con viti zincate, con chiusura a 2 o 3 guarnizioni in PVC o EPDM , profili saldati negli angoli dotati di fori di drenaggio, montato su controtelaio, posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130 kg simmetriche, anta dormiente con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio e scroccchetti | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 255'063,07 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|--------|-------------------------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 255'063,07 |
| 129 / 1291 E.25.028.c | inferiore-superiore di tenuta al vento, vetrocamera doppio vetro con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, prestazione acustica $R_w = 36$ dB, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: finestra a 2 ante, a battente, trasmittanza termica $U_w \leq 1,67$ W/m ² K finestre zona uffici | | | | | | | | |
| | | | 5,000 | 1,40 | 1,200 | | 8,400 | | |
| | SOMMANO... | m ² | | | | | 8,400 | 360,00 | 3'024,00 |
| | AVVOLGIBILI, CONTROTELAI E CASSONETTI Avvolgibili in pvc con stecche dello spessore di 13 x 45 mm, fisse o distanziate e sovrapponibili fino a completa chiusura, auto aggancianti, compresi supporti con cuscinetti a sfera, rullo in metallo, staffe, puleggia, cinghia di manovra, guidacinghia, squadrette o tappi di arresto, attacchi al rullo, guide fisse ad U in ferro zincato, avvolgitore incassato con cassetta e barra terminale in legno o plastica, forniti e posti in opera compreso quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte (misurato per la luce neca del vano con aumento di 25 cm sull'altezza e di 5 cm sulla larghezza in caso di guide incassate e per una misura minima di 1,80 m ²), Incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani rinforzata con anima metallica avvolgibili finestre zona uffici | | 4,000 1,000 | 1,40 1,40 | 1,200 0,600 | | 6,720 0,840 | | |
| | SOMMANO... | m ² | | | | | 7,560 | 77,00 | 582,12 |
| 130 / 1292 A25116 | SCAVI, DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TRASPORTI SMONTAGGIO DI INFISSI E DI OPERE METALLICHE E IN LEGNO Smontaggio di porta interna o esterna in legno fino a 3,00 mq, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Smontaggio di porta interna o esterna in legno fino a 3,00 mq, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi porte interne zona uffici | | | | | | | | |
| | | | 3,000 1,000 1,000 | 2,10 2,10 2,10 | 0,800 0,900 1,000 | | 5,040 1,890 2,100 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 9,030 | 16,55 | 149,45 |
| | SERRAMENTI FINESTRE E PORTE FINESTRE IN ALLUMINIO A DUE BATTENTI A TAGLIO TERMICO Fornitura di serramenti eseguiti con profilati estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010 spess.50 micron. Spessore profili 80-90 mm a taglio termico. Profili a giunto aperto per tipi a), b), e),f). Completi di: -vetro camera 8-16-8; -controtelaio metallico; -guarnizione in EPDM o Neoprene; -accessori: maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere. - doghe ad interruzione del ponte termico TT, in profili estrusi in lega primaria di alluminio UNI | | | | | | | | |
| 131 / 1293 E.25.010.d | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 258'818,64 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 264'546,51 |
| | Cabina C06 (Cat 6) Demolizioni, rimozioni e trasporti (SbCat 12) | | | | | | | | |
| 134 / 835 DA2.5.12.12 0 | Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Smontaggio plotte cunicoli Plotte in lamiera (4 mm - 39 kg/mq compresa incidenza telaio e rompitratte) | | | | | | | | |
| | | | 12,500 | | | 39,000 | 487,500 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 487,500 | 1,32 | 643,50 |
| 135 / 836 DA2.5.14.13 2 | Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico Vedi voce n° 835 [kg 487.500] | | | | | | | | |
| | | | 1,000 | | | 0,004 | 1,950 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 1,950 | 23,49 | 45,81 |
| 136 / 837 DA2.5.14.13 0 | Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica Vedi voce n° 836 [mc 1.950] | | | | | | | | |
| | | | 1,000 | | | | 1,950 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 1,950 | 49,35 | 96,23 |
| 137 / 838 DA2.5.15.13 6.a | Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) Vedi voce n° 836 [mc 1.950] | | | | | | | | |
| | | | 1,000 | | | 8,000 | 15,600 | | |
| | SOMMANO... | t | | | | | 15,600 | 18,00 | 280,80 |
| | Pavimenti, massetti e sottofondi (SbCat 14) | | | | | | | | |
| 138 / 824 E.14.002.00 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO CERAMICO ESTRUSO OMOGENEO Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in piastrelle ceramiche di prima scelta, estruse, non smaltate, a sezione omogenea a tutto spessore, comunemente denominate klinker, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, nel colore e finitura superficiale a scelta della D.L., posate a giunto aperto di circa 8 mm mediante doppia spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 265'612,85 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 265'612,85 |
| 139 / 825 NPE.001 | negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², gli eventuali profili in ottone forato per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. voce equivalente per pavimento in piastrelle in klinker riempimento vasche olio TR *(par.ug.=1,2*2) | | 2,400 | | | | 2,400 | | |
| | sostituzione piastrelle danneggiate | | 52,200 | | | | 0,050 | 2,610 | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | | 5,010 | 48,85 |
| | Attività di pulizia e sgrassatura pavimenti e dello zoccolino salvamuro interni, mediante trattamento con idoneo prodotto sgrassante tipo Wurth art.BMS o equivalente, il tutto realizzato a regola d'arte per realizzare il corretto ripristino della pulizia e dello stato della pavimentazione, compresi materiali di consumo ed ogni onere per realizzare l'attività a regola d'arte. | | | | | | | 52,200 | |
| 140 / 827 G.03.010.e | SOMMANO... | mq | | | | | | 52,200 | 11,15 |
| | CONGLOMERATO CEMENTIZIO CLASSE C25/30- CEMENTO R 425 Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe C 25/30, rapporto max e/c 0,5, contenuto minimo di aria 3%, confezionato a macchina per opere di qualsiasi tipo, forma e dimensione ed a qualsiasi piano, esclusa ogni intrusione di pietrame, dosato a minimo kg 340 di cemento tipo R 425 per m³ di inerte a granulometria regolamentare e dimensionato nelle quantità previste dai calcoli statici, escluso l'onere delle casseforme, delle centinature, delle armature di sostegno e dell'acciaio di armatura. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per il totale allontanamento dalla zona di getto delle eventuali acque residue, di falda e non, la formazione ed il disfacimento dei ponteggi, la fornitura e posa di idonei giunti in neoprene alle riprese di getto, la vibratura meccanica, la formazione dei piani superiori, di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori. CONGLOMERATO CEMENTIZIO C25/30 per travi, cordoli e solette | | | | | | | | |
| | Calcestruzzo per baggiolo unità esterna condizionatore *(par.ug.=2*0,180) | | 0,360 | | | | | 0,360 | |
| | Riempimento vasche olio TR *(par.ug.=0,23*2) | | 0,460 | | | | | 0,460 | |
| 141 / 828 A35063 | SOMMANO... | m³ | | | | | | 0,820 | 161,93 |
| | Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 266'572,40 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-------------------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 266'572,40 |
| 142 / 829 G.03.013.c | Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, distanziatori, ecc., Ø tondino 5 ÷ 12 mm Rete elettrosadata d.6 10x10mm - peso 4,44 kg/mq * (par.ug.=2*0,900) | | 1,800 | | | 4,440 | 7,992 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 7,992 | 2,99 | 23,90 |
| 143 / 834 DA3.5.07.04 5 | CASSEFORME Formazione di casseforme in pannelli multistrato o metallici, per getti in conglomerato cementizio semplice od armato, ove non previsto nelle relative voci, compreso e compensato l'onere per le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il legname accessorio, le chiodature, il disfacimento, l'abbassamento e lo sgombero escluso l'eventuale onere per il trasporto del materiale di risulta in discariche, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata sulla superficie effettiva a contatto con il conglomerato cementizio. CASSEFORME per getto di cordoli,pilastri e solette Casseforme per baggiolo unità esterna condizionatore | | 2,700 | | | 0,300 | 0,810 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 0,810 | 46,24 | 37,45 |
| 144 / 821 E.41.010.00 | Sovrapprezzo ai calcestruzzi a resistenza caratteristica per aumento della classe di lavorabilità da S4 a S5 Vedi voce n° 827 [m³ 0.820] | | 1,000 | | | | 0,820 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 0,820 | 6,96 | 5,71 |
| Intonaci, rasature e tinteggiature (SbCat 16) | | | | | | | | | |
| 145 / 822 E.41.010.00 | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop 540, o similare Pareti interne Soffitti | | | | | | 194,000 52,200 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 246,200 | 17,02 | 4'190,32 |
| A R I P O R T A R E | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 270'829,78 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 270'829,78 |
| 146 / 823 E.41.010.00 | Planitop Rasa e Ripara, o similare Risanamento cunicoli | | | | | | 36,000 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 36,000 | 17,02 | 612,72 |
| | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop 540, o similare Pareti esterne e cornicioni *(par.ug.=0,05*144) | | 7,200 | | | | 7,200 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 7,200 | 17,02 | 122,54 |
| 147 / 830 DB6.5.02.03 2.b | Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per ripristino e manutenzione di superfici esterne cavillate, sistemi termoisolanti, pitture e rivestimenti murali in genere, ad elevata flessibilità, idrorepellenza e permeabilità al vapore, applicata a pennello a due mani su supporto preparato: colorata Voce equivalente per l'utilizzo di Mapei Silancolor Pittura AC Tinteggiatura esterna Vedi voce n° 823 [m² 7.200] | | 1,000 | | | | 7,200 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 7,200 | 20,82 | 149,90 |
| | Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per esterni, resistente alla luce, ad elevata permeabilità al vapore acqueo, applicata a pennello a due mani su supporto preparato: bianca Voce equivalente per l'utilizzo di Mapei Silancolor Pittura AC Tinteggiatura interna Vedi voce n° 821 [m² 246.200] | | 1,000 | | | | 246,200 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 246,200 | 15,31 | 3'769,32 |
| 148 / 831 DB6.5.02.03 1.a | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 149 / 833 DB2.5.10.11 4 | Impermeabilizzazione e protezione di strutture interrate in calcestruzzo o muratura soggette a spinta idrostatica positiva o negativa (fino ad 1,5 atm) mediante applicazione a rullo o a pennello in due mani di malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti selezionati a grana fine, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa per uno spessore finale non inferiore a 2 mm, con un consumo di 1,6 kg/mq per mm di spessore, esclusa la preparazione del supporto Vedi voce n° 822 [m² 36.000] | | 1,000 | | | 0,500 | 18,000 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 18,000 | 30,14 | 542,52 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | Opere metalliche e lattoneria (SbCat 17) | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 276'026,78 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 276'026,78 |
| 150 / 819 NPE.003 | Attività di smontaggio e rimozione di griglia in acciaio pieno compreso telaio, grappe e bulloneria, trasporto in officina e trattamento di completa rigenerazione estetica, funzionale e prestazionale. Trattamento di rigenerazione delle superfici costituito da scartavetratura, sabbiatura o discatura, per la rimozione della ruggine e delle imperfezioni, eventuale battitura, saldatura e riparazioni di parti danneggiate, piegate e/o deformate; ove presente eliminazione delle lamiera di copertura della griglia. Verniciatura anticorrosiva, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderatasalinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944-5:2018 alta (H). Installazione di filtro meccanico grossolano classe massima G1. Compreso completo trasporto e rimontaggio in cantiere, assistenze murarie, compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. Griglie esterne | | 1,000 | | 0,450 | 1,000 | 0,450 | | |
| | | | 1,000 | | 0,500 | 0,500 | 0,250 | | |
| | | | 1,000 | | 1,400 | 0,800 | 1,120 | | |
| | | | 1,000 | | 1,650 | 0,600 | 0,990 | | |
| | | | 1,000 | | 1,200 | 1,400 | 1,680 | | |
| | | | 1,000 | | 0,600 | 0,600 | 0,360 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 4,850 | 331,10 | 1'605,84 |
| 151 / 820 NPE.002 | Attività di smontaggio e rimozione di porta in acciaio pieno compreso telaio, grappe e bulloneria, trasporto in officina e trattamento di completa rigenerazione estetica, funzionale e prestazionale. Sostituzione delle vecchie cerniere con nuove, rimozione degli anelli di chiusura e vecchio chiavistello con nuova serratura industriale per applicazione su superficie interna della porta, completa di maniglie, compresa modifica di telaio per inserimento battente. Trattamento di rigenerazione delle superfici costituito da scartavetratura, sabbiatura o discatura, per la rimozione della ruggine e delle imperfezioni, eventuale battitura, saldatura e riparazioni di parti danneggiate, piegate e/o deformate. Verniciatura anticorrosiva, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderatasalinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944-5:2018 alta (H). Compreso completo trasporto e rimontaggio in cantiere, assistenze murarie, compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. Porte esterne | | 4,000 | | 1,250 | 2,400 | 12,000 | | |
| | | | 1,000 | | 2,500 | 2,400 | 6,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 18,000 | 482,32 | 8'681,76 |
| 152 / 826 DC1.5.02.01 9.f | Profilati normali in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 286'314,38 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 290 791,88 |
| | Cabina C07 (Cat 7) Demolizioni, rimozioni e trasporti (SbCat 12) | | | | | | | | |
| 154 / 1304 DA2.5.12.12 0 | Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Smontaggio plotte cunicoli Plotte in lamiera (4 mm - 39 kg/mq compresa incidenza telaio e rompitratte) | | | | | | | | |
| | | | 12,400 | | | 39,000 | 483,600 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 483,600 | 1,32 | 638,35 |
| 155 / 1305 DA2.5.14.13 2 | Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico Vedi voce n° 1304 [kg 483.600] | | 1,000 | | | 0,004 | 1,934 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 1,934 | 23,49 | 45,43 |
| 156 / 1306 DA2.5.14.13 0 | Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica Vedi voce n° 1305 [mc 1.934] | | 1,000 | | | | 1,934 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 1,934 | 49,35 | 95,44 |
| 157 / 1307 DA2.5.15.13 6.a | Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) Vedi voce n° 1306 [mc 1.934] | | 1,000 | | | 8,000 | 15,472 | | |
| | SOMMANO... | t | | | | | 15,472 | 18,00 | 278,50 |
| | Pavimenti, massetti e sottofondi (SbCat 14) | | | | | | | | |
| 158 / 1308 E.14.002.00 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO CERAMICO ESTRUSO OMOGENEO Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in piastrelle ceramiche di prima scelta, estruse, non smaltate, a sezione omogenea a tutto spessore, comunemente denominate klinker, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, nel colore e finitura superficiale a scelta della D.L., posate a giunto aperto di circa 8 mm mediante doppia spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 291 849,60 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 291'849,60 |
| 159 / 1309 NPE.001 | negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², gli eventuali profili in ottone forato per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. voce equivalente per pavimento in piastrelle in klinker riempimento vasche olio TR *(par.ug.=2*1,2) | | 2,400 | | | | 2,400 | | |
| | sostituzione piastrelle danneggiate | | 52,200 | | | 0,050 | 2,610 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 5,010 | 48,85 | 244,74 |
| | Attività di pulizia e sgrassatura pavimenti e dello zoccolino salvamuro interni, mediante trattamento con idoneo prodotto sgrassante tipo Wurth art.BMS o equivalente, il tutto realizzato a regola d'arte per realizzare il corretto ripristino della pulizia e dello stato della pavimentazione, compresi materiali di consumo ed ogni onere per realizzare l'attività a regola d'arte. | | | | | | 52,200 | | |
| 160 / 1310 G.03.010.e | SOMMANO... | mq | | | | | 52,200 | 11,15 | 582,03 |
| | CONGLOMERATO CEMENTIZIO CLASSE C25/30- CEMENTO R 425 Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe C 25/30, rapporto max e/c 0,5, contenuto minimo di aria 3%, confezionato a macchina per opere di qualsiasi tipo, forma e dimensione ed a qualsiasi piano, esclusa ogni intrusione di pietrame, dosato a minimo kg 340 di cemento tipo R 425 per m³ di inerte a granulometria regolamentare e dimensionato nelle quantità previste dai calcoli statici, escluso l'onere delle casseforme, delle centinature, delle armature di sostegno e dell'acciaio di armatura. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per il totale allontanamento dalla zona di getto delle eventuali acque residue, di falda e non, la formazione ed il disfacimento dei ponteggi, la fornitura e posa di idonei giunti in neoprene alle riprese di getto, la vibratura meccanica, la formazione dei piani superiori, di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori. CONGLOMERATO CEMENTIZIO C25/30 per travi, cordoli e solette | | | | | | | | |
| | Calcestruzzo per baggiolo unità esterna condizionatore *(par.ug.=2*0,180) | | 0,360 | | | | 0,360 | | |
| | Riempimento vasche olio TR *(par.ug.=0,23*2) | | 0,460 | | | | 0,460 | | |
| 161 / 1311 A35063 | SOMMANO... | m³ | | | | | 0,820 | 161,93 | 132,78 |
| | Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 292'809,15 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-------------------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 292'809,15 |
| 162 / 1312 G.03.013.c | Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, distanziatori, ecc., Ø tondino 5 ÷ 12 mm Rete elettrosadata d.6 10x10mm - peso 4,44 kg/mq * (par.ug.=2*0,900) | | 1,800 | | | 4,440 | 7,992 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 7,992 | 2,99 | 23,90 |
| 162 / 1312 G.03.013.c | CASSEFORME Formazione di casseforme in pannelli multistrato o metallici, per getti in conglomerato cementizio semplice od armato, ove non previsto nelle relative voci, compreso e compensato l'onere per le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il legname accessorio, le chiodature, il disfacimento, l'abbassamento e lo sgombero escluso l'eventuale onere per il trasporto del materiale di risulta in discariche, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata sulla superficie effettiva a contatto con il conglomerato cementizio. CASSEFORME per getto di cordoli, pilastri e solette Casseforme per baggiolo unità esterna condizionatore (par.ug.=1,5+2*0,6) | | 2,700 | | | 0,300 | 0,810 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 0,810 | 46,24 | 37,45 |
| 163 / 1313 DA3.5.07.04 5 | Sovrapprezzo ai calcestruzzi a resistenza caratteristica per aumento della classe di lavorabilità da S4 a S5 Vedi voce n° 1311 [kg 7.992] | | 1,000 | | | | 7,992 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 7,992 | 6,96 | 55,62 |
| Intonaci, rasature e tinteggiature (SbCat 16) | | | | | | | | | |
| 164 / 1314 E.41.010.00 | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop 540, o similare Pareti interne Soffitti | | | | | | 194,000 52,200 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 246,200 | 17,02 | 4'190,32 |
| 165 / 1315 E.41.010.00 | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 297'116,44 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 297'116,44 |
| 166 / 1316 E.41.010.00 | Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop Rasa e Ripara, o similare Risanamento cunicoli | | | | | | 37,200 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 37,200 | 17,02 | 633,14 |
| 166 / 1316 E.41.010.00 | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop 540, o similare Pareti esterne e cornicioni *(par.ug.=0,05*144) | | 7,200 | | | | 7,200 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 7,200 | 17,02 | 122,54 |
| 167 / 1317 DB6.5.02.03 2.b | Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per ripristino e manutenzione di superfici esterne cavillate, sistemi termoisolanti, pitture e rivestimenti murali in genere, ad elevata flessibilità, idrorepellenza e permeabilità al vapore, applicata a pennello a due mani su supporto preparato: colorata Voce equivalente per l'utilizzo di Mapei Silancolor Pittura AC Tinteggiatura esterna Vedi voce n° 1316 [m² 7.200] | | 1,000 | | | | 7,200 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 7,200 | 20,82 | 149,90 |
| 168 / 1318 DB6.5.02.03 1.a | Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per esterni, resistente alla luce, ad elevata permeabilità al vapore acqueo, applicata a pennello a due mani su supporto preparato: bianca Voce equivalente per l'utilizzo di Mapei Silancolor Pittura AC Tinteggiatura interna Vedi voce n° 1314 [m² 246.200] | | 1,000 | | | | 246,200 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 246,200 | 15,31 | 3'769,32 |
| 169 / 1319 DB2.5.10.11 4 | Impermeabilizzazione e protezione di strutture interrato in calcestruzzo o muratura soggette a spinta idrostatica positiva o negativa (fino ad 1,5 atm) mediante applicazione a rullo o a pennello in due mani di malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti selezionati a grana fine, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa per uno spessore finale non inferiore a 2 mm, con un consumo di 1,6 kg/mq per mm di spessore, esclusa la preparazione del supporto Vedi voce n° 1315 [m² 37.200] | | 1,000 | | | 0,500 | 18,600 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 18,600 | 30,14 | 560,60 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 302'351,94 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|---|-----------------------|--|-------|--|--|--|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 302'351,94 |
| | Opere metalliche e lattoneria (SbCat 17) | | | | | | | | |
| 170 / 1320 NPE.002 | Attività di smontaggio e rimozione di porta in acciaio pieno compreso telaio, grappe e bulloneria, trasporto in officina e trattamento di completa rigenerazione estetica, funzionale e prestazionale. Sostituzione delle vecchie cerniere con nuove, rimozione degli anelli di chiusura e vecchio chiavistello con nuova serratura industriale per applicazione su superficie interna della porta, completa di maniglie, compresa modifica di telaio per inserimento battente. Trattamento di rigenerazione delle superfici costituito da scartavetratura, sabbiatura o discatura, per la rimozione della ruggine e delle imperfezioni, eventuale battitura, saldatura e riparazioni di parti danneggiate, piegate e/o deformate. Verniciatura anticorrosiva, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderatasalinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944-5:2018 alta (H). Compreso completo trasporto e rimontaggio in cantiere, assistenze murarie, compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. Porte esterne | | 4,000 1,000 | | 1,250 2,500 | 2,400 2,400 | 12,000 6,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 18,000 | 482,32 | 8'681,76 |
| 171 / 1321 NPE.003 | Attività di smontaggio e rimozione di griglia in acciaio pieno compreso telaio, grappe e bulloneria, trasporto in officina e trattamento di completa rigenerazione estetica, funzionale e prestazionale. Trattamento di rigenerazione delle superfici costituito da scartavetratura, sabbiatura o discatura, per la rimozione della ruggine e delle imperfezioni, eventuale battitura, saldatura e riparazioni di parti danneggiate, piegate e/o deformate; ove presente eliminazione delle lamiera di copertura della griglia. Verniciatura anticorrosiva, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderatasalinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944-5:2018 alta (H). Installazione di filtro meccanico grossolano classe massima G1. Compreso completo trasporto e rimontaggio in cantiere, assistenze murarie, compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. Griglie esterne | | 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 | | 0,450 0,500 1,400 1,650 1,200 0,600 | 1,000 0,500 0,800 0,600 1,400 0,600 | 0,450 0,250 1,120 0,990 1,680 0,360 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 4,850 | 331,10 | 1'605,84 |
| 172 / 1322 DC1.5.02.01 9.f | Profilati normali in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 312'639,54 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 317'117,04 |
| 174 / 1324 DA2.5.12.12 0 | Cabina C08 (Cat 8) Demolizioni, rimozioni e trasporti (SbCat 12) Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Smontaggio plotte cunicoli Plotte in lamiera (4 mm - 39 kg/mq compresa incidenza telaio e rompitratte) | | | | | | | | |
| | | | 13,000 | | | 39,000 | 507,000 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 507,000 | 1,32 | 669,24 |
| 175 / 1325 DA2.5.14.13 2 | Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico Vedi voce n° 1324 [kg 507.000] | | 1,000 | | | 0,004 | 2,028 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 2,028 | 23,49 | 47,64 |
| 176 / 1326 DA2.5.14.13 0 | Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica Vedi voce n° 1325 [mc 2.028] | | 1,000 | | | | 2,028 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 2,028 | 49,35 | 100,08 |
| 177 / 1327 DA2.5.15.13 6.a | Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) Vedi voce n° 1326 [mc 2.028] | | 1,000 | | | 8,000 | 16,224 | | |
| | SOMMANO... | t | | | | | 16,224 | 18,00 | 292,03 |
| 178 / 1328 E.14.002.00 | Pavimenti, massetti e sottofondi (SbCat 14) FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO CERAMICO ESTRUSO OMOGENEO Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in piastrelle ceramiche di prima scelta, estruse, non smaltate, a sezione omogenea a tutto spessore, comunemente denominate klinker, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, nel colore e finitura superficiale a scelta della D.L., posate a giunto aperto di circa 8 mm mediante doppia spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 318'226,03 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 318'226,03 |
| 179 / 1329 NPE.001 | negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², gli eventuali profili in ottone forato per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. voce equivalente per pavimento in piastrelle in klinker riempimento vasche olio TR *(par.ug.=2*1,2) | | 2,400 | | | | 2,400 | | |
| | sostituzione piastrelle danneggiate | | 52,200 | | | 0,050 | 2,610 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 5,010 | 48,85 | 244,74 |
| | Attività di pulizia e sgrassatura pavimenti e dello zoccolino salvamuro interni, mediante trattamento con idoneo prodotto sgrassante tipo Wurth art.BMS o equivalente, il tutto realizzato a regola d'arte per realizzare il corretto ripristino della pulizia e dello stato della pavimentazione, compresi materiali di consumo ed ogni onere per realizzare l'attività a regola d'arte. | | | | | | 52,200 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 52,200 | 11,15 | 582,03 |
| 180 / 1330 G.03.010.e | CONGLOMERATO CEMENTIZIO CLASSE C25/30- CEMENTO R 425 Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe C 25/30, rapporto max e/c 0,5, contenuto minimo di aria 3%, confezionato a macchina per opere di qualsiasi tipo, forma e dimensione ed a qualsiasi piano, esclusa ogni intrusione di pietrame, dosato a minimo kg 340 di cemento tipo R 425 per m³ di inerte a granulometria regolamentare e dimensionato nelle quantità previste dai calcoli statici, escluso l'onere delle casseforme, delle centinature, delle armature di sostegno e dell'acciaio di armatura. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per il totale allontanamento dalla zona di getto delle eventuali acque residue, di falda e non, la formazione ed il disfacimento dei ponteggi, la fornitura e posa di idonei giunti in neoprene alle riprese di getto, la vibratura meccanica, la formazione dei piani superiori, di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori. | | | | | | | | |
| | CONGLOMERATO CEMENTIZIO C25/30 per travi, cordoli e solette | | | | | | | | |
| | Calcestruzzo per baggiolo unità esterna condizionatore *(par.ug.=2*0,180) | | 0,360 | | | | 0,360 | | |
| | Riempimento vasche olio TR *(par.ug.=0,23*2) | | 0,460 | | | | 0,460 | | |
| | SOMMANO... | m³ | | | | | 0,820 | 161,93 | 132,78 |
| 181 / 1331 G.03.013.c | CASSEFORME Formazione di casseforme in pannelli multistrato o metallici, per getti in conglomerato cementizio semplice od armato, ove non previsto nelle | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 319'185,58 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 319'185,58 |
| 182 / 1332 A35063 | relative voci, compreso e compensato l'onere per le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il legname accessorio, le chiodature, il disfacimento, l'abbassamento e lo sgombero escluso l'eventuale onere per il trasporto del materiale di risulta in discariche, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata sulla superficie effettiva a contatto con il conglomerato cementizio. CASSEFORME per getto di cordoli,pilastri e solette Casseforme per baggiolo unità esterna condizionatore *(par.ug.=1,5+2*0,6) | m² | 2,700 | | | 0,300 | 0,810 | 46,24 | 37,45 |
| | SOMMANO... | | | | | | 0,810 | | |
| | Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, distanziatori, ecc., Ø tondino 5 ÷ 12 mm Rete elettrosadata d.6 10x10mm - peso 4,44 kg/mq * (par.ug.=2*0,900) | | | | | | 4,440 | | |
| 183 / 1333 DA3.5.07.04 5 | SOMMANO... | kg | 1,800 | | | | 7,992 | 2,99 | 23,90 |
| | | | | | | | 7,992 | | |
| | Sovrapprezzo ai calcestruzzi a resistenza caratteristica per aumento della classe di lavorabilità da S4 a S5 Vedi voce n° 1332 [kg 7.992] | | | | | | 7,992 | | |
| 184 / 1334 E.41.010.00 | SOMMANO... | mc | 1,000 | | | | 7,992 | 6,96 | 55,62 |
| | | | | | | | 7,992 | | |
| | Intonaci, rasature e tinteggiature (SbCat 16) | | | | | | | | |
| 184 / 1334 E.41.010.00 | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop 540, o similare Pareti interne Soffitti | m² | | | | | 194,000 | 17,02 | 4'190,32 |
| | | | | | | | 52,200 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 246,200 | | |
| 185 / 1335 E.41.010.00 | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 323'492,87 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 323'492,87 |
| 186 / 1336 E.41.010.00 | Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop Rasa e Ripara, o similare Risanamento cunicoli | | | | | | 40,400 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 40,400 | 17,02 | 687,61 |
| | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. | | | | | | | | |
| | Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop 540, o similare Pareti esterne e cornicioni *(par.ug.=0,05*144) | | 7,200 | | | | 7,200 | | |
| 187 / 1337 DB6.5.02.03 2.b | SOMMANO... | m² | | | | | 7,200 | 17,02 | 122,54 |
| | Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per ripristino e manutenzione di superfici esterne cavillate, sistemi termoisolanti, pitture e rivestimenti murali in genere, ad elevata flessibilità, idrorepellenza e permeabilità al vapore, applicata a pennello a due mani su supporto preparato: | | | | | | | | |
| | colorata Voce equivalente per l'utilizzo di Mapei Silancolor Pittura AC Tinteggiatura esterna Vedi voce n° 1336 [m² 7.200] | | 1,000 | | | | 7,200 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 7,200 | 20,82 | 149,90 |
| 188 / 1338 DB6.5.02.03 1.a | Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per esterni, resistente alla luce, ad elevata permeabilità al vapore acqueo, applicata a pennello a due mani su supporto preparato: | | | | | | | | |
| | bianca Voce equivalente per l'utilizzo di Mapei Silancolor Pittura AC Tinteggiatura interna Vedi voce n° 1334 [m² 246.200] | | 1,000 | | | | 246,200 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 246,200 | 15,31 | 3'769,32 |
| | Impermeabilizzazione e protezione di strutture interrato in calcestruzzo o muratura soggette a spinta idrostatica positiva o negativa (fino ad 1,5 atm) mediante applicazione a rullo o a pennello in due mani di malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti selezionati a grana fine, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa per uno spessore finale non inferiore a 2 mm, con un consumo di 1,6 kg/mq per mm di spessore, esclusa la preparazione del supporto | | | | | | | | |
| 189 / 1339 DB2.5.10.11 4 | Vedi voce n° 1335 [m² 40.400] | | 1,000 | | | 0,500 | 20,200 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 20,200 | 30,14 | 608,83 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 328'831,07 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|---|-----------------------|--|-------|--|--|--|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 328'831,07 |
| | Opere metalliche e lattoneria (SbCat 17) | | | | | | | | |
| 190 / 1340 NPE.002 | Attività di smontaggio e rimozione di porta in acciaio pieno compreso telaio, grappe e bulloneria, trasporto in officina e trattamento di completa rigenerazione estetica, funzionale e prestazionale. Sostituzione delle vecchie cerniere con nuove, rimozione degli anelli di chiusura e vecchio chiavistello con nuova serratura industriale per applicazione su superficie interna della porta, completa di maniglie, compresa modifica di telaio per inserimento battente. Trattamento di rigenerazione delle superfici costituito da scartavetratura, sabbiatura o discatura, per la rimozione della ruggine e delle imperfezioni, eventuale battitura, saldatura e riparazioni di parti danneggiate, piegate e/o deformate. Verniciatura anticorrosiva, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderatasalinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944-5:2018 alta (H). Compreso completo trasporto e rimontaggio in cantiere, assistenze murarie, compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. Porte esterne | | 4,000 1,000 | | 1,250 2,500 | 2,400 2,400 | 12,000 6,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 18,000 | 482,32 | 8'681,76 |
| 191 / 1341 NPE.003 | Attività di smontaggio e rimozione di griglia in acciaio pieno compreso telaio, grappe e bulloneria, trasporto in officina e trattamento di completa rigenerazione estetica, funzionale e prestazionale. Trattamento di rigenerazione delle superfici costituito da scartavetratura, sabbiatura o discatura, per la rimozione della ruggine e delle imperfezioni, eventuale battitura, saldatura e riparazioni di parti danneggiate, piegate e/o deformate; ove presente eliminazione delle lamiera di copertura della griglia. Verniciatura anticorrosiva, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderatasalinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944-5:2018 alta (H). Installazione di filtro meccanico grossolano classe massima G1. Compreso completo trasporto e rimontaggio in cantiere, assistenze murarie, compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. Griglie esterne | | 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 | | 0,450 0,500 1,400 1,650 1,200 0,600 | 1,000 0,500 0,800 0,600 1,400 0,600 | 0,450 0,250 1,120 0,990 1,680 0,360 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 4,850 | 331,10 | 1'605,84 |
| 192 / 1342 DC1.5.02.01 9.f | Profilati normali in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 339'118,67 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 343'775,27 |
| 194 / 1344 DA2.5.03.03 4.b | Cabina C09 (Cat 9) Demolizioni, rimozioni e trasporti (SbCat 12) Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta: armato, eseguita con l'ausilio di martello demolitore manuale Realizzazione nuovi cunicoli | mc | | | | | 1,600 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 1,600 | 321,80 | 514,88 |
| 195 / 1345 DA2.5.12.12 0 | Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Smontaggio plotte cunicoli Plotte in lamiera (4 mm - 39 kg/mq compresa incidenza telaio e rompitratte) | kg | 9,000 | | | 39,000 | 351,000 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 351,000 | 1,32 | 463,32 |
| 196 / 1346 E.40.004.c | DEMOLIZIONE DI MURATURE LATERIZIO O PIETRA Demolizione di murature di mattoni pieni o mista, in pietrame di qualsiasi natura, eseguita a qualsiasi altezza a settori o in breccia su manufatti di qualsiasi forma e spessore, eseguita con punta di ferro e mazzetta o con l'ausilio di idonei demolitori meccanici, con ogni cautela, compresi e compensati gli oneri per il calo a terra delle macerie, le necessarie opere provvisorie a protezione delle strutture superstite o adiacenti, accatastamento e pulizia del materiale giudicato recuperabile, che rimarrà di proprietà del Committente, trasporto fino alla piazzola di accumulo entro l'area di cantiere, carico e allontanamento delle macerie di risulta non recuperabile a pubblica discarica, nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'indennità di discarica e per i ponti di servizio. Eseguita con mezzo meccanico allargamento porta locale TR1 | m³ | | | | | 0,700 | | |
| | SOMMANO... | m³ | | | | | 0,700 | 216,44 | 151,51 |
| 197 / 1347 DA2.5.14.13 2 | Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico plotte cunicoli Vedi voce n° 1344 [mc 1.600] | mc | 9,000 | | | 0,004 | 0,036 1,600 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 1,636 | 23,49 | 38,43 |
| 198 / 1348 DA2.5.14.13 0 | Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica Vedi voce n° 1347 [mc 1.636] | | 1,000 | | | | 1,636 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 1,636 | | 344'943,41 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 346'062,78 |
| 202 / 1352 G.03.010.e | CONGLOMERATO CEMENTIZIO CLASSE C25/30- CEMENTO R 425 Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe C 25/30, rapporto max e/c 0,5, contenuto minimo di aria 3%, confezionato a macchina per opere di qualsiasi tipo, forma e dimensione ed a qualsiasi piano, esclusa ogni intrusione di pietrame, dosato a minimo kg 340 di cemento tipo R 425 per m³ di inerte a granulometria regolamentare e dimensionato nelle quantità previste dai calcoli statici, escluso l'onere delle casseforme, delle centinature, delle armature di sostegno e dell'acciaio di armatura. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per il totale allontanamento dalla zona di getto delle eventuali acque residue, di falda e non, la formazione ed il disfacimento dei ponteggi, la fornitura e posa di idonei giunti in neoprene alle riprese di getto, la vibratura meccanica, la formazione dei piani superiori, di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori. CONGLOMERATO CEMENTIZIO C25/30 per travi, cordoli e solette Calcestruzzo per baggiolo unità esterna condizionatore *(par.ug.=2*0,180) Riempimento vasche olio TR | | 0,360 | | | | 0,360 0,270 | | |
| | SOMMANO... | m³ | | | | | 0,630 | 161,93 | 102,02 |
| 203 / 1353 A35063 | Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, distanziatori, ecc., Ø tondino 5 ÷ 12 mm Rete elettrosadada d.6 10x10mm - peso 4,44 kg/mq * (par.ug.=2*0,900) | | 1,800 | | | 4,440 | 7,992 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 7,992 | 2,99 | 23,90 |
| 204 / 1354 G.03.013.c | CASSEFORME Formazione di casseforme in pannelli multistrato o metallici, per getti in conglomerato cementizio semplice od armato, ove non previsto nelle relative voci, compreso e compensato l'onere per le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il legname accessorio, le chiodature, il disfacimento, l'abbassamento e lo sgombero escluso l'eventuale onere per il trasporto del materiale di risulta in discariche, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata sulla superficie effettiva a contatto con il conglomerato cementizio. CASSEFORME per getto di cordoli, pilastri e solette Casseforme per baggiolo unità esterna condizionatore *(par.ug.=2*2,7) | | 5,400 | | | 0,300 | 1,620 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 1,620 | 46,24 | 74,91 |
| 205 / 1355 DA3.5.07.04 5 | Sovrapprezzo ai calcestruzzi a resistenza caratteristica per aumento della classe di lavorabilità da S4 a S5 Vedi voce n° 1352 [m³ 0.630] | | 1,000 | | | | 0,630 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 0,630 | | 346'263,61 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-------------------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 0,630 | | 346'263,61 |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 0,630 | 6,96 | 4,38 |
| | Intonaci, rasature e tinteggiature (SbCat 16) | | | | | | | | |
| 206 / 1356 E.41.010.00 | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop 540, o similare Pareti interne Soffitti | | | | | | 194,000 52,100 | | |
| | SOMMANO... | m ² | | | | | 246,100 | 17,02 | 4'188,62 |
| 207 / 1357 E.41.010.00 | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop Rasa e Ripara, o similare Risanamento cunicoli *(par.ug.=25,000+6,45) | | 31,450 | | | | 31,450 | | |
| | SOMMANO... | m ² | | | | | 31,450 | 17,02 | 535,28 |
| 208 / 1358 E.41.010.00 | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop 540, o similare Pareti esterne e cornicioni *(par.ug.=0,05*205) | | 10,250 | | | | 10,250 | | |
| | SOMMANO... | m ² | | | | | 10,250 | 17,02 | 174,46 |
| 209 / 1359 DB6.5.02.03 2.b | Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per ripristino e manutenzione di superfici esterne cavillate, sistemi termoisolanti, pitture e rivestimenti murali in genere, ad elevata flessibilità, idrorepellenza e permeabilità al vapore, applicata a pennello a due mani su supporto preparato: colorata Voce equivalente per l'utilizzo di Mapei Silancolor Pittura AC Tinteggiatura esterna | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 351'166,35 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|-------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 351'166,35 |
| 210 / 1360 DB6.5.02.03 1.a | Vedi voce n° 1358 [m² 10.250] | | 1,000 | | | | 10,250 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 10,250 | 20,82 | 213,41 |
| | Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per esterni, resistente alla luce, ad elevata permeabilità al vapore acqueo, applicata a pennello a due mani su supporto preparato: bianca Voce equivalente per l'utilizzo di Mapei Silancolor Pittura AC Tinteggiatura interna Vedi voce n° 1356 [m² 246.100] | | 1,000 | | | | 246,100 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 246,100 | 15,31 | 3'767,79 |
| 211 / 1361 DB2.5.10.11 4 | Impermeabilizzazione e protezione di strutture interrato in calcestruzzo o muratura soggette a spinta idrostatica positiva o negativa (fino ad 1,5 atm) mediante applicazione a rullo o a pennello in due mani di malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti selezionati a grana fine, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa per uno spessore finale non inferiore a 2 mm, con un consumo di 1,6 kg/mq per mm di spessore, esclusa la preparazione del supporto Vedi voce n° 1357 [m² 31.450] | | 1,000 | | | 0,500 | 15,725 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 15,725 | 30,14 | 473,95 |
| | Opere metalliche e lattoneria (SbCat 17) | | | | | | | | |
| | Attività di smontaggio e rimozione di griglia in acciaio pieno compreso telaio, grappe e bulloneria, trasporto in officina e trattamento di completa rigenerazione estetica, funzionale e prestazionale. Trattamento di rigenerazione delle superfici costituito da scartavetratura, sabbiatura o discatura, per la rimozione della ruggine e delle imperfezioni, eventuale battitura, saldatura e riparazioni di parti danneggiate, piegate e/o deformate; ove presente eliminazione delle lamiera di copertura della griglia. Verniciatura anticorrosiva, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderatasalinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944-5:2018 alta (H). Installazione di filtro meccanico grossolano classe massima G1. Compreso completo trasporto e rimontaggio in cantiere, assistenze murarie, compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. Griglie esterne | | 3,000 1,000 1,000 | | 1,250 0,500 1,400 | 1,250 0,500 0,800 | 4,688 0,250 1,120 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 6,058 | 331,10 | 2'005,80 |
| 212 / 1362 NPE.003 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 213 / 1363 NPE.002 | Attività di smontaggio e rimozione di porta in acciaio pieno compreso telaio, grappe e bulloneria, trasporto in officina e trattamento di completa rigenerazione estetica, funzionale e prestazionale. Sostituzione delle | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 357'627,30 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|----------------|----------------|----------------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 357'627,30 |
| | vecchie cerniere con nuove, rimozione degli anelli di chiusura e vecchio chiavistello con nuova serratura industriale per applicazione su superficie interna della porta, completa di maniglie, compresa modifica di telaio per inserimento battente. Trattamento di rigenerazione delle superfici costituito da scartavetratura, sabbiatura o discatura, per la rimozione della ruggine e delle imperfezioni, eventuale battitura, saldatura e riparazioni di parti danneggiate, piegate e/o deformate. Verniciatura anticorrosiva, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderatasalinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944-5:2018 alta (H). Compreso completo trasporto e rimontaggio in cantiere, assistenze murarie, compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. Porte esterne | | 3,000 1,000 | | 1,250 2,500 | 2,400 2,400 | 9,000 6,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 15,000 | 482,32 | 7'234,80 |
| 214 / 1364 DC1.5.02.01 9.f | Profilati normali in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, ponteggi, opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte: griglie a pavimento Nuove plotte cunicoli Plotte in lamiera (5 mm - 45 kg/mq compresa incidenza telaio e rompitratte) | | 10,900 | | | 45,000 | 490,500 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 490,500 | 6,76 | 3'315,78 |
| 215 / 1365 NPE.004 | Fornitura e posa in opera di porta in lamiera preverniciata ad 1 anta dim. 125x240 cm, completa di serratura, telaio, controtelaio, verniciatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cadauno | | | | | 1,000 | 1'028,80 | 1'028,80 |
| 216 / 1366 DC1.5.03.02 5.b | Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso superiore a 80 kg Vedi voce n° 1364 [kg 490.500] | | 1,000 | | | | 490,500 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 490,500 | 1,20 | 588,60 |
| | ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 369'795,28 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 369'795,28 |
| | Cabina C10 (Cat 10) Demolizioni, rimozioni e trasporti (SbCat 12) | | | | | | | | |
| 217 / 1367 E.05.018.a | DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI CONTROSOFFITTI Demolizione parziale o totale di controsoffitti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pannelli metalliciPannelli metallici smontaggio controsoffitto esistente | | | | | | 96,000 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 96,000 | 9,76 | 936,96 |
| 218 / 1368 DA2.5.03.03 4.b | Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta: armato, eseguita con l'ausilio di martello demolitore manuale Realizzazione nuovi cunicoli | | | | | | 1,100 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 1,100 | 321,80 | 353,98 |
| 219 / 1369 DA2.5.12.12 0 | Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Smontaggio plotte cunicoli Plotte in lamiera (4 mm - 39 kg/mq compresa incidenza telaio e rompitratte) | | 20,600 | | | 39,000 | 803,400 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 803,400 | 1,32 | 1'060,49 |
| 220 / 1370 DA2.5.14.13 2 | Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico plotte cunicoli Vedi voce n° 1368 [mc 1.100] Vedi voce n° 1367 [m² 96.000] | | 20,630 | | | 0,004 | 0,083 | | |
| | | | 1,000 | | | 0,020 | 1,920 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 3,103 | 23,49 | 72,89 |
| 221 / 1371 DA2.5.14.13 0 | Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica Vedi voce n° 1370 [mc 3.103] | | 1,000 | | | | 3,103 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 3,103 | 49,35 | 153,13 |
| 222 / 1372 DA2.5.15.13 | Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 372'372,73 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 372'372,73 |
| 6.a | conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) Peso medio macerie pesanti pari a circa 6000 kg/mc Vedi voce n° 1371 [mc 3.103] | | 1,000 | | | 6,000 | 18,618 | | |
| | SOMMANO... | t | | | | | 18,618 | 18,00 | 335,12 |
| | Pavimenti, massetti e sottofondi (SbCat 14) | | | | | | | | |
| 223 / 1373 E.14.002.00 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO CERAMICO ESTRUSO OMOGENEO Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in piastrelle ceramiche di prima scelta, estruse, non smaltate, a sezione omogenea a tutto spessore, comunemente denominate klinker, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, nel colore e finitura superficiale a scelta della D.L., posate a giunto aperto di circa 8 mm mediante doppia spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², gli eventuali profili in ottone forato per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. voce equivalente per pavimento in piastrelle in klinker riempimento vasche olio TR sostituzione piastrelle danneggiate | | 115,300 | | | 0,050 | 0,650 5,765 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 6,415 | 48,85 | 313,37 |
| 224 / 1374 NPE.001 | Attività di pulizia e sgrassatura pavimenti e dello zoccolino salvamuro interni, mediante trattamento con idoneo prodotto sgrassante tipo Wurth art.BMS o equivalente, il tutto realizzato a regola d'arte per realizzare il corretto ripristino della pulizia e dello stato della pavimentazione, compresi materiali di consumo ed ogni onere per realizzare l'attività a regola d'arte. | | | | | | 115,300 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 115,300 | 11,15 | 1'285,60 |
| 225 / 1375 G.03.010.e | CONGLOMERATO CEMENTIZIO CLASSE C25/30- CEMENTO R 425 Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe C 25/30, rapporto max e/c 0,5, contenuto minimo di aria 3%, | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 374'306,82 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 374'306,82 |
| 226 / 1376 A35063 | confezionato a macchina per opere di qualsiasi tipo, forma e dimensione ed a qualsiasi piano, esclusa ogni intrusione di pietrame, dosato a minimo kg 340 di cemento tipo R 425 per m³ di inerte a granulometria regolamentare e dimensionato nelle quantità previste dai calcoli statici, escluso l'onere delle casseforme, delle centinature, delle armature di sostegno e dell'acciaio di armatura. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per il totale allontanamento dalla zona di getto delle eventuali acque residue, di falda e non, la formazione ed il disfacimento dei ponteggi, la fornitura e posa di idonei giunti in neoprene alle riprese di getto, la vibratura meccanica, la formazione dei piani superiori, di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori. CONGLOMERATO CEMENTIZIO C25/30 per travi, cordoli e solette Calcestruzzo per baggiolo unità esterna condizionatore *(par.ug.=3*0,18) Riempimento vasche olio TR | | 0,540 | | | | 0,540 0,150 | | |
| | SOMMANO... | m³ | | | | | 0,690 | 161,93 | 111,73 |
| | Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, distanziatori, ecc., Ø tondino 5 ÷ 12 mm Rete elettrosadata d.6 10x10mm - peso 4,44 kg/mq * (par.ug.=3*0,900) | | 2,700 | | | 4,440 | 11,988 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 11,988 | 2,99 | 35,84 |
| 227 / 1377 G.03.013.c | CASSEFORME Formazione di casseforme in pannelli multistrato o metallici, per getti in conglomerato cementizio semplice od armato, ove non previsto nelle relative voci, compreso e compensato l'onere per le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il legname accessorio, le chiodature, il disfacimento, l'abbassamento e lo sgombero escluso l'eventuale onere per il trasporto del materiale di risulta in discariche, l'indennità di scarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata sulla superficie effettiva a contatto con il conglomerato cementizio. CASSEFORME per getto di cordoli, pilastri e solette Casseforme per baggiolo unità esterna condizionatore *(par.ug.=3*2,7) | | 8,100 | | | 0,300 | 2,430 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 2,430 | 46,24 | 112,36 |
| | Sovrapprezzo ai calcestruzzi a resistenza caratteristica per aumento della classe di lavorabilità da S4 a S5 Vedi voce n° 1375 [m³ 0.690] | | 1,000 | | | | 0,690 | | |
| 228 / 1378 DA3.5.07.04 5 | SOMMANO... | mc | | | | | 0,690 | 6,96 | 4,80 |
| | Intonaci, rasature e tinteggiature (SbCat 16) | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 374'571,55 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|--------------------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 374'571,55 |
| 229 / 1379 E.41.010.00 | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop 540, o similare Pareti interne Soffitti | | | | | | 237,500 115,300 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 352,800 | 17,02 | 6'004,66 |
| 230 / 1380 E.41.010.00 | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop Rasa e Ripara, o similare Risanamento cunicoli *(par.ug.=58,14+6) | | 64,140 | | | | 64,140 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 64,140 | 17,02 | 1'091,66 |
| 231 / 1381 E.41.010.00 | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop 540, o similare Pareti esterne e cornicioni *(par.ug.=0,05*310) | | 15,500 | | | | 15,500 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 15,500 | 17,02 | 263,81 |
| 232 / 1382 DB6.5.02.03 2.b | Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per ripristino e manutenzione di superfici esterne cavillate, sistemi termoisolanti, pitture e rivestimenti murali in genere, ad elevata flessibilità, idrorepellenza e permeabilità al vapore, applicata a pennello a due mani su supporto preparato: colorata Voce equivalente per l'utilizzo di Mapei Silancolor Pittura AC Tinteggiatura esterna Vedi voce n° 1381 [m² 15.500] | | 1,000 | | | | 15,500 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 15,500 | 20,82 | 322,71 |
| 233 / 1383 | Tinteggiatura con idropittura a base di resine | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 382'254,39 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|----------------|----------------|----------------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 382'254,39 |
| DB6.5.02.03 1.a | silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per esterni, resistente alla luce, ad elevata permeabilità al vapore acqueo, applicata a pennello a due mani su supporto preparato: bianca Voce equivalente per l'utilizzo di Mapei Silancolor Pittura AC Tinteggiatura interna Vedi voce n° 1379 [m² 352.800] | | 1,000 | | | | 352,800 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 352,800 | 15,31 | 5'401,37 |
| 234 / 1384 DB2.5.10.11 4 | Impermeabilizzazione e protezione di strutture interrato in calcestruzzo o muratura soggette a spinta idrostatica positiva o negativa (fino ad 1,5 atm) mediante applicazione a rullo o a pennello in due mani di malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti selezionati a grana fine, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa per uno spessore finale non inferiore a 2 mm, con un consumo di 1,6 kg/mq per mm di spessore, esclusa la preparazione del supporto Vedi voce n° 1380 [m² 64.140] | | 1,000 | | | 0,500 | 32,070 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 32,070 | 30,14 | 966,59 |
| | Opere metalliche e lattoneria (SbCat 17) | | | | | | | | |
| 235 / 1385 NPE.002 | Attività di smontaggio e rimozione di porta in acciaio pieno compreso telaio, grappe e bulloneria, trasporto in officina e trattamento di completa rigenerazione estetica, funzionale e prestazionale. Sostituzione delle vecchie cerniere con nuove, rimozione degli anelli di chiusura e vecchio chiavistello con nuova serratura industriale per applicazione su superficie interna della porta, completa di maniglie, compresa modifica di telaio per inserimento battente. Trattamento di rigenerazione delle superfici costituito da scartavetratura, sabbiatura o discatura, per la rimozione della ruggine e delle imperfezioni, eventuale battitura, saldatura e riparazioni di parti danneggiate, piegate e/o deformate. Verniciatura anticorrosiva, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderatasalinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944-5:2018 alta (H). Compreso completo trasporto e rimontaggio in cantiere, assistenze murarie, compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. Porte esterne | | 1,000 1,000 | | 2,500 2,500 | 3,000 2,400 | 7,500 6,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 13,500 | 482,32 | 6'511,32 |
| 236 / 1386 NPE.003 | Attività di smontaggio e rimozione di griglia in acciaio pieno compreso telaio, grappe e bulloneria, trasporto in officina e trattamento di completa rigenerazione estetica, funzionale e prestazionale. Trattamento di rigenerazione delle superfici costituito da scartavetratura, sabbiatura o discatura, per la rimozione della ruggine e delle imperfezioni, eventuale battitura, saldatura e riparazioni di parti danneggiate, piegate e/o deformate; ove presente | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 395'133,67 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|----------------|----------------|----------------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 395'133,67 |
| | eliminazione delle lamiera di copertura della griglia. Verniciatura anticorrosiva, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderatasalinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944-5:2018 alta (H). Installazione di filtro meccanico grossolano classe massima G1. Compreso completo trasporto e rimontaggio in cantiere, assistenze murarie, compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. Griglie esterne | | 1,000 7,000 | | 0,400 1,400 | 0,400 0,800 | 0,160 7,840 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 8,000 | 331,10 | 2'648,80 |
| 237 / 1387 DC1.5.02.01 9.f | Profilati normali in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, ponteggi, opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte: griglie a pavimento Nuove plotte cunicoli Plotte in lamiera (5 mm - 45 kg/mq compresa incidenza telaio e rompitratte) *(par.ug.=20,6+2,4) | | 23,000 | | | 45,000 | 1'035,000 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 1'035,000 | 6,76 | 6'996,60 |
| 238 / 1388 NPE.004 | Fornitura e posa in opera di porta in lamiera preverniciata ad 1 anta dim. 125x240 cm, completa di serratura, telaio, controtelaio, verniciatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cadauno | | | | | 1,000 | 1'028,80 | 1'028,80 |
| 239 / 1389 DC1.5.03.02 5.b | Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso superiore a 80 kg Vedi voce n° 1388 [cadauno 1.000] | | 1,000 | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 1,000 | 1,20 | 1,20 |
| | ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 405'809,07 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 405'809,07 |
| 240 / 1390 E.02.004.a | Cabina C11 (Cat 11) Scavi ed opere esterne (SbCat 11) SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Per profondità di scavo fino a 4.00 m | | | | | | | | |
| | | | | 15,20 | 4,500 | 0,850 | 58,140 | | |
| | SOMMANO... | m³ | | | | | 58,140 | 9,23 | 536,63 |
| 241 / 1391 E.02.005.a | SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MANO Scavo a sezione obbligata eseguito a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto eseguito con mezzi meccanici entro gli stessi limiti di distanza SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MANO IN TERRE SCiolTE connessione a cabina con cavi BT verso edificio esistente | | | | | | | | |
| | | | | 40,00 | 0,200 | 0,500 | 4,000 | | |
| | SOMMANO... | m³ | | | | | 4,000 | 84,55 | 338,20 |
| 242 / 1392 L.002.020.11 0.a | ANALISI CHIMICHE DI CARATTERIZZAZIONE DEL TERRENO DI CUI AL D.LGS. 152/2006 PARTE IV, TITOLO V ALL. 5, TABELLA 1"A" E TAB. 2 "B"; Set di parametri minimale, come definito dalla Tab 4.1 Allegato 4 del DPR120/2017 (Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali), compreso il parametro amianto, escluso BTEX, e IPA. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 480,70 | 480,70 |
| 243 / 1393 F.13.010.c | BINDER Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso BINDER (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), per la formazione dello strato di collegamento, avente granulometria di mm 0/14-20 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 407'164,60 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 407'164,60 |
| 244 / 1394 E.03.009.00 | standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale) , tenore del 4,0-5,0% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento. BINDER per uno spessore di 10 cm (lung.=2*(15,2+4,5)) | | | 39,40 | | | 39,400 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 39,400 | 17,47 | 688,32 |
| | FORNITURA E STESA DEL MATERIALE PER FONDAZIONE STRADALE APPARTENETE AI GRUPPI A1, A2-3, A2-4, A3 Fornitura e stesa di materiale per la formazione della fondazione stradale proveniente da torrente o da cava appartenenti esclusivamente ai gruppi A1, A2-3, A2-4, A3 della classificazione UNI CNR n. 10006, aventi indici di gruppo uguale 0, compreso l'onere della compattazione | | | 39,40 | | | 11,820 | | |
| | FORNITURA E STESA DI MATERIALE PER FONDAZIONE STRADALE APPARTENENTE AI GRUPPI (A1, A2-3, A2-4, A3) bonifica terreno sotto fondazione *(lung.=2*(15,2+4,5)) | m³ | | | | 0,300 | 11,820 | 32,94 | 389,35 |
| 245 / 1395 F.05.009.00 | MAGRONE Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per m³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi | | | 14,00 | 3,000 | | 42,000 | | |
| | magrone soffofondazione | m² | | | | | 42,000 | 6,91 | 290,22 |
| 246 / 1396 F.25.013.a | PROSPEZIONI GEORADAR Prospezioni georadar dalla superficie compresa interpretazione e restituzione dei dati Impianto cantiere | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 255,00 | 255,00 |
| 247 / 1397 F.25.013.b | PROSPEZIONI GEORADAR Prospezioni georadar dalla superficie compresa interpretazione e restituzione dei dati Rilievi in esterno su superfici piane - costo a ml | | 2,000 | 18,00 | | | 36,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 36,000 | 7,14 | 257,04 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 409'044,53 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-----------------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 409'044,53 |
| 248 / 1398 E.03.005.a | RINTERRO DI SCAVI Rinterro di scavi realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30 RINTERRO DIRINTERRO DI con materiale con materiale posto sul bordo dello scavo (lung.=2*(15,2+4,5)) Vedi voce n° 1391 [m³ 4.000] | | 1,000 | 39,40 | | 0,850 | 33,490 4,000 | | |
| | SOMMANO... | m³ | | | | | 37,490 | 3,13 | 117,34 |
| 249 / 1399 F.13.011.a | STRATO UNICO Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso MONOSTRATO (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), ad elevata resistenza meccanica di tipo chiuso con funzione di manto (binder + usura) superficiale delle pavimentazioni, avente granulometria di mm 0/20-16 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 4,5-5,5% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 20 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento. STRATO UNICO per uno spessore di 4 cm Vedi voce n° 1393 [m² 39.400] | | | | | | 39,400 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 39,400 | 8,08 | 318,35 |
| 250 / 1400 H.01.011.f | INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALI DA DEMOLIZIONE Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscele bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscele bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura d reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICATI COME RIFIUTO Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 409'480,22 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 409'480,22 |
| | <p>per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/17 e linee guida ARPAV Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT di trasporto comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di "gestione terre e rocce da scavo", (secondo le linee guida pubblicate da ARPAV); caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e conferimento del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo sito di destinazione, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei DDT compilati per il conferimento al sito di destinazione autorizzato, la gestione della pratica ARPAV in qualità di "produttore" Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT INDENNITA' DI SMALTIMENTO per terreni di scavo classificati come "TERRE E ROCCE DA SCAVO", rientranti entro i limiti di colonna A del D.Lgs. 152/2006 (all. 5 parte IV tab. 1)</p> <p>Vedi voce n° 1393 [m² 39.400] Vedi voce n° 1398 [m³ 37.490]</p> <p>Sommano positivi... m³ Sommano negativi... m³</p> <p>SOMMANO... m³</p> <p>Strutture prefabbricate (SbCat 21)</p> | | | | | | | | |
| | | | 1,000 | | | | 39,400 | | |
| | | | -1,000 | | | | -37,490 | | |
| | | | | | | | 39,400 | | |
| | | | | | | | -37,490 | | |
| | | | | | | | 1,910 | 7,08 | 13,52 |
| 251 / 669 NPE.006 | <p>Fornitura e posa in opera di box prefabbricato in c.a.v. omologato ENEL per cabina elettrica tipo Framar mod.TMT BDM2 dimesioni esterne 248x1312x268cm spessore pareti 9cm composto da: n°3 box affiancati e collegati delle dimensioni pari a: "Locale BT" mod. BOX 404 dim. (PxLxH) 230x386x250cm; "Locale MT" mod. BOX 504 dim. (PxLxH) 230x486x250cm; "Locale TR" mod. BOX 404 dim. (PxLxH) 230x386x250cm; compreso di n°1 porta a due ante unificata ENEL con serratura a spillo</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 409'493,74 |

[illegible]

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 505'130,42 |
| 254 / 1401 E.02.004.a | Cabina C16 (Cat 13) Scavi ed opere esterne (SbCat 11) SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Per profondità di scavo fino a 4.00 m | | | | | | | | |
| | | | | 18,00 | 4,650 | 0,850 | 71,145 | | |
| | SOMMANO... | m³ | | | | | 71,145 | 9,23 | 656,67 |
| 255 / 1402 L.002.020.11 0.a | ANALISI CHIMICHE DI CARATTERIZZAZIONE DEL TERRENO DI CUI AL D.LGS. 152/2006 PARTE IV, TITOLO V ALL. 5, TABELLA 1"A" E TAB. 2 "B"; Set di parametri minimale, come definito dalla Tab 4.1 Allegato 4 del DPR120/2017 (Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali), compreso il parametro amianto, escluso BTEX, e IPA. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 480,70 | 480,70 |
| 256 / 1403 E.03.014.a | FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO Fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori. fino a cm 5.00 di spessore | | | 18,00 | 4,650 | | 83,700 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 83,700 | 2,43 | 203,39 |
| 257 / 1404 E.03.014.b | FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO Fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori. per ogni cm oltre i cm 5.00 | | 10,000 | 18,00 | 4,650 | | 837,000 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 837,000 | 0,79 | 661,23 |
| 258 / 1405 F.13.010.c | BINDER Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso BINDER (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), per la formazione dello strato di collegamento, avente granulometria di mm 0/14-20 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 507'132,41 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 507'132,41 |
| 259 / 1406 E.03.009.00 | conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale) , tenore del 4,0-5,0% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento. BINDER per uno spessore di 10 cm (lung.=2*(18+4,65)) | | | 45,30 | | | 45,300 | | |
| | SOMMANO... | m ² | | | | | 45,300 | 17,47 | 791,39 |
| | FORNITURA E STESA DEL MATERIALE PER FONDAZIONE STRADALE APPARTENETE AI GRUPPI A1, A2-3, A2-4, A3 Fornitura e stesa di materiale per la formazione della fondazione stradale proveniente da torrente o da cava appartenenti esclusivamente ai gruppi A1, A2-3, A2-4, A3 della classificazione UNI CNR n. 10006, aventi indici di gruppo uguale 0, compreso l'onere della compattazione | | | 45,30 | | 0,300 | 13,590 | | |
| | FORNITURA E STESA DI MATERIALE PER FONDAZIONE STRADALE APPARTENENTE AI GRUPPI (A1, A2-3, A2-4, A3) bonifica terreno sotto fondazione *(lung.=2*(18+4,65)) | m ³ | | | | | 13,590 | 32,94 | 447,65 |
| 260 / 1407 F.05.009.00 | MAGRONE Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per m ³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi | | | 16,50 | 3,000 | | 49,500 | | |
| | magrone soffondazione | m ² | | | | | 49,500 | 6,91 | 342,05 |
| 261 / 1408 F.25.013.a | PROSPEZIONI GEORADAR Prospezioni georadar dalla superficie compresa interpretazione e restituzione dei dati Impianto cantiere | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 255,00 | 255,00 |
| 262 / 1409 F.25.013.b | PROSPEZIONI GEORADAR Prospezioni georadar dalla superficie compresa interpretazione e | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 508'968,50 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 508'968,50 |
| 263 / 1410 E.03.005.a | restituzione dei dati Rilievi in esterno su superfici piane - costo a ml | | 2,000 | 18,00 | | | 36,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 36,000 | 7,14 | 257,04 |
| | RINTERRO DI SCAVI Rinterro di scavi realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30 RINTERRO DIRINTERRO DI con materiale con materiale posto sul bordo dello scavo (lung.=2*(18+4,65)) | | 1,000 | 45,30 | | 0,850 | 38,505 | | |
| | SOMMANO... | m³ | | | | | 38,505 | 3,13 | 120,52 |
| 264 / 1411 F.13.011.a | STRATO UNICO Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso MONOSTRATO (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), ad elevata resistenza meccanica di tipo chiuso con funzione di manto (binder + usura) superficiale delle pavimentazioni, avente granulometria di mm 0/20-16 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 4,5-5,5% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 20 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento. STRATO UNICO per uno spessore di 4 cm Vedi voce n° 1405 [m² 45.300] | | | | | | 45,300 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 45,300 | 8,08 | 366,02 |
| | INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALI DA DEMOLIZIONE Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscele bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscele bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/ 2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura d reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICATI COME RIFIUTO Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 509'712,08 |

[illegible]

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|--------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 572'853,39 |
| 268 / 842 E.02.002.00 | NCE (Cat 14) Scavi ed opere esterne (SbCat 11) SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA' Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA' (H/peso=0,8+0,1+0,1) | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | m³ | | 17,00 | 25,000 | 1,000 | 425,000 | | |
| | | | | | | | 425,000 | 6,29 | 2'673,25 |
| 269 / 843 E.03.005.a | RINTERRO DI SCAVI Rinterro di scavi realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30 RINTERRO DIRINTERRO DI con materiale con materiale posto sul bordo dello scavo | | 97,000 | | | 1,000 | 97,000 | | |
| | SOMMANO... | m³ | | | | | 97,000 | 3,13 | 303,61 |
| 270 / 868 L.002.020.11 0.a | ANALISI CHIMICHE DI CARATTERIZZAZIONE DEL TERRENO DI CUI AL D.LGS. 152/2006 PARTE IV, TITOLO V ALL. 5, TABELLA 1"A" E TAB. 2 "B"; Set di parametri minimale, come definito dalla Tab 4.1 Allegato 4 del DPR 120/2017 (Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali), compreso il parametro amianto, escluso BTEX, e IPA. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 480,70 | 480,70 |
| 271 / 869 E.03.014.a | FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO Fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori. fino a cm 5.00 di spessore | | | | | | 90,000 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 90,000 | 2,43 | 218,70 |
| 272 / 870 E.03.014.b | FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO Fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori. per ogni cm oltre i cm 5.00 | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 576'529,65 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|---------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 576'529,65 |
| 273 / 871 F.13.010.c | SOMMANO... | m² | 90,000 | | | 10,000 | 900,000 | 0,79 | 711,00 |
| | | | | | | 900,000 | | | |
| | BINDER Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso BINDER (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), per la formazione dello strato di collegamento, avente granulometria di mm 0/14-20 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale) , tenore del 4,0-5,0% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento. BINDER per uno spessore di 10 cm | | | | | | | | |
| 274 / 872 E.03.009.00 | SOMMANO... | m² | | | | | 90,000 | 17,47 | 1'572,30 |
| | | | | | | 90,000 | | | |
| | FORNITURA E STESA DEL MATERIALE PER FONDAZIONE STRADALE APPARTENETE AI GRUPPI A1, A2-3, A2-4, A3 Fornitura e stesa di materiale per la formazione della fondazione stradale proveniente da torrente o da cava appartenenti esclusivamente ai gruppi A1, A2-3, A2-4, A3 della classificazione UNI CNR n. 10006, aventi indici di gruppo uguale 0, compreso lonere della compattazione FORNITURA E STESA DI MATERIALE PER FONDAZIONE STRADALE APPARTENENTE AI GRUPPI (A1, A2-3, A2-4, A3) bonifica terreno sotto fondazione | | 400,000 | | 0,100 | 40,000 | | | |
| 275 / 873 F.05.009.00 | SOMMANO... | m³ | | | | | 40,000 | 32,94 | 1'317,60 |
| | | | | | | 40,000 | | | |
| | MAGRONE Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per m³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi magrone soffofondazione | | | | | 400,000 | | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 400,000 | 6,91 | 2'764,00 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 582'894,55 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 582'894,55 |
| 276 / 874 F.25.013.a | PROSPEZIONI GEORADAR Prospezioni georadar dalla superficie compresa interpretazione e restituzione dei dati Impianto cantiere | cad | | | | | 1,000 | 255,00 | 255,00 |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | | |
| 277 / 875 F.25.013.b | PROSPEZIONI GEORADAR Prospezioni georadar dalla superficie compresa interpretazione e restituzione dei dati Rilievi in esterno su superfici piane - costo a ml | m | 4,000 | 20,00 | | | 80,000 | 7,14 | 571,20 |
| | SOMMANO... | | | | | | 80,000 | | |
| 278 / 876 H.01.011.f | INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALI DA DEMOLIZIONE Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscele bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscele bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura d reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICIATI COME RIFIUTO Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/17 e linee guida ARPAV Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT di trasporto comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 583'720,75 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 583'720,75 |
| 279 / 839 E.05.001.b | "gestione terre e rocce da scavo", (secondo le linee guida pubblicate da ARPAV); caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e conferimento del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo sito di destinazione, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei DDT compilati per il conferimento al sito di destinazione autorizzato, la gestione della pratica ARPAV in qualità di "produttore" Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT INDENNITA' DI SMALTIMENTO per terreni di scavo classificati come "TERRE E ROCCE DA SCAVO", rientranti entro i limiti di colonna A del D.Lgs. 152/2006 (all. 5 parte IV tab. 1) Vedi voce n° 842 [m³ 425.000] Vedi voce n° 843 [m³ 97.000] | | 1,000 | | | | 425,000 | | |
| | | | -1,000 | | | | -97,000 | | |
| | Sommano positivi... | m³ | | | | | 425,000 | | |
| | Sommano negativi... | m³ | | | | | -97,000 | | |
| | SOMMANO... | m³ | | | | | 328,000 | 7,08 | 2'322,24 |
| Demolizioni, rimozioni e trasporti (SbCat 12) | | | | | | | | | |
| 279 / 839 E.05.001.b | DEMOLIZIONE FABBRICATI FUORI TERRA Demolizione completa di fabbricati eseguita con mezzi meccanici, fino al piano di campagna, compreso il carico su automezzo, escluso eventuali opere provvisionali o di puntellazione e il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Con struttura portante e solai in c.a. Con struttura portante e solai in c.a. demolizione fabbricati esistente, comprese incidenza infissi ed impianti box da demolire | | 88,000 | | | 4,500 | 396,000 | | |
| | | | 4,500 | 3,50 | | 3,000 | 47,250 | | |
| | SOMMANO... | m³vpp | | | | | 443,250 | 19,22 | 8'519,27 |
| | | | | | | | | | |
| 280 / 840 E.06.007.a | INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALE DA DEMOLIZIONE Compenso per smaltimento / recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscele bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscele bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura d reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICATI COME RIFIUTO Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 594'562,26 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 594'562,26 |
| | <p>materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/17 e linee guida ARPAV Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT di trasporto comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di "gestione terre e rocce da scavo", (secondo le linee guida pubblicate da ARPAV); caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e conferimento del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo sito di destinazione, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei DDT compilati per il conferimento al sito di destinazione autorizzato, la gestione della pratica ARPAV in qualità di "produttore" Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT. Per rifiuti misti non pericolosi provenienti da attività di demolizione e costruzione</p> <p>Peso per macerie e materiali da demolizioni edili circa 750 kg/mc; comprese incidenza infissi ed impianti</p> <p>Vedi voce n° 839 [m³vpp 443.250]</p> | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | t | 0,300 | | | 0,750 | 99,731 | | |
| | | | | | | | 99,731 | 12,00 | 1'196,77 |
| 281 / 841 DA2.5.14.13 0 | <p>Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica</p> <p>Vedi voce n° 839 [m³vpp 443.250]</p> | | 0,300 | | | | 132,975 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 132,975 | 49,35 | 6'562,32 |
| 282 / 844 E.08.002.g | <p>Strutture di fondazione (SbCat 13)</p> <p>CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA</p> <p>Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 602'321,35 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|----------------|------------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 602'321,35 |
| 283 / 845 NPE.009 | granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio. CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XF2, C 25/30, rapporto e/c=0,5 fondazione muretto perimetrale | m³ | 311,000 | 55,00 | 0,200 | 0,600 0,400 | 186,600 | 137,93 | 26'344,63 |
| | SOMMANO... | | | | | | 4,400 | | |
| | | | | | | | 191,000 | | |
| 283 / 845 NPE.009 | Attività di realizzazione di indagini geotecniche (Masw, penetrometriche DHSP e GPR) e redazione della relativa relazione geologica geotecnica a verifica dei dati forniti dalla Committenza in sede di progettazione, da realizzarsi propedeuticamente alla realizzazioen dei basamenti delle cabine prefabbricate, del basamento NCE e delle trivellazione teleguidate (TOC), compresi altresì ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | a corpo | | | | | 1,000 | 7'104,24 | 7'104,24 |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| 284 / 846 E.08.006.a | CASSEFORME IN LEGNAME Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio. CASSEFORME IN LEGNAME per opere in fondazione poste in opera piane | m² | | 55,00 | | 1,800 | 99,000 | 25,36 | 2'510,64 |
| | SOMMANO... | | | | | | 99,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| 285 / 847 E.08.004.00 | ACCIAIO IN BARRE tipo B450C Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento. Vedi voce n° 844 [m³ 191.000] | kg | 63,000 | | | | 12'033,000 | 1,86 | 22'381,38 |
| | SOMMANO... | | | | | | 12'033,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| 286 / 848 E.08.003.00 | POMPAGGIO CON POMPA AUTOCARRATA Pompaggio conglomerato cementizio con pompa autocarrata. Vedi voce n° 844 [m³ 191.000] | m³ | | | | | 191,000 | 7,77 | 1'484,07 |
| | SOMMANO... | | | | | | 191,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 662'146,31 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|--|-----------------------|---------------------|--------------|----------------|--------|----------------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 662'146,31 |
| 287 / 1414 E.05.010.e | NSC (Cat 15) Demolizioni, rimozioni e trasporti (SbCat 12) DEMOLIZIONE DI STRUTTURE VERTICALI SUPERIORI A CM 20 Demolizione di strutture verticali con spessore superiore a 20 cm, eseguita anche in breccia, compresi gli intonaci e gli eventuali rivestimenti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere di provvisori e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Struttura in muratura di laterizio spostamento porta | | | | | | 0,200 | | |
| | SOMMANO... | m³ | | | | | 0,200 | 94,41 | 18,88 |
| 288 / 1415 A25116 | SCAVI, DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TRASPORTI SMONTAGGIO DI INFISSI E DI OPERE METALLICHE E IN LEGNO Smontaggio di porta interna o esterna in legno fino a 3,00 mq. calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Smontaggio di porta interna o esterna in legno fino a 3,00 mq. calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi | | | | | | 2,686 3,520 | | |
| | SOMMANO... | mq | 1,000 2,000 | 2,92 0,80 | 0,920 2,200 | | 6,206 | 16,55 | 102,71 |
| 289 / 1421 DA2.5.14.13 2 | Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico Vedi voce n° 142 [m 90.000] | | | | | 0,070 | 6,300 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 6,300 | 23,49 | 147,99 |
| 290 / 1422 DA2.5.14.13 0 | Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica Vedi voce n° 1421 [mc 6.300] | | 1,000 | | | | 6,300 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 6,300 | 49,35 | 310,91 |
| 291 / 1423 DA2.5.15.13 6.a | Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 662'726,80 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|------------------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 662'726,80 |
| 292 / 1428 NPE.001 | rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) Peso medio macerie pesanti pari a circa 650 kg/mc Vedi voce n° 1422 [mc 6.300] | | 1,000 | | | 0,650 | 4,095 | | |
| | SOMMANO... | t | | | | | 4,095 | 18,00 | 73,71 |
| | Pavimenti, massetti e sottofondi (SbCat 14) | | | | | | | | |
| | Attività di pulizia e sgrassatura pavimenti e dello zoccolino salvamuro interni, mediante trattamento con idoneo prodotto sgrassante tipo Wurth art.BMS o equivalente, il tutto realizzato a regola d'arte per realizzare il corretto ripristino della pulizia e dello stato della pavimentazione, compresi materiali di consumo ed ogni onere per realizzare l'attività a regola d'arte. | | | | | | 14,600 | | |
| 293 / 1427 E.12.014.00 | SOMMANO... | mq | | | | | 14,600 | 11,15 | 162,79 |
| | Tramezzature e controsoffitti (SbCat 15) | | | | | | | | |
| | MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e di spessore grezzo uguale o superiore a 20 cm, eseguita con blocchi semipieni di conglomerato cementizio comune. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con malta classe M3 dosata a 300 kg di cemento tipo R 3.25 e 200 kg di calce idraulica per metro cubo di sabbia a granulometria idonea. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 2.5 N/mm ² in conformità a quanto previsto dal D.M. 20.11.1987. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. tamponatura verso corridoio | | | | | | 0,400 | | |
| | SOMMANO... | m ³ | | | | | 0,400 | 248,55 | 99,42 |
| 294 / 1429 E.41.010.00 | Intonaci, rasature e tinteggiature (SbCat 16) | | | | | | | | |
| | RASATURA DI SUPERFICI CON MALTA PREMISCELATA MONOCOMPONENTE Rasatura di superfici in calcestruzzo e malte da riparazione con malta premiscelata monocomponente, a base cementizia modificata con polimeri, spessore mm 3 sono inclusi nel prezzo: asportazione di polveri dalla superficie da trattare; rasatura dell'elemento in calcestruzzo con malta. Sono esclusi i ponteggi e le impalcature, nonché il trasporto e smaltimento a discarica dei detriti e degli imballi. Voce equivalente per l'utilizzo di prodotto Mapei Planitop 540, o similare Pareti interne Soffitti | | | | | | 46,500 14,600 | | |
| | SOMMANO... | m ² | | | | | 61,100 | 17,02 | 1'039,92 |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 664'102,64 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 664'102,64 |
| 295 / 1430 DB6.5.02.03 1.a | Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per esterni, resistente alla luce, ad elevata permeabilità al vapore acqueo, applicata a pennello a due mani su supporto preparato: bianca Voce equivalente per l'utilizzo di Mapei Silancolor Pittura AC Tinteggiatura interna Vedi voce n° 1429 [m² 61.100] | | 1,000 | | | | 61,100 | | |
| | SOMMANO... | mq | | | | | 61,100 | 15,31 | 935,44 |
| | Opere metalliche e lattoneria (SbCat 17) | | | | | | | | |
| 296 / 1431 E.25.001.d | SERRAMENTI FINESTRE E PORTE FINESTRE IN ALLUMINIO A UN BATTENTE NORMALI Fornitura di serramenti eseguiti con profilati estrusi di alluminio verniciato Fornitura e posa in opera di serramenti eseguiti con profilati estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010 spess.50 micron. Spessore profili 80-90 mm normali. Profili a giunto aperto per tipi a), b), e),f). Completi di: -vetro camera 8-16-8; -controtelaio metallico; -guarnizione in EPDM o Neoprene; -accessori: maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere. Prestazioni: permeabilità all'aria classe 2 (UNI EN 12207); tenuta acqua classe 8° (UNI EN 12208); resistenza al carico del vento classe 3 e 5,2 WmqK, il sistema, mediante asole di drenaggio ed areazione in numero e dimensione idonei, dovrà garantire l'eliminazione di condense ed infiltrazioni dalle sedi dei vetri verso l'esterno; il serramento dovrà essere completo di idonei profili fermavetro a scatto con aggancio di sicurezza e coprifili interni; accessori di movimento e chiusura montati a contrasto senza lavorazioni meccaniche, costituiti da cerniere di adeguate dimensioni e comunque idonee a sopportare il peso compressivo della parte apribile secondo norma UNI 7525, sistema di chiusura multiplo mediante nottolini, gruppo maniglie nella tipologia, caratteristiche, forma e colore a scelta della D.L., eventuale cilindro serratura con relative chiavi. SERRAMENTI FINESTRE E PORTE FINESTRE IN ALLUMINIO A UN BATTENTE NORMALI serramento base 70x220 (1,54 mq) | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 485,27 | 485,27 |
| 297 / 1432 E.25.008.d | SERRAMENTI FINESTRE E PORTE FINESTRE IN ALLUMINIO SCORREVOLE COMPLANARE Fornitura di serramenti eseguiti con profilati estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010 spess.50 micron.Spessore profili 80-90 mm normali. Profili a giunto aperto per tipi a), b), e),f). Completi di: -vetro camera 8-16-8; -controtelaio metallico; -guarnizione in EPDM o Neoprene; -accessori: una chiusura con maniglia, 1 carrello fisso più 1 carrello regolabile per ogni anta, profili 70-80 mm Prestazioni: permeabilità all'aria classe 2 (UNI EN 12207); tenuta acqua classe 8° (UNI EN 12208); resistenza al carico del vento classe 3 e 5,2 WmqK, il sistema, mediante asole di drenaggio ed areazione in numero e dimensione idonei, dovrà garantire l'eliminazione di condense ed infiltrazioni dalle sedi dei vetri verso l'esterno; il serramento dovrà essere completo di idonei profili | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 665'523,35 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 667'069,24 |
| 298 / 6 045165e | Cabina C01 (Cat 1) Distribuzione elettrica (SbCat 1) ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE APPARECCHI ILLUMINANTI INDUSTRIALI Plafoniera led con sistema ottico realizzato tramite diffusore in policarbonato trasparente od opale stabilizzato ai raggi UV, corpo in policarbonato autoestinguente; grado di protezione IP 66, grado di resistenza alle sollecitazioni meccaniche IK08, resistenza al filo incandescente 850 °C, sistema di fissaggio regolabile idoneo anche per retrofit apparecchi fluorescenti mono e bi-lampada, installata a parete o soffitto, completa di sorgente luminosa led mid power non sostituibile con indice di resa cromatica 80, vita utile L70B50 pari a 80.000 ore, potenza di sistema: 26 W, lunghezza 1600 mm corpo 3F Filippi mod.3F Linda LED art.58605 1x30W o equivalente | | | | | | 9,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 9,000 | 108,93 | 980,37 |
| 299 / 7 F.22.028.a | INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE Fornitura e posa in opera di quadro elettrico dotato di interruttore crepuscolare avente soglia luminosa regolabile e fornito completo di fotocellula esterna di tipo fronte quadro. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il quadro elettrico dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- classe di isolamento: 2;- grado di protezione: IP 20 B. Nel prezzo è inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE - DA 2 A 200 LUX | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 191,73 | 191,73 |
| 300 / 8 M.02.030.07 | APPARECCHIO AUTONOMO DI EMERGENZA AUTOTEST APPARECCHIO autonomo di emergenza a LED per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo con sistema di autotest, predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di interfaccia per codifica singola, - costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, 94V·2 (UL 94) conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22. - adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata; · Illuminazione permanente (S.A) o non permanente (S.E.) con commutazione interna; · Tipo di sorgente luminosa: LED a lunga durata (oltre 50.000 h) · · Autonomia h (coma da specifica indicata nelle singole voci) · Grado di protezione:IP65 · Classe di Isolamento: II · Batterie Ni-Cd alta temperatura ricarica completa in 12 h · Possibilità di modo di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 668'241,34 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 668'241,34 |
| 301 / 9 045118b | riposo conforme alle norme CEI EN 60598-2-22. · Circuito elettronico in grado di effettuare controlli periodici automatici, eseguendo test di tipo funzionale ogni 7 giorni e di autonomia ogni 12 settimane (84gg.) per il riconoscimento del guasto apparecchio. · Led di segnalazione stato multicolore · Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto. · Pittogrammi antivandalo standard e ISO con distanza di visibilità del segnale mt 22, in conformità alla norma UNI EN 1838; · Eventuali accessori come: cornici con molle per incasso filo muro, in controsoffitto, o per incasso a parete o a vista, griglia di protezione ecc. comprese nella fornitura.: · Conformità alle CEI EN 60598-2-22 e CEI EN 62471 · Certificazione: IMQ, ENEC Compresi: - plafoniera c.d.s.; - tubo fluorescente; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - allacciamento al BUS di supervisione e controllo (compreso quota parte del cavo BUS dal corpo illuminante alla centrale di supervisione); - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. Apparecchio autonomo emergenza AUTOTEST 610 lm, AUTONOMIA 1 h corpo 3F Filippi PER LUCE DI EMERGENZA mod.3F Linda LED EP LA L660 art.58567 1x12W o equivalente | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 239,47 | 718,41 |
| | ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE PER CONTROSOFFITTI E DA INCASSO Apparecchio di illuminazione led da incasso in controsoffitti modulari e in cartongesso, corpo in lamiera di acciaio verniciato bianco, diffusore plastico prismaticizzato con ottica a tutto pannello, grado di protezione IP 20, potenza di sistema: 42 W, 600 × 600 mm, 3.800 lm, 3.000/4.000 K, IP 43 corpo a controsoffitto tipo 3F Filippi mod. LED Panel art.22800 34W o equivalente | | | | | | 12,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 12,000 | 82,87 | 994,44 |
| 302 / 10 145017b | Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67 PAG | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 254,68 | 254,68 |
| 303 / 11 035044e | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE QUADRI MODULARI PER PRESE CEE Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 66, vano superiore per installazione di dispositivi modulari su barra DIN35 con portello trasparente, alloggiamenti per installazione di prese CEE da quadro: larghezza 22 moduli, 8 alloggiamenti per prese CEE pannello "K" pannello "V" | | | | | | 2,000 1,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 3,000 | | 670'208,87 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 3,000 | | 670'208,87 |
| 304 / 12 M.01.018.07 | SOMMANO... INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A Caratteristiche costruttive: - apparecchiatura costituita da un dispositivo differenziale associabile; - contenitore in materiale isolante, termoisulante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - tasto di prova del differenziale; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti adeguatamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-42 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10%. Frequenza: 50 Hz. Sganciatore differenziale sensibile alla corrente differenziale alternata sinusoidale e unidirezionale pulsante; Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo A Comprendente: - interruttore differenziale associabile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A 4P, In = 63A, Idn = 100-300-500mA pannello "K" pannello "V" | cad | | | | | 3,000 | 181,46 | 544,38 |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 1,000 | | |
| 305 / 13 035038a | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V pannello "K" pannello "V" | | | | | | 2,000 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 113,25 | 339,75 |
| 306 / 14 035038s | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 3p + N + T, 16 A-220 ÷ 415 V pannello "K" pannello "V" | | | | | | 2,000 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 201,09 | 603,27 |
| 307 / 15 015051f | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO PRESE DI CORRENTE Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da parete: 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso in custodia IP 55 | | | | | | 2,000 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 241,36 | 724,08 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 672'420,35 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 672'420,35 |
| 308 / 17 015017d | pannello "K" | cad | | | | | 2,000 | 26,85 | 107,40 |
| | pannello "V" | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 4,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| 309 / 18 M.01.046.11 | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da parete: bipolare 16 A in custodia IP 55 | cad | | | | | 2,000 | 40,51 | 81,02 |
| | pannello "K" | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 2,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| 310 / 19 085002b | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A per alimentazione split interno per alimentazione motocondensante esterna per alimentazione ventilatore di estrazione | n | | | | | 2,000 | 81,81 | 409,05 |
| | | | | | | | 2,000 | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 5,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 673'017,82 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|-----------|-----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 673'017,82 |
| 311 / 77 NPI.033 | Sovraprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovraprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di riferimento per la distribuzione elettrica e speciale (punti luce/punti presa/sensori ecc..) | m | | | | | 20,000 | 14,35 | 287,00 |
| | | | | | | 20,000 | | | |
| | | | | | | | | | |
| 312 / 78 B.99.247.00 | CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE LATO 60 CM CLASSE I Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm compresi bulloni per il fissaggio; di lato 60 cm rifrangenza classe I Vedi voce n° 10 [cad 1.000] | cad | | | | 8153,870 | 8'153,870 | 0,40 | 3'261,55 |
| | | | | | | 8'153,870 | | | |
| | | | | | | | | | |
| 313 / 79 M.01.047.08 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce d'emergenza Vedi voce n° 8 [n 3.000] | n | | | | | 1,000 | 8,03 | 8,03 |
| | | | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 3,000 | | 676'574,40 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-------------------------------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 3,000 | | 676'574,40 |
| 314 / 80 M.01.047.01 | SOMMANO... PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce interrotto Vedi voce n° 6 [cad 9.000] Vedi voce n° 9 [cad 12.000] | n | | | | | 3,000 | 37,13 | 111,39 |
| | SOMMANO... | n | | | | | 9,000 12,000 21,000 | 48,67 | 1'022,07 |
| 315 / 81 M.01.046.18 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 677'707,86 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 677'707,86 |
| 316 / 1 145011a | garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 4x32A+T Vedi voce n° 11 [cad 3.000] | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 292,20 | 876,60 |
| | Distribuzione speciale (SbCat 2) | | | | | | | | |
| | IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI IMPIANTI AD INDIRIZZAMENTO INDIVIDUALE Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, pannello sinottico di visualizzazione stati di allarme; alimentazione 230 Vc.a. - 50/60 Hz; contenitore metallico con grado di protezione IP 30 e coperchio in plastica ABS, certificato CPR secondo normativa EN 54 - 2/4; compresa l'attivazione dell'impianto a 2 linee più 16 ingressi e 8 uscite all'interno del QSP-C01 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 4'598,65 | 4'598,65 |
| 317 / 2 M.16.012.01 | RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtchnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 683'183,11 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 683'183,11 |
| 318 / 3 M.16.012.02 | <p>isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rilevatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE)</p> <p>Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente</p> | | | | | | 4,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 4,000 | 125,60 | 502,40 |
| | RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtotechnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 683'685,51 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 683'685,51 |
| | <p>sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: Fdnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm² Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rilevatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in controsoffitto (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE)</p> <p>Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente in controsoffitto</p> <p>Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente in cunicolo</p> | | | | | | 3,000 | | |
| | | | | | | | 5,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 8,000 | 125,60 | 1'004,80 |
| 319 / 4 M.16.008.01 | <p>PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO</p> <p>Unità elettronica per il pulsante di allarme per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile. Dotata di circuito ad autoindirizzamento su protocollo. Completa di dispositivo di isolamento di corto circuiti sulla linea di rivelazione. Attivazione mediante azione su lastra in vetro con punto di frattura e pressione sul pulsante. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori: completo di diodo led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione. Utilizzata in combinazione con il contenitore idoneo alla installazione a vista o ad incasso a rottura di vetro. Morsetti di collegamento: 0,28...1,5 mmq Temperatura di esercizio: -25...+70°C. Umidità: < 100% rh Conformità: EN54-11 Compresi: - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 684'690,31 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 684'690,31 |
| 320 / 5 M.16.019.01 | corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - ontenitore; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO pulsante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) pulsante di emergenza tipo NOTIFIER mod.M5A-RP02SG-N026-01, o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 115,63 | 115,63 |
| | SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Sirena esterna di potenza, microprocessore programmabile, per sistemi allarme incendio, lampeggiante tungsteno, autoalimentata con accumulatore 12V 2.3 Ah max, struttura in lamiera elettro zincata, doppio coperchio lamiera elettro zincata, verniciatura epossipoliestere. Colore: rosso Grado di protezione: IP34 Alimentazione 24Vdc Assorbimento: 3,1A (max) Pressione sonora: 105dB, Peso: 2,8 Kg, Dimensioni (mm): 200 x 200 x 70 Conforme alle norme EN54. Completa di 1 accumulatore 12V 1.2Ah; Dimensioni: 200x200x70 mm. Compresi: - sirena c.s.d.; - accumulatore 12V 1.2Ah; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Completo di lampeggiante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) avvisatore ottico-acustico tipo NOTIFIER mod.PAN1-PLUS-ADV, o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 172,31 | 172,31 |
| 321 / 1004 NPI.033 | Sovrapprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovrapprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di riferimento per la distribuzione elettrica e speciale (punti luce/punti presa/sensori ecc..) | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 684'978,25 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | | | |
|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|----------|-----------|---------------|------------|-------|-------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE | | |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 684'978,25 | | |
| 322 / 20 M.01.006.05 | SOMMANO... | cad | | | | 7456,000 | 7'456,000 | 0,40 | 2'982,40 | | |
| | | | | | | | 7'456,000 | | | | |
| | Impianto di terra e dotazioni esterne (SbCat 3) | | | | | | | | | | |
| | CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITIC Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'art. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 50 mmq. collegamento nuovo dispersore con rete di terra esistente | | | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 9,73 | 145,95 | | |
| | | | | | | | 15,000 | | | | |
| 323 / 21 025210e | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE MORSETTERIE E GIUNZIONI Morsetto volante a 2 punti di serraggio: sezione nominale 35 mmq Per bandella e impianto di terra | | | | | | 15,000 | | | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 15,000 | | | 3,42 | 51,30 |
| 324 / 22 075012d | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE CONDUTTORI DI TERRA Collettore di terra in bandella di rame, installato: a vista su isolatori: sezione 30 x 4 mm collettore principale sezione 600x60x8 mm | | | | | | 1,200 | 49,01 | 58,81 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 1,200 | | | | |
| 325 / 23 M.03.001.01 | DISPERSORE DI TERRA Dispersore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compresi: - dispersore c.d.s.; - pozzetto in C.A.V. dim. 40x40x40 cm completo di chiusino d'ispezione; - infissione nel terreno del dispersore; - piastrina collettrice forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm. - morsetti di connessione; - rondelle; - collegamenti alla rete di terra ed alle calate; - strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. DISPERSORE DI TERRA Dispersore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 1,5 m | | | | | | 1,000 | | | 54,23 | 54,23 |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 688'270,94 | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 688'270,94 |
| 326 / 24 075029 | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE DISPERSORI Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 × 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 × 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio | | | | | | 4,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 4,000 | 12,10 | 48,40 |
| 327 / 25 F.10.016.c | POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, aventi altezza utile interna di 1.50 ml, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il rinterro. Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto. Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 100x100 cm Pozzetto MT | | | | | | 1,000 | | |
| | Pozzetto F.O. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 1'084,74 | 2'169,48 |
| 328 / 26 H.03.019.00_100 | CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfilanco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA - prezzo da Prezziario 2,55 €/kg. Chiusino dim. fino a 100x100 cm, peso 126 kg/cad - Prezzo estrapolato 126x2,55= 321,3 €/cad Pozzetto MT (quadrato 100cmx100cm) | | | | | | 1,000 | | |
| | Pozzetto F.O.(quadrato 100cmx100cm) | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 321,30 | 642,60 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 691'131,42 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 691'131,42 |
| 329 / 27 025162b | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVIDOTTI Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 50 mm tubi plt | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 4,80 | 72,00 |
| | Apparecchiature di potenza (SbCat 5) | | | | | | | | |
| 330 / 16 NPI.008 | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico tipologico per distribuzione terminale di cabina (QC), tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 40A, unica sbarra, forma costruttiva 2b, sezionatore generale modulare con corrente fino a 40A, interruttori di partenza modulari quadripolari e bipolari, magnetotermici e magnetotermici differenziali, con correnti nominali fino a 16A, potere di interruzione fino a 20kA, il tutto come indicato negli schemi elettrici di progetto, compresa carpenteria metallica da parete, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione e controllo, comandi remoto estrattori di cabina, contattori, sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (SmartLink) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QC-C01 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 5'788,67 | 5'788,67 |
| 331 / 28 NPI.013 | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico per distribuzione illuminazione esterna (QIE-C01), tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 160A, unica sbarra, forma costruttiva 2b, sezionatore generale modulare con corrente fino a 125A, interruttori di partenza modulari quadripolari e bipolari, magnetotermici e magnetotermici differenziali, con correnti nominali fino a 32A, potere di interruzione fino a 30kA, compreso alimentatore 230/24Vdc 120W, il tutto come indicato negli schemi elettrici di progetto, compresa carpenteria metallica da parete (27 moduli), compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione e controllo, comandi remoto estrattori di cabina, contattori, sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (SmartLink) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 696'992,09 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 696'992,09 |
| 332 / 29 F.22.036.a | iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QIE-C01 | a corpo | | | | | 1,000 | 9'156,05 | 9'156,05 |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | | |
| | SCOMPARTO DI PARTENZA PER ALIMENTAZIONE TRASFORMATORE Fornitura e posa in opera di scomparto di partenza per alimentazione trasformatoreLa lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Dati elettrici:- tensione nominale: 24 kV;- valore efficace della tensione nominale di tenuta: a f = 50 Hz / 1 min 50 kV;- valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico: 1.2/50 µs 125 kV;- tensione di esercizio: 20 kV;- frequenza nominale: 50 Hz;- numero di fasi: 3;- corrente nominale delle sbarre principali: 630 A;- corrente nominale max delle derivazioni: 630 A;- corrente nominale ammissibile di breve durata: 16 kA;- corrente nominale di picco: 40 kA;- potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 16 kA;- durata nominale del corto circuito: 1 s;- protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s, in opzione protezione IAC A FLR 16kA 1s;- tensione nominale degli ausiliari 230 V;Deve contenere almeno le seguenti apparecchiature:• sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a lato linea monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;• sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;• sistema trifase di sbarre di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;• interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 12.5 kA equipaggiato come segue:- blocco a chiave in aperto;- motore caricamolle;- contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;- contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;- contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;- interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;- sganciatore di chiusura;- sganciatore di minima tensione;- sganciatore di apertura;- sganciatore supplementare di apertura;- resistenza anticondensa 50 W 220 V 50Hz regolata da termostato e protetta da interruttore.- leva di comando manovra manuale;- interruttori bipolari BT;- terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea;- terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30 . L'involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore.Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, targa sequenza manovre, sbarra colletttrice di terra, eventuali circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste.Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 706'148,14 | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 706'148,14 |
| | conforme alla normativa vigente. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Cella TR tipo Schneider SM6 come da progetto o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 21'038,26 | 42'076,52 |
| 333 / 30 F.22.035.a | PROTEZIONE GENERALE DI MEDIA TENSIONE Fornitura e posa in opera di protezione generale di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. dati elettrici:- tensione nominale: 24 kV;- valore efficace della tensione nominale di tenuta: a f = 50 Hz / 1 min 50 kV;- valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico: 1.2/50µs 125 kV;- tensione di esercizio: 20 kV;- frequenza nominale: 50 Hz;- numero di fasi: 3;- corrente nominale delle sbarre principali: 630 A;- corrente nominale max delle derivazioni: 630 A;- corrente nominale ammissibile di breve durata: 16 kA;- corrente nominale di picco: 40 kA;- potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 16 kA;- durata nominale del corto circuito: 1 s;- protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s;- tensione nominale degli ausiliari: 230 V;Deve contenere le seguenti apparecchiature:• sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;• sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;• sistema trifase di sbarre in rame con risalita di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;• interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 16 kA equipaggiato come segue:- blocco a chiave in aperto;- motore caricamolle;- contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;- contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;- contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;- interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;- sganciatore di chiusura;- sganciatore di minima tensione;- sganciatore di apertura;- sganciatore supplementare di apertura;- leva di comando manovra manuale;- interruttori bipolari BT;- terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea Terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30.Toro per protezione omopolare. Il collegamento tra il secondario del toro ed ingresso protezione deve essere realizzato con conduttore avente sezione maggiore o uguale a 2.5 mm2 e lunghezza minore di 10 m. Sistema di protezione secondo "DK 5600" e CEI 0-16.Relè di sovracorrente indiretto a microprocessore con dispositivo di guasto a terra direzionale, indicatori a led programmabili,8 ingressi binari,8 uscite binarie, memorizzazione degli eventi senza porta di comunicazione, montaggio a pannello.Tensione di alimentazione DC 24-250V oppure AC 115/230V, tarature e parametrizzazioni escluse, porta di comunicazione elettrica RS485, acquisizione delle misure (valore medio/min/max), con dispositivo di richiusura automatico, localizzazione del guasto. L'involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 748'224,66 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 748'224,66 |
| 334 / 31 115027a | dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore. Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, sbarra colletttrice di terra, eventuale circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste. Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Cella Partenza/Arrivo tipo Schneider SM6 come da progetto o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 23'579,05 | 47'158,10 |
| | CABINE DI TRASFORMAZIONE QUADRI MT MODULARI PER INTERNI Scomparto modulare MT con TA, TV e risalita sbarre, costruzione e collaudo in conformità alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 62271-100, e alla norma CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2, grado protezione involucro esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10, protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatta ad essere ampliata con altre unità funzionali su entrambi i lati, risalita sbarre con possibilità di collegamento delle sbarre superiori verso destra o verso sinistra, 3 trasformatori amperometrici a barra passante con isolamento in resina epossidica (con rapporto da definirsi), completo di sinottico e resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore. tensione nominale 24 kV , tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV; corrente di corto circuito per un secondo 12,5 - 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 - 40 kA, tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz, classificazione continuità di esercizio LSC2A PI, dimensioni indicative larghezza 750 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, profondità 1.300 mm: unità TA-TV e risalita sbarre 630 A - 12,5 kA Cella misure tipo Schneider CM come da progetto o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 12'587,14 | 12'587,14 |
| 335 / 32 NPL014 | Sovrapprezzo per quadro di media tensione per implementazione, rispetto a quanto previsto nelle voci di prezziario, di protezioni evolute estraibili, | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 807'969,90 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|-----------|------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 807'969,90 |
| 336 / 33 NPL002 | interamente programmabili, con interfaccia per controllo ARC-Flash, con memory card per memorizzazione impostazioni e programmazioni, compatibili con protocollo IEC 61850/RSTP ridondante e equipaggiate con schede di output per le funzionalità di selettività logica e supervisione. Compreso altresì implementazione del quadro con le interfacce di supervisione ComX'510 o equivalente e switch per anello protezioni interno, compatibile con protocollo IEC 61850/RSTP come previsto dagli schemi di progetto, compreso anche sistema di blocco a chiave tipo AREL o equivalente come indicato in progetto.. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 10'417,28 | 10'417,28 |
| | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Power Center QGBT-C01 di cabina, tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 1250 A, unica sbarra, più sbarra continuità ausiliaria, forma 4b, interruttori generali scatolati estraibili corrente nominale fino a 1250A, partenze scatolate fisse con correnti nominali da 400A fino a 250A tarabili con sganciatore elettronico, potere di interruzione 50 kA, partenze modulari con correnti nominali da 10A fino a 40A, potere di interruzione fino a 30 kA, compresi sistemi di rifasamento coem da schema, compreso alimentatore 230/24Vdc 480W, compresa carpenteria metallica, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione, controllo e comando, contattori, selettori e sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (Com'X510 ed OTB) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, compreso altresì, ove previsto dagli schemi di dettaglio, UPS interno max 3 kVA, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QGBT-C01 | | | | | | 1,000 | | |
| 337 / 34 115005i | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 199'963,59 | 199'963,59 |
| | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/230 V, morsetti di regolazione $\pm 2 \times 2,5\%$, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: tensione primaria 24 kV: potenza 630 kVA | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 24'616,99 | 49'233,98 |
| 338 / 85 NPL035 | Sovrapprezzo forfettario del 15% per fornitura e posa in opera di box metallico per contenimento trasformatore isolamento 24 kV, completo di portelle e chiavi | | | | | | | | |
| | | | 2,000 | | | 24616,990 | 49'233,980 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 49'233,980 | 0,15 | 7'385,10 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'074'969,85 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'074'969,85 |
| 339 / 86 115006d | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: centralina termometrica digitale con esclusione delle resistenze | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 1'032,27 | 2'064,54 |
| 340 / 87 115006e | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: terna di termoresistenze da 100 ohm | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 591,25 | 1'182,50 |
| 341 / 88 113006h | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: sistema di ventilazione forzata, per aumento della potenza nominale fino al 40%, per trasformatori di potenza non superiore a 1000 kVA, senza centralina di comando | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 3'600,00 | 7'200,00 |
| 342 / 89 F.22.039.a | ACCESSORI PER SCOMPARTI IN MEDIA TENSIONE Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche.Sono compresi:- gli allacci elettrici MT, BT e BTS;- la morsetteria;- i pulsanti;- i fusibili, etc.È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Relè indiretto 51/ 50/51N + toroideLa voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Vedi voce n° 29 [cad 2.000] Vedi voce n° 30 [cad 2.000] | | | | | | 2,000 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 4,000 | 1'498,85 | 5'995,40 |
| | Apparecchiature Speciali (SbCat 6) | | | | | | | | |
| 343 / 35 M.12.001.06 | ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO ARMADIO di cablaggio strutturato fonia - dati realizzato con doppia carpenteria a pavimento da 24U a 47U, In lamiera d'acciaio piegata e saldata con rivestimento a base di poliestere strutturato di colore grigio RAL7035 e nero RAL9011. - Molteplici accessi brevettati: centrali, laterali, superiori ed inferiori; - 4 Montanti, anteriori e posteriori 19" regolabili in profondità, con foratura 9,5 mm e marcatura delle unità; - Porta anteriore trasparente con vetro di sicurezza spessore 4 mm, reversibile con apertura 180°, dotata di serratura a chiave; - Pannelli laterali e posteriore a montaggio e smontaggio rapido grazie alle serrature ergonomiche; - Ventilazione naturale nella parte superiore ed inferiore della struttura; - Carico Statico: 400 Kg (sino a 500 | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'091'412,29 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'091'412,29 |
| | <p>Kg con kit dedicato); - Piedini già montati, facilmente regolabili dall'interno; - Tenuta agli impatti meccanici esterni IK08; - Grado di protezione IP20. Per gradi di protezione superiori, consultare la nostra organizzazione commerciale; - Perno saldato all'interno dell'armadio per una messa a terra conforme alle norme; - Larghezza 600 o 800 mm; - Profondità 600 o 800 mm; - Altezza da 24U a 47U; Nel caso di estensione per armadi con composizione identica all'armadio Standard, ma priva di pannelli laterali fornita con kit di affiancamento. 19" per trasmissione dati con porta trasparente con permutatore modulare a RJ45 per punti rete di categoria 6 completo di passapermute, barra di alimentazione a 6 prese schuko ed interruttore. Comprendente: - armadio chiuso da pavimento per raggruppare gli apparati attivi con larghezza standard 19", modularità massima 41 unità, completo di n° 2 montanti anteriori, porta frontale in vetro. - n°6 pannelli di permutazione precaricati con connettori RJ45 a 8 pin per cablaggio in categoria 6 con connessioni ad incisione di isolante di tipo 110; - pannelli passacavi, strisce di permutazione 110 con e senza gambe in PVC e blocchi di connessione in quantità tale da permettere il completo cablaggio frontale; - cordini di permutazione per fibra ottica (lung. 2m), in cat. 6 (lung. 1,5 m) e del tipo 110/ RJ45 1 coppia (lung. 1,5 m) in numero dipendente dal numero di utenti effettivamente in rete; - collegamenti elettrici di energia e di terra realizzati con conduttori isolati in PVC, tipo non propagante l'incendio, N07V-K, di sezione come riportato negli elaboratigrafici; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente, diametro minimo 25 mm., per posa in controsoffitto, complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP44, supporti di sostegno compreso il fissaggio a parete o a soffitto consostegni; - guaine flessibili spiralate in materiale autoestinguente da posare sottotraccia, diametro minimo 25 mm, complete di raccordi per garantire un grado di protezione IP44; - cassette stagne IP44 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - minuterie ed accessori di fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regolad'arte. ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO Armadio di permutazione 47U LxPxH (600-800 x 600-800 x 2200)mm QSP-C01</p> | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 2'487,30 | 2'487,30 |
| 344 / 36 NPI.009 | <p>Fornitura e posa in opera di Sistema SCADA di supervisione per monitoraggio e gestione della rete di cabine MT/BT in progetto, per un totale di n°13 cabine in anello (A,B), n°1 cabina di arrivo (C05), n°1 centrale di emergenza (NCE). Il sistema sarà in grado di riportare centralmente tutti gli stati di funzionamento delle apparecchiature elettriche (MT/BT), dei gruppi elettrogeni, apparecchiature speciali e di condizionamento delle cabine, l'effettuazione delle misure in tempo reale, la schedulazione energetica, l'analisi delle oscillografie, la visualizzazione e la gestione della reportistica allarmi; inoltre saranno disponibili funzioni evolute per la manutenzione e per la</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'093'899,59 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|-----------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'093'899,59 |
| | <p>riconfigurazione automatica delle protezioni in funzione degli assetti di rete.</p> <p>Nella fornitura del sistema è inclusa l'ingegneria di base con definizione dell'architettura di sistema e delle specifiche di sistema in conformità a quanto indicato dal progetto esecutivo; l'ingegneria elettrica con redazione degli schemi costruttivi e di cablaggio dei quadri di supervisione (QSP), così come previsti dallo schema generale di progetto; l'ingegneria del software con configurazione dei componenti del sistema d'automazione, redazione e sviluppo software e delle specifiche tecniche del sistema, compresa la programmazione delle logiche di commutazione automatica nella cabina C05, nonché la gestione del distacco e dell'inserzione automatica dei trasformatori temporizzata, ai sensi della norma CEI 0-16, nonché della logica del load shedding correlato al funzionamento dei n°3 gruppi elettrogeni.</p> <p>Nell'ingegneria del software risulta compresa anche l'interfacciamento con terze parti per la supervisione del sistema di condizionamento, rivelazione incendi e controllo accessi delle cabine.</p> <p>Compresa altresì la fornitura e posa in opera e la relativa messa in servizio di n°2 postazioni Server e n°2 Client di supervisione, comprese licenze della piattaforma SCADA, in modo da permettere la visualizzazione anche su n°1 monitor 60" nella Sala Controllo.</p> <p>Sono inoltre comprese tutte le apparecchiature hardware all'interno dei quadri QSP, come PLC, Switch, gateway, Morsettiere Remote (RIO), convertitori, patch cord interni in rame e/o fibra, ecc..., la carpenteria dei quadri QSP in armadi Rack 19" con sistema di ventilazione e distribuzione elettrica interna.</p> <p>Compresa altresì attività di collaudo in fabbrica delle apparecchiature e del sistema, messa in servizio, e corsi di addestramento per il personale manutentore.</p> <p>Il sistema SCADA sarà certificato IEC61439, le apparecchiature saranno in grado di gestire protocolli standard ModBus RTU RS 485/RS232, Ethernet, IEC 61850, RSTP con ridondanza per la sezione selettività logica delle protezioni.</p> <p>Nel complesso la fornitura è relativa a n°13 quadri di supervisione QSP tipologici (n°13 cabine), più n°1 quadro centrale SCADA (QSP-SC).</p> <p>Le funzioni previste dal sistema sono quelle indicate nel dettaglio dal capitolato tecnico e dalla relazione tecnica di progetto ai quali si rimanda per la descrizione completa di computo metrico.</p> <p>La formulazione del prezzo è effettuata a corpo considerando la fornitura dell'intero sistema completo e perfettamente funzionante a regola d'arte.</p> <p>La suddivisione del prezzo complessivo sulle varie cabine adottata nelle misurazioni, si basa sulla valutazione forfettaria della seguente incidenza: 75% dell'importo associato alle n°13 cabine periferiche, 25% al sistema centrale nella Nuova Sala Controllo.</p> <p>Per Cabina C01 - QSP *(par.ug.=0,75/13)</p> | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | a corpo | 0,058 | | | | 0,058 | | |
| | | | | | | | 0,058 | 1'121 422,50 | 65'042,51 |
| | Condizionamento e Ventilazione (SbCat 7) | | | | | | | | |
| 345 / 37 O.02.059.04 | SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER MOTOCONDENSANTE CON INVERTER esterna in lamiera di acciaio zincata e | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'158'942,10 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'158'942,10 |
| 346 / 38 O.02.062.03 | verniciata, per condizionatori autonomi multisplit funzionante con R410A con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di più unità interne anche differenti tra loro, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -15°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe B, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensante; oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER Fino 8.5 kW Unità esterna tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC035RXADKG/EU o equivalente | n | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 2,000 | 3'280,91 | 6'561,82 |
| | SISTEMA MULTISPLIT UNITA' INTERNA DA PARETE Unita' interna da parete per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle tipologie e caratteristiche indicate. Compresi: unità a parete; telecomando a raggi infrarossi oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT/VRV, UNITA' INTERNA DA PARETE Fino a 3.5 kW Unità interna di raffrescamento tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC035TNXDKG/EU o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 879,89 | 1'759,78 |
| 347 / 39 A03.5.13.147 .c | ASPIRATORI, VENTILATORI, ESTRATTORI [035147] Aspiratore elicoidale da canale, conforme alla direttiva ErP 125/2009/CE, passo corto, IP 55, alimentazione 230 V-1-50 Hz, per temperature massime aria aspirata 50 °C, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, del collegamento equipotenziale e degli organi di comando e controllo: [035147c] portata massima 5.900 mc/h, potenza 0,39 kW Ventilatore assiale da parete tipo Cierre Clima mod.HJB Q=5.000mc/h | cad | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | 911,25 | 911,25 |
| | CONDIZIONATORI [035146] Canale in pvc in opera per il passaggio delle tubazioni necessarie per il collegamento tra l'unità interna e la motocondensante esterna degli impianti split, completo di curva a muro, giunto di collegamento, curva piana, con esclusione delle opere murarie e dell'onere per il passaggio delle tubazioni: [035146d] dimensioni 100 x 75 mm canaletta in pvc da esterno 90x60 mm *(par.ug.=15+ | | | | | | | | |
| 348 / 40 A03.5.12.146 .d | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'168'174,95 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'168'174,95 |
| 349 / 41 O.04.002.01 | 5) | | 20,000 | | | | 20,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 20,000 | 13,91 | 278,20 |
| | TERMOSTATO AMBIENTE Termostato ambiente con elemento sensibile con capsula in acciaio inossidabile saldata elettricamente contenente vapore saturo. Funzionamento a tensione di vapore. Base, calotta e manopola in materiale termoplastico. Collegamento all'utilizzatore con 2 fili. Tipo di azione: IB Classe di protezione :I Classe di prova: II Colore bianco Rispondenza alle norme CEI EN 60730-1 Microinterruttore in commutazione a scatto rapido con contatti in AgCdO dorati. Portata contatti: 10(2,5)A 250 Vc.a. All'aumento della temperatura: apre 1-2 chiude 1-4 Compresi: termostato ambiente supporti viteria ed altro per fissaggio a parete; eventuale ripristino degli intonaci e delle tinteggiature; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. APPARECCHI DI CONTROLLO, TERMOSTATO AMBIENTE Scala 5/30 °C per blocco "T" | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 37,55 | 37,55 |
| 350 / 82 A02.5.19.093 .b | TUBI IN RAME | | | | | | | | |
| | [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093b] 9,52 x 0,8 mm Vedi voce n° 40 [m 20.000] | | | | | | 20,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 20,000 | 11,71 | 234,20 |
| 351 / 83 A02.5.19.093 .d | TUBI IN RAME | | | | | | | | |
| | [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093d] 15,88 x 1,0 mm Vedi voce n° 40 [m 20.000] | | | | | | 20,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 20,000 | 17,84 | 356,80 |
| 352 / 84 NPI.036 | Regolatore di velocità per aspiratori/ventilatori, completo di commutatore per la inversione del senso di rotazione, da 110 a 240 W da 1 a 3 A, sia in esecuzione da incasso che sporgente, comprese le opere murarie, in opera Vedi voce n° 39 [cad 1.000] | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cadauno | | | | | 1,000 | 149,78 | 149,78 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'169'231,48 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'169'231,48 |
| 353 / 90 A03.5.25.249 .a | GRIGLIE DI ASPIRAZIONE [035249] Griglia di aspirazione/espulsione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 650 mm: [035249a] base 600 mm Vedi voce n° 39 [cad 1.000] | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 318,39 | 318,39 |
| | Cavi elettrici BT (SbCat 8) | | | | | | | | |
| 354 / 42 M.01.035.11 | LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 185 mmq. Cavo alimentazione QGBT da TR1 *(par.ug.=20*3*3+20*2) Cavo alimentazione QGBT da TR2 *(par.ug.=20*3*3+20*2) | | 220,000 | | | | 220,000 | | |
| | | | 220,000 | | | | 220,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 440,000 | 29,03 | 12'773,20 |
| 355 / 43 M.01.034.16 | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'182'323,07 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'182'323,07 |
| 356 / 44 M.01.035.06 | da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 6 mmq. Cavo alimentazione da QGBT a QC-01 | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 10,83 | 108,30 |
| | LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 50 mmq. Cavo alimentazione (3f) da QGBT a QIE-C01 * (par.ug.=3*10) | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | 30,000 | | | | 30,000 | 11,63 | 348,90 |
| 357 / 45 M.01.035.04 | LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'182'780,27 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'182'780,27 |
| 358 / 46 025023a | guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 25 mmq. Cavo alimentazione (N) da QGBT a QIE-C01 | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 8,05 | 80,50 |
| | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVI Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo schermatura in treccia di rame rosso con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d1,a1: bipolare FG16OH2R16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq | | | | | | | | |
| | termocoppia PT100 da QMT a TR1 *(par.ug.=3* 5,000) | | 15,000 | | | | 15,000 | | |
| 359 / 47 M.01.038.12 | termocoppia PT100 da QMT a TR2 *(par.ug.=3* 10,000) | | 30,000 | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 45,000 | 3,36 | 151,20 |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'183'011,97 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|--------------------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'183'011,97 |
| 360 / 48 M.01.038.09 | posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 120 mmq. FG17 gv conduttore PE da picchetto *(par.ug.=15*2) FG17 gv conduttore PE da QGBT FG17 gv conduttore PE da TR1 (centro stella) FG17 gv conduttore PE da TR2 (centro stella) | | 30,000 | | | | 30,000 5,000 10,000 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 55,000 | 21,46 | 1'180,30 |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 50 mmq. FG17 gv conduttore PE da QMT FG17 gv conduttore PE da TR1 FG17 gv conduttore PE da TR2 FG17 gv connessioni varie | | | | | | 15,000 10,000 10,000 15,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 50,000 | | 1'184'192,27 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 50,000 | | 1'184'192,27 |
| 361 / 49 M.01.038.07 | SOMMANO... LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 25 mmq. FG17 gv connessioni varie | m | | | | | 50,000 | 12,06 | 603,00 |
| | SOMMANO... | m | | | | | 20,000 | | |
| | | | | | | | 20,000 | 8,81 | 176,20 |
| 362 / 764 M.01.032.10 | LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO LINEA in cavo FTG18OM16 multipolari Norma di riferimento CEI 20-38 , Anima Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante Elastomerico reticolato qualità G18, Rivestimento interno Riempitivo/ guainetta di materiale non igroscopico Guaina Termoplastica speciale di qualità M16, colore nero Marcatura Stampigliatura ad inchiostro: FTG18OM16 Afumex GOLD 0.6/1 kV 1x... B2ca-s1a,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva (*)Sito produttivo Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) , adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi multipolari per energia a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio ove sia fondamentale garantire la salvaguardia delle persone e preservare gli impianti e le apparecchiature dall'attacco dei gas corrosivi | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'184'971,47 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'184'971,47 |
| 363 / 976 M.01.034.10 | (esempio: aerostazioni, stazioni ferroviarie, metropolitane, gallerie stradali o ferroviarie). Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 3 x 4 mmq cavi PAG | m | 2,000 | 12,00 | | | 24,000 | 7,40 | 177,60 |
| | SOMMANO... | | | | | | 24,000 | | |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. Alimenazioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 7,19 | 215,70 |
| 364 / 977 M.01.034.06 | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'185'364,77 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'185'364,77 |
| 365 / 978 M.01.034.12 | di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 2,5 mmq. Alimentazioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 5,88 | 176,40 |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 4 mmq. alimentanzioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 9,61 | 288,30 |
| 366 / 50 | Cavi elettrici MT (SbCat 9) CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'185'829,47 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|--------------------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'185'829,47 |
| F.22.017.d | Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 35 mmq Cavo alimentazione TR1 da QMT *(par.ug.=5*3) Cavo alimentazione TR2 da QMT *(par.ug.=10*3) | | 15,000 30,000 | | | | 15,000 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 45,000 | 31,06 | 1'397,70 |
| | Cavi Speciali (SbCat 10) | | | | | | | | |
| 367 / 51 M.18.007.b | CAVI Cavi telefonici, reti di dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi, cavo con conduttori flessibili isolati in PVC sotto guaina in PVC conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, sigle di designazione TR/R-TR/HR-TE/HR-COAX MIL C17-UTP-FTP-S/STP-STH-FIBRE OTTICHE forniti e posti in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cavo UTP cat. 6, guaina LSZH supervisione da QMT a QSP-C01 supervisione da QGBT a QSP-C01 supervisione da QGBT a QC-C01 BUS_R per controllo condizionamento [UTP - cat.6] *(par.ug.=10+15) | | 25,000 | | | | 15,000 10,000 15,000 25,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 65,000 | 3,21 | 208,65 |
| | Gestione del provvisorio (SbCat 18) | | | | | | | | |
| 368 / 52 M.01.037.11 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'187'435,82 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'187'435,82 |
| 369 / 53 M.01.037.10 | trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 185 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 175,000 | | | | 0,700 | 122,500 | |
| | SOMMANO... | m | | | | | | 122,500 | 34,58 |
| | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 150 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=150,000+3*50) | | 300,000 | | | | 0,700 | 210,000 | |
| | SOMMANO... | m | | | | | | 210,000 | 29,03 |
| 370 / 54 M.01.038.12 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'197'768,17 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'197'768,17 |
| 371 / 55 M.01.037.09 | <p>Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 120 mmq.</p> <p>cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=25,000+25)</p> | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | m | 50,000 | | | 0,700 | 35,000 | | |
| | | | | | | | 35,000 | 21,46 | 751,10 |
| 371 / 55 M.01.037.09 | <p>LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'198'519,27 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'198'519,27 |
| 372 / 56 M.01.037.08 | CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 120 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 175,000 | | | 0,700 | 122,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 122,500 | 24,20 | 2'964,50 |
| | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0,6/1 kV ... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 95 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=50+150+50) | | 250,000 | | | 0,700 | 175,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 175,000 | 19,98 | 3'496,50 |
| 373 / 57 M.01.038.11 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'204'980,27 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | | |
|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'204'980,27 | |
| 374 / 58 M.01.037.04 | apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 95 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=50,000+50) | | 100,000 | | | | 0,700 | 70,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | | 70,000 | 17,40 | 1'218,00 |
| | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, “Guida all’uso dei cavi 0,6/1 kV”. Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell’industria/ artigianato e dell’edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all’interno, che all’esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 25 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=125,000+100+25+50+25+3*100+3*25) | | 700,000 | | | | 0,700 | 490,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | | 490,000 | 8,21 | 4'022,90 |
| 375 / 59 M.01.037.07 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | | 1'210'221,17 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'210'221,17 |
| 376 / 60 M.01.037.06 | <p>Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 70 mmq</p> <p>cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=525,000+25+3*25)</p> | | 625,000 | | | 0,700 | 437,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 437,500 | 16,34 | 7'148,75 |
| | <p>LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0,6/1 kV ...x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 50 mmq</p> <p>cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=150+50+3*50)</p> | | 350,000 | | | 0,700 | 245,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 245,000 | | 1'217'369,92 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 245,000 | | 1'217'369,92 |
| 377 / 61 M.01.038.09 | SOMMANO... LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 50 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | m | | | | | 245,000 | 11,55 | 2'829,75 |
| | SOMMANO... | m | 50,000 | | | 0,700 | 35,000 | | |
| 378 / 62 M.01.038.10 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente | m | | | | | 35,000 | 12,06 | 422,10 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'220'621,77 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'220'621,77 |
| 379 / 63 M.01.037.05 | alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 70 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 25,000 | | | 0,700 | 17,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 17,500 | 15,15 | 265,13 |
| | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 35 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=100+150+3*25+25) | | 350,000 | | | 0,700 | 245,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 245,000 | 9,28 | 2'273,60 |
| 380 / 64 M.01.038.08 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'223'160,50 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|--|--|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'223'160,50 |
| 381 / 65 M.01.038.07 | V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio - 15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 35 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=125,000+25) | | 150,000 | | | 0,700 | 105,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 105,000 | 10,61 | 1'114,05 |
| | | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio - 15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 25 mmq. | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'224'274,55 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'224'274,55 |
| 382 / 66 M.01.036.10 | cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=100,000+25+100) | | 225,000 | | | 0,700 | 157,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 157,500 | 8,81 | 1'387,58 |
| 383 / 67 M.01.036.14 | LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. | | 50,000 | | | 0,700 | 35,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 35,000 | 6,86 | 240,10 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'225'902,23 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'225'902,23 |
| 384 / 68 M.01.036.16 | derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 6 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 150,000 | | | 0,700 | 105,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 105,000 | 8,30 | 871,50 |
| | LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 6 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 50,000 | | | 0,700 | 35,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 35,000 | 10,03 | 351,05 |
| 385 / 69 M.01.036.18 | LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'227'124,78 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'227'124,78 |
| 386 / 70 M.01.036.20 | (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 10 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 25,000 | | | 0,700 | 17,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 17,500 | 11,08 | 193,90 |
| 387 / 71 M.01.036.24 | LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 10 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 25,000 | | | 0,700 | 17,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 17,500 | 16,70 | 292,25 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'227'610,93 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'227'610,93 |
| 388 / 72 NPL020 | flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, “Guida all’uso dei cavi 0,6/1 kV”. Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell’industria/ artigianato e dell’edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all’interno, che all’esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l’ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant’altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d’arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 16 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=25,000+150) | m | 175,000 | | | 0,700 | 122,500 | 21,44 | 2'626,40 |
| | SOMMANO... | | | | | | 122,500 | | |
| | | | | | | | | | |
| 388 / 72 NPL020 | Noleggio di cabina elettrica MT/BT in container da esterno costituita da QMT 20 kV n°2 celle arrivo/ partenza (per esercizio rete MT in anello aperto) completa di protezione, n°1 cella MT per alimentazione trasformatore con protezione a fusibili, n°1 trasformatore 630kVA in resina, n°1 QGBT per distribuzione utenze provvisorie con le seguenti uscite con interruttori magnetotermici tetrapolari: fino a n°4 interruttori con corrente nominale fino a 400A, fino a n°8 interruttori con corrente nominale fino a 160A, fino a n°8 interruttori con corrente nominale fino a 100A, fino a n°20 interruttori con corrente nominale fino a 40A, compresi accessori, e sistemi ausiliari, compresi oneri di trasporto, montaggio e smontaggio. Costo per ogni mese | mese | | | | | 4,500 | 5'899,00 | 26'545,50 |
| | SOMMANO... | | | | | | 4,500 | | |
| | | | | | | | | | |
| 389 / 73 NPL017 | Attività tecniche per gestione del provvisorio costituite da realizzazione di sfilaggio, taglio e relativi giunti MT sui cavi dell’anello esistente 20 kV in corrispondenza del pozzetto esistente di ingresso alla cabina ed allaccio alla cabina provvisoria, realizzazione dello sfilaggio dalle tubazioni esistenti fino ai pozzetti esterni dei cavi BT afferenti alla cabina, realizzazione di giunti BT per il collegamento degli stessi alla cabina provvisoria. Sono comprese altresì le attività di ribaltamento dei cavi BT sul nuovo quadro BT, compreso taglio a misura dei cavi e rinfilaggio nelle tubazioni esistenti o predisposte, il tutto realizzato a regola d’arte. | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'256'782,83 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|--------------|----------------|----------------|-------------------------------------|---------------|--------------|--------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'256'782,83 | |
| 390 / 74 NPI.021 | SOMMANO... Noleggio pedana carrabile proteggi cavi MAXI o equivalente, costo mensile per ogni metro | a corpo | 4,000 | 20,00 | | 4,500 | 1,000 | 3'641,18 | 3'641,18 | |
| | | | | | | | 1,000 | | | |
| | | m/mese | | | | | 360,000 | 40,80 | 14'688,00 | |
| | | | | | | | 360,000 | | | |
| 391 / 1200 F.22.017.d | CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/ 30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 35 mmq (par.ug.=2*3) | m | 6,000 | 20,00 | | | 120,000 | 31,06 | 3'727,20 | |
| | | | | | | | 120,000 | | | |
| | | | | | | | Assistenze agli impianti (SbCat 20) | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 392 / 75 195001b | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Esecuzione di brecce su muratura di mattoni pieni per inserimento di scatole per interruttori e/o prese, scatole di derivazione, quadri di distribuzione effettuata a mano e con l'ausilio di mezzi meccanici compresa la muratura degli elementi, la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico: per brecce fino a 10 dmc ingresso/uscita cavidotti passaggi impianti verso esterno | dmc | 2,000 6,000 | 4,00 1,00 | 4,000 1,000 | 4,000 4,000 | 128,000 | 3,53 | 536,56 | |
| | | | | | | | 24,000 | | | |
| | | | | | | | 152,000 | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 393 / 76 195002a | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Tracce nella muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce in muratura di mattoni pieni: della sezione fino a 100 cmq piccole tracce/fori interni aggiuntivi rispetto agli interventi edili | m | | | | | | 10,000 | 18,94 | 189,40 |
| | | | | | | | | 10,000 | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'279'565,17 | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'279'565,17 |
| 394 / 96 045165e | Cabina C02 (Cat 2) Distribuzione elettrica (SbCat 1) ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE APPARECCHI ILLUMINANTI INDUSTRIALI Plafoniera led con sistema ottico realizzato tramite diffusore in policarbonato trasparente od opale stabilizzato ai raggi UV, corpo in policarbonato autoestinguente; grado di protezione IP 66, grado di resistenza alle sollecitazioni meccaniche IK08, resistenza al filo incandescente 850 °C, sistema di fissaggio regolabile idoneo anche per retrofit apparecchi fluorescenti mono e bi-lampada, installata a parete o soffitto, completa di sorgente luminosa led mid power non sostituibile con indice di resa cromatica 80, vita utile L70B50 pari a 80.000 ore, potenza di sistema: 26 W, lunghezza 1600 mm corpo 3F Filippi mod.3F Linda LED art.58605 1x30W o equivalente | | | | | | 14,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 14,000 | 108,93 | 1'525,02 |
| 395 / 97 045118b | ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE PER CONTROSOFFITTI E DA INCASSO Apparecchio di illuminazione led da incasso in controsoffitti modulari e in cartongesso, corpo in lamiera di acciaio verniciato bianco, diffusore plastico prismaticizzato con ottica a tutto pannello, grado di protezione IP 20, potenza di sistema: 42 W, 600 × 600 mm, 3.800 lm, 3.000/4.000 K, IP 43 corpo a controsoffitto tipo 3F Filippi mod. LED Panel art.22800 34W o equivalente | | | | | | 16,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 16,000 | 82,87 | 1'325,92 |
| 396 / 98 F.22.028.a | INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE Fornitura e posa in opera di quadro elettrico dotato di interruttore crepuscolare avente soglia luminosa regolabile e fornito completo di fotocellula esterna di tipo fronte quadro. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il quadro elettrico dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- classe di isolamento: 2;- grado di protezione: IP 20 B. Nel prezzo è inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE - DA 2 A 200 LUX | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 191,73 | 191,73 |
| 397 / 99 M.02.030.07 | APPARECCHIO AUTONOMO DI EMERGENZA AUTOTEST APPARECCHIO autonomo di emergenza a LED per l'illuminazione di sicurezza di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'282'607,84 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'282'607,84 |
| 398 / 100 145017b | <p>tipo autonomo con sistema di autotest, predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di interfaccia per codifica singola, - costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, 94V.2 (UL 94) conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22. - adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata; · Illuminazione permanente (S.A) o non permanente (S.E.) con commutazione interna; · Tipo di sorgente luminosa: LED a lunga durata (oltre 50.000 h) · · Autonomia h (coma da specifica indicata nelle singole voci) · Grado di protezione:IP65 · Classe di Isolamento: II · Batterie Ni-Cd alta temperatura ricarica completa in 12 h · Possibilità di modo di riposo conforme alle norme CEI EN 60598-2-22. · Circuito elettronico in grado di effettuare controlli periodici automatici, eseguendo test di tipo funzionale ogni 7 giorni e di autonomia ogni 12 settimane (84gg.) per il riconoscimento del guasto apparecchio. · Led di segnalazione stato multicolore · Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto. · Pittogrammi antivandalo standard e ISO con distanza di visibilità del segnale mt 22, in conformità alla norma UNI EN 1838; · Eventuali accessori come: cornici con molle per incasso filo muro, in controsoffitto, o per incasso a parete o a vista, griglia di protezione ecc. comprese nella fornitura.; · Conformità alle CEI EN 60598-2-22 e CEI EN 62471 · Certificazione: IMQ, ENEC Compresi: - plafoniera c.d.s.; - tubo fluorescente; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - allacciamento al BUS di supervisione e controllo (compreso quota parte del cavo BUS dal corpo illuminante alla centrale di supervisione); - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. Apparecchio autonomo emergenza AUTOTEST 610 lm, AUTONOMIA 1 h corpo 3F Filippi PER LUCE DI EMERGENZA mod.3F Linda LED EP LA L660 art.58567 1x12W o equivalente</p> | | | | | | 4,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 4,000 | 239,47 | 957,88 |
| | Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67 PAG | | | | | | 1,000 | | |
| 399 / 101 035044e | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 254,68 | 254,68 |
| | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE QUADRI MODULARI PER PRESE CEE Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 66, vano superiore per installazione di dispositivi modulari su barra DIN35 con portello trasparente, alloggiamenti per installazione di prese CEE da quadro: larghezza 22 moduli, 8 alloggiamenti per prese CEE pannello "K" pannello "V" | | | | | | 3,000 1,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 4,000 | | 1'283'820,40 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 4,000 | | 1'283'820,40 |
| 400 / 102 M.01.018.07 | SOMMANO... INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A Caratteristiche costruttive: - apparecchiatura costituita da un dispositivo differenziale associabile; - contenitore in materiale isolante, termoisulante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - tasto di prova del differenziale; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti adeguatamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-42 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10%. Frequenza: 50 Hz. Sganciatore differenziale sensibile alla corrente differenziale alternata sinusoidale e unidirezionale pulsante; Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo A Comprendente: - interruttore differenziale associabile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A 4P, In = 63A, Idn = 100-300-500mA pannello "K" pannello "V" | cad | | | | | 4,000 | 181,46 | 725,84 |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 1,000 | | |
| 401 / 103 035038a | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V pannello "K" pannello "V" | cad | | | | | 3,000 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 4,000 | 113,25 | 453,00 |
| 402 / 104 035038s | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 3p + N + T, 16 A-220 ÷ 415 V pannello "K" pannello "V" | cad | | | | | 3,000 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 4,000 | 201,09 | 804,36 |
| 403 / 105 015051f | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO PRESE DI CORRENTE Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da parete: 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso in custodia IP 55 | cad | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'286'769,04 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'286'769,04 |
| 404 / 107 015017d | pannello "K" | cad | | | | | 3,000 | | |
| | pannello "V" | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 5,000 | 26,85 | 134,25 |
| | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da parete: bipolare 16 A in custodia IP 55 pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| 405 / 108 M.01.046.11 | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 40,51 | 121,53 |
| | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 | n | | | | | | | |
| | Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A per alimentazione split interno per alimentazione motocondensante esterna per alimentazione ventilatore di estrazione | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 5,000 | 81,81 | 409,05 |
| 406 / 109 NPI.033 | Sovrapprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovrapprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'287'433,87 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|-----------|------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'287'433,87 |
| 407 / 110 085002b | riferimento per la distribuzione elettrica e speciale (punti luce/punti presa/sensori ecc..) | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | 10841,350 | 10'841,350 | | |
| | | | | | | | 10'841,350 | 0,40 | 4'336,54 |
| | Tubo di protezione in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con esclusione degli accessori di collegamento e raccordo, del Ø nominale di 20 mm, spessore 1 mm | | | | | | 20,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 20,000 | 14,35 | 287,00 |
| 408 / 144 B.99.247.00 | CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE LATO 60 CM CLASSE I Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm compresi bulloni per il fissaggio; di lato 60 cm rifrangenza classe I Vedi voce n° 100 [cad 1.000] | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 8,03 | 8,03 |
| 409 / 145 M.01.047.08 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce d'emergenza | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'292'065,44 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'292'065,44 |
| 410 / 146 M.01.047.01 | Vedi voce n° 99 [n 4.000] | n | | | | | 4,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 4,000 | 37,13 | 148,52 |
| | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce interrotto Vedi voce n° 96 [cad 14.000] Vedi voce n° 97 [cad 16.000] | | | | | | 14,000 16,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 30,000 | 48,67 | 1'460,10 |
| 411 / 147 M.01.046.18 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'293'674,06 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'293'674,06 |
| 412 / 91 145011a | mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 4x32A+T Vedi voce n° 101 [cad 4.000] | | | | | | 4,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 4,000 | 292,20 | 1'168,80 |
| | Distribuzione speciale (SbCat 2) | | | | | | | | |
| | IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI IMPIANTI AD INDIRIZZAMENTO INDIVIDUALE Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, pannello sinottico di visualizzazione stati di allarme; alimentazione 230 Vc.a. - 50/60 Hz; contenitore metallico con grado di protezione IP 30 e coperchio in plastica ABS, certificato CPR secondo normativa EN 54 - 2/4; compresa l'attivazione dell'impianto a 2 linee più 16 ingressi e 8 uscite all'interno del QSP-C02 | | | | | | 1,000 | | |
| 413 / 92 M.16.012.01 | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 4'598,65 | 4'598,65 |
| | RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtchnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'299'441,51 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'299'441,51 |
| 414 / 93 M.16.012.02 | <p>a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm² Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE)</p> <p>Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente</p> | | | | | | 8,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 8,000 | 125,60 | 1'004,80 |
| | RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtchnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'300'446,31 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|---------------|---------------|-----------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'300'446,31 |
| | <p>mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm² Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rilevatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in controsoffitto (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE)</p> <p>Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente in controsoffitto</p> <p>Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente in cunicolo</p> | | | | | | 4,000 | | |
| | | | | | | | 6,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 10,000 | 125,60 | 1'256,00 |
| 415 / 94 M.16.008.01 | <p>PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO</p> <p>Unità elettronica per il pulsante di allarme per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile. Dotata di circuito ad autoindirizzamento su protocollo. Completa di dispositivo di isolamento di corto circuiti sulla linea di rivelazione. Attivazione mediante azione su lastra in vetro con punto di frattura e pressione sul pulsante. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori: completo di diodo led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione. Utilizzata in combinazione con il contenitore idoneo alla installazione a vista o ad incasso a rottura di vetro. Morsetti di collegamento: 0,28...1,5 mmq Temperatura di esercizio: -25...+70°C. Umidità: < 100% rh Conformità: EN54-11 Compresi: - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'301'702,31 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'301'702,31 |
| 416 / 95 M.16.019.01 | 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - ontenitore; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO pulsante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) pulsante di emergenza tipo NOTIFIER mod.M5A-RP02SG-N026-01, o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 115,63 | 115,63 |
| | SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Sirena esterna di potenza, microprocessore programmabile, per sistemi allarme incendio, lampeggiante tungsteno, autoalimentata con accumulatore 12V 2.3 Ah max, struttura in lamiera elettro zincata, doppio coperchio lamiera elettro zincata, verniciatura epossipoliestere. Colore: rosso Grado di protezione: IP34 Alimentazione 24Vdc Assorbimento: 3,1A (max) Pressione sonora: 105dB, Peso: 2,8 Kg, Dimensioni (mm): 200 x 200 x 70 Conforme alle norme EN54. Completa di 1 accumulatore 12V 1.2Ah; Dimensioni: 200x200x70 mm. Compresi: - sirena c.s.d.; - accumulatore 12V 1.2Ah; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Completo di lampeggiante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) avvisatore ottico-acustico tipo NOTIFIER mod.PAN1-PLUS-ADV, o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 172,31 | 172,31 |
| 417 / 1005 NPI.033 | Sovrapprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovrapprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di riferimento per la distribuzione elettrica e speciale | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'301'990,25 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|----------|-----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'301'990,25 |
| | (punti luce/punti presa/sensori ecc..) | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | 8209,600 | 8 209,600 | | |
| | | | | | | | 8 209,600 | 0,40 | 3 283,84 |
| | Impianto di terra e dotazioni esterne (SbCat 3) | | | | | | | | |
| 418 / 111 M.01.006.05 | CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITIC Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsetteria; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'art. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 50 mmq. collegamento nuovo dispersore con rete di terra esistente | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 9,73 | 145,95 |
| 419 / 112 025210e | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE MORSETTERIE E GIUNZIONI Morsetto volante a 2 punti di serraggio: sezione nominale 35 mmq Per bandella e impianto di terra *(par.ug.=30/1,5) | | 20,000 | | | | 20,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 20,000 | 3,42 | 68,40 |
| 420 / 113 075012d | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE CONDUTTORI DI TERRA Collettore di terra in bandella di rame, installato: a vista su isolatori: sezione 30 x 4 mm collettore principale sezione 600x60x8 mm | | | | | | 1,200 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 1,200 | 49,01 | 58,81 |
| 421 / 114 M.03.001.01 | DISPERSORE DI TERRA Dispersore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsetteria e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compresi: - dispersore c.d.s.; - pozzetto in C.A.V. dim. 40x40x40 cm completo di chiusino d'ispezione; - infissione nel terreno del dispersore; - piastrina collettrice forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm. - morsetti di connessione; - rondelle; - collegamenti alla rete di terra ed alle calate; - strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. DISPERSORE DI TERRA Dispersore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 1,5 m | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 54,23 | 54,23 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'305'601,48 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'305'601,48 |
| 422 / 115 075029 | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE DISPERSORI Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 × 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 × 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio | | | | | | 6,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 6,000 | 12,10 | 72,60 |
| 423 / 116 F.10.016.c | POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, aventi altezza utile interna di 1.50 ml, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il rinterro. Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto. Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 100x100 cm Pozzetto MT Pozzetto F.O. | | | | | | 1,000 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 1'084,74 | 2'169,48 |
| 424 / 117 H.03.019.00_100 | CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA - prezzo da Prezziario 2,55 €/kg. Chiusino dim. fino a 100x100 cm, peso 126 kg/cad - Prezzo estrapolato 126x2,55= 321,3 €/cad Pozzetto MT (quadrato 100cmx100cm) Pozzetto F.O.(quadrato 100cmx100cm) | | | | | | 1,000 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 321,30 | 642,60 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'308'486,16 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'308'486,16 |
| 425 / 118 025162b | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVIDOTTI Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 50 mm tubi plt | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 4,80 | 72,00 |
| | Apparecchiature di potenza (SbCat 5) | | | | | | | | |
| 426 / 106 NPI.008 | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico tipologico per distribuzione terminale di cabina (QC), tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 40A, unica sbarra, forma costruttiva 2b, sezionatore generale modulare con corrente fino a 40A, interruttori di partenza modulari quadripolari e bipolari, magnetotermici e magnetotermici differenziali, con correnti nominali fino a 16A, potere di interruzione fino a 20kA, il tutto come indicato negli schemi elettrici di progetto, compresa carpenteria metallica da parete, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione e controllo, comandi remoto estrattori di cabina, contattori, sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (SmartLink) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QC-C02 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 5'788,67 | 5'788,67 |
| 427 / 119 F.22.036.a | SCOMPARTO DI PARTENZA PER ALIMENTAZIONE TRASFORMATORE Fornitura e posa in opera di scomparto di partenza per alimentazione trasformatoreLa lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Dati elettrici:- tensione nominale: 24 kV;- valore efficace della tensione nominale di tenuta: a f = 50 Hz / 1 min 50 kV;- valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico: 1.2/50 µs 125 kV;- tensione di esercizio: 20 kV;- frequenza nominale: 50 Hz;- numero di fasi: 3;- corrente nominale delle sbarre principali: 630 A;- corrente nominale max delle derivazioni: 630 A;- corrente nominale ammissibile di breve durata: 16 kA;- corrente nominale di picco: 40 kA;- potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 16 kA;- durata nominale del corto circuito: 1 s;- protezione Arco Interno IAC A FLR 12,5 kA 1 s, in opzione protezione IAC A FLR 16kA 1s;- tensione nominale | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'314'346,83 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'314'346,83 |
| | degli ausiliari 230 V;Deve contenere almeno le seguenti apparecchiature:• sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a lato linea monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;• sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;• sistema trifase di sbarre di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;• interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 12.5 kA equipaggiato come segue:- blocco a chiave in aperto;- motore caricamolle;- contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;- contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;- contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;- interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;- sganciatore di chiusura;- sganciatore di minima tensione;- sganciatore di apertura;- sganciatore supplementare di apertura;- resistenza anticondensa 50 W 220 V 50Hz regolata da termostato e protetta da interruttore.- leva di comando manovra manuale;- interruttori bipolari BT;- terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea;- terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30 . L'involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore.Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, targa sequenza manovre, sbarra colletttrice di terra, eventuali circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste.Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Cella TR tipo Schneider SM6 come da progetto o equivalente | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 21'038,26 | 63'114,78 |
| 428 / 120 F.22.035.a | PROTEZIONE GENERALE DI MEDIA TENSIONE Fornitura e posa in opera di protezione generale di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche, dati elettrici:- tensione nominale: 24 kV;- valore efficace della tensione nominale di tenuta: a f = 50 Hz / 1 min 50 kV;- valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico: 1.2/50µs 125 kV;- tensione di esercizio: 20 kV;- frequenza nominale: 50 Hz;- numero di fasi: 3;- corrente nominale delle sbarre principali: 630 A;- corrente nominale max delle derivazioni: 630 A;- corrente nominale ammissibile di breve durata: 16 kA;- corrente nominale di picco: 40 kA;- potere di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'377'461,61 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'377'461,61 |
| | <p>interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 16 kA;- durata nominale del corto circuito: 1 s;- protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s;- tensione nominale degli ausiliari: 230 V;Deve contenere le seguenti apparecchiature:• sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;• sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;• sistema trifase di sbarre in rame con risalita di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;• interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 16 kA equipaggiato come segue:- blocco a chiave in aperto;- motore caricamolle;- contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;- contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;- contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;- interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;- sganciatore di chiusura;- sganciatore di minima tensione;- sganciatore di apertura;- sganciatore supplementare di apertura;- leva di comando manovra manuale;- interruttori bipolari BT;- terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea Terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30.Toro per protezione omopolare. Il collegamento tra il secondario del toro ed ingresso protezione deve essere realizzato con conduttore avente sezione maggiore o uguale a 2.5 mm2 e lunghezza minore di 10 m. Sistema di protezione secondo "DK 5600" e CEI 0-16.Relè di sovracorrente indiretto a microprocessore con dispositivo di guasto a terra direzionale, indicatori a led programmabili,8 ingressi binari,8 uscite binarie, memorizzazione degli eventi senza porta di comunicazione, montaggio a pannello.Tensione di alimentazione DC 24-250V oppure AC 115/230V, tarature e parametrizzazioni escluse, porta di comunicazione elettrica RS485, acquisizione delle misure (valore medio/min/max), con dispositivo di richiusura automatico, localizzazione del guasto. L'involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore.Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, sbarra colletttrice di terra, eventuale circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste.Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p> <p>Cella Partenza/Arrivo tipo Schneider SM6 come da progetto o equivalente</p> | | | | | | 2,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 2,000 | | 1'377'461,61 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 2,000 | | 1'377'461,61 |
| 429 / 121 115027a | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 23'579,05 | 47'158,10 |
| | CABINE DI TRASFORMAZIONE QUADRI MT MODULARI PER INTERNI Scomparto modulare MT con TA, TV e risalita sbarre, costruzione e collaudo in conformità alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 62271-100, e alla norma CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2, grado protezione involucro esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10, protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatta ad essere ampliata con altre unità funzionali su entrambi i lati, risalita sbarre con possibilità di collegamento delle sbarre superiori verso destra o verso sinistra, 3 trasformatori amperometrici a barra passante con isolamento in resina epossidica (con rapporto da definirsi), completo di sinottico e resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore. tensione nominale 24 kV , tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV; corrente di corto circuito per un secondo 12,5 - 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 - 40 kA, tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz, classificazione continuità di esercizio LSC2A PI, dimensioni indicative larghezza 750 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, profondità 1.300 mm: unità TA-TV e risalita sbarre 630 A - 12,5 kA Cella misure tipo Schneider CM come da progetto o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 12'587,14 | 12'587,14 |
| 430 / 122 NPI.014 | Sovraprezzo per quadro di media tensione per implementazione, rispetto a quanto previsto nelle voci di prezziario, di protezioni evolute estraibili, interamente programmabili, con interfaccia per controllo ARC-Flash, con memory card per memorizzazione impostazioni e programmazioni, compatibili con protocollo IEC 61850/RSTP ridondante e equipaggiate con schede di output per le funzionalità di selettività logica e supervisione. Compreso altresì implementazione del quadro con le interfacce di supervisione ComX'510 o equivalente e switch per anello protezioni interno, compatibile con protocollo IEC 61850/RSTP come previsto dagli schemi di progetto, compreso anche sistema di blocco a chiave tipo AREL o equivalente come indicato in progetto.. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 10'417,28 | 10'417,28 |
| | | | | | | | | | |
| 431 / 123 NPI.003 | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Power Center QGBT-C02 di cabina, tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 1250 A, unica sbarra, più sbarra continuità ausiliaria, forma 4b, interruttori generali scatolati estraibili corrente nominale fino a 1250A, partenze scatolate fisse con correnti nominali da 40A fino a 400A tarabili con sganciatore elettronico, potere di interruzione 50 kA, partenze modulari con correnti nominali da 10A fino a 40A, potere di interruzione fino a 30 kA, compresi | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'447'624,13 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|-----------|------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'447'624,13 |
| 432 / 124 NPI.035 | sistemi di rifasamento coem da schema, compreso alimetatore 230/24Vdc 480W, compresa carpenteria metallica, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione, controllo e comando, contattori, selettori e sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (Com'X510 ed OTB) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, compreso altresì, ove previsto dagli schemi di dettaglio, UPS interno max 3 kVA, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QGBT-C02 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 226'163,16 | 226'163,16 |
| | Sovrapprezzo forfettario del 15% per fornitura e posa in opera di box metallico per contenimento trasformatore isolamento 24 kV, completo di portelle e chiavi | | 3,000 | | | 24616,990 | 73'850,970 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 73'850,970 | 0,15 | 11'077,65 |
| 433 / 125 115006d | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: centralina termometrica digitale con esclusione delle resistenze | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 1'032,27 | 3'096,81 |
| | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: terna di termoresistenze da 100 ohm | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 591,25 | 1'773,75 |
| 435 / 127 113006h | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: sistema di ventilazione forzata, per aumento della potenza nominale fino al 40%, per trasformatori di potenza non superiore a 1000 kVA, senza centralina di comando | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 3'600,00 | 10'800,00 |
| | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/230 V, morsetti di regolazione $\pm 2 \times 2,5\%$, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: tensione primaria 24 kV: potenza 630 kVA | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 24'616,99 | 73'850,97 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'774'386,47 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'774'386,47 |
| 437 / 151 F.22.039.a | ACCESSORI PER SCOMPARTI IN MEDIA TENSIONE Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Sono compresi:- gli allacci elettrici MT, BT e BTS;- la morsetteria;- i pulsanti;- i fusibili, etc.È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Relè indiretto 51/50/51N + toroideLa voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Vedi voce n° 119 [cad 3.000] Vedi voce n° 120 [cad 2.000] | | | | | | 3,000 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 5,000 | 1'498,85 | 7'494,25 |
| | Apparecchiature Speciali (SbCat 6) | | | | | | | | |
| 438 / 129 M.12.001.06 | ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO ARMADIO di cablaggio strutturato fonia - dati realizzato con doppia carpenteria a pavimento da 24U a 47U, In lamiera d'acciaio piegata e saldata con rivestimento a base di poliestere strutturato di colore grigio RAL7035 e nero RAL9011. - Molteplici accessi brevettati: centrali, laterali, superiori ed inferiori; - 4 Montanti, anteriori e posteriori 19" regolabili in profondità, con foratura 9,5 mm e marcatura delle unità; - Porta anteriore trasparente con vetro di sicurezza spessore 4 mm, reversibile con apertura 180°, dotata di serratura a chiave; - Pannelli laterali e posteriore a montaggio e smontaggio rapido grazie alle serrature ergonomiche; - Ventilazione naturale nella parte superiore ed inferiore della struttura; - Carico Statico: 400 Kg (sino a 500 Kg con kit dedicato); - Piedini già montati, facilmente regolabili dall'interno; - Tenuta agli impatti meccanici esterni IK08; - Grado di protezione IP20. Per gradi di protezione superiori, consultare la nostra organizzazione commerciale; - Perno saldato all'interno dell'armadio per una messa a terra conforme alle norme; - Larghezza 600 o 800 mm; - Profondità 600 o 800 mm; - Altezza da 24U a 47U; Nel caso di estensione per armadi con composizione identica all'armadio Standard, ma priva di pannelli laterali fornita con kit di affiancamento. 19" per trasmissione dati con porta trasparente con permutatore modulare a RJ45 per punti rete di categoria 6 completo di passapermute, barra di alimentazione a 6 prese schuko ed interruttore. Comprendente: - armadio chiuso da pavimento per raggruppare gli apparati attivi con larghezza standard 19", modularità massima 41 unità, completo di n° 2 montanti anteriori, porta frontale in vetro. - n°6 pannelli di permutazione precaricati con connettori RJ45 a 8 pin per cablaggio in categoria 6 con connessioni ad incisione di isolante di tipo 110; - pannelli passacavi, strisce di permutazione 110 con e senza gambe in PVC e blocchi di connessione in quantità tale da permettere il completo cablaggio frontale; - cordini di permutazione per fibra ottica (lung. 2m), in cat. 6 (lung. 1,5 m) e del tipo 110/ RJ45 1 coppia (lung. 1,5 m) in numero dipendente dal numero di utenti effettivamente in rete; - | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'781'880,72 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'781'880,72 |
| 439 / 130 NPL009 | collegamenti elettrici di energia e di terra realizzati con conduttori isolati in PVC, tipo non propagante l'incendio, N07V-K, di sezione come riportato negli elaboratigrafici; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente, diametro minimo 25 mm., per posa in controsoffitto, complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP44, supporti di sostegno compreso il fissaggio a parete o a soffitto consostegni; - guaine flessibili spiralate in materiale autoestinguente da posare sottotraccia, diametro minimo 25 mm, complete di raccordi per garantire un grado di protezione IP44; - cassette stagne IP44 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - minuterie ed accessori di fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO Armadio di permutazione 47U LxPxH (600-800 x 600-800 x 2200)mm QSP-C02 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 2'487,30 | 2'487,30 |
| | Fornitura e posa in opera di Sistema SCADA di supervisione per monitoraggio e gestione della rete di cabine MT/BT in progetto, per un totale di n°13 cabine in anello (A,B), n°1 cabina di arrivo (C05), n°1 centrale di emergenza (NCE). Il sistema sarà in grado di riportare centralmente tutti gli stati di funzionamento delle apparecchiature elettriche (MT/BT), dei gruppi elettrogeni, apparecchiature speciali e di condizionamento delle cabine, l'effettuazione delle misure in tempo reale, la schedulazione energetica, l'analisi delle oscillografie, la visualizzazione e la gestione della reportistica allarmi; inoltre saranno disponibili funzioni evolute per la manutenzione e per la riconfigurazione automatica delle protezioni in funzione degli assetti di rete. Nella fornitura del sistema è inclusa l'ingegneria di base con definizione dell'architettura di sistema e delle specifiche di sistema in conformità a quanto indicato dal progetto esecutivo; l'ingegneria elettrica con redazione degli schemi costruttivi e di cablaggio dei quadri di supervisione (QSP), così come previsti dallo schema generale di progetto; l'ingegneria del software con configurazione dei componenti del sistema d'automazione, redazione e sviluppo software e delle specifiche tecniche del sistema, compresa la programmazione delle logiche di commutazione automatica nella cabina C05, nonché la gestione del distacco e dell'inserzione automatica dei trasformatori temporizzata, ai sensi della norma CEI 0-16, nonché della logica del load shedding correlato al funzionamento dei n°3 gruppi elettrogeni. Nell'ingegneria del software risulta compresa anche l'interfacciamento con terze parti per la supervisione del sistema di condizionamento, rivelazione incendi e controllo accessi delle cabine. Compresa altresì la fornitura e posa in opera e la relativa messa in servizio di n°2 postazioni Server e n°2 Client di supervisione, comprese licenze della piattaforma SCADA, in modo da permettere la visualizzazione anche su n°1 monitor 60" nella Sala Controllo. Sono inoltre comprese tutte le apparecchiature | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'784'368,02 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|-----------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'784'368,02 |
| 440 / 131 O.02.059.04 | hardware all'interno dei quadri QSP, come PLC, Switch, gateway, Morsettiere Remote (RIO), convertitori, patch cord interni in rame e/o fibra, ecc..., la carpenteria dei quadri QSP in armadi Rack 19" con sistema di ventilazione e distribuzione elettrica interna. Compresa altresì attività di collaudo in fabbrica delle apparecchiature e del sistema, messa in servizio, e corsi di addestramento per il personale manutentore. Il sistema SCADA sarà certificato IEC61439, le apparecchiature saranno in grado di gestire protocolli standard ModBus RTU RS 485/RS232, Ethernet, IEC 61850, RSTP con ridondanza per la sezione selettività logica delle protezioni. Nel complesso la fornitura è relativa a n°13 quadri di supervisione QSP tipologici (n°13 cabine), più n°1 quadro centrale SCADA (QSP-SC). Le funzioni previste dal sistema sono quelle indicate nel dettaglio dal capitolato tecnico e dalla relazione tecnica di progetto ai quali si rimanda per la descrizione completa di computo metrico. La formulazione del prezzo è effettuata a corpo considerando la fornitura dell'intero sistema completo e perfettamente funzionante a regola d'arte. La suddivisione del prezzo complessivo sulle varie cabine adottata nelle misurazioni, si basa sulla valutazione forfettaria della seguente incidenza: 75% dell'importo associato alle n°13 cabine periferiche, 25% al sistema centrale nella Nuova Sala Controllo. Per Cabina C02 - QSP *(par.ug.=0,75/13) | | 0,058 | | | | 0,058 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 0,058 | 1'121 422,50 | 65'042,51 |
| | Condizionamento e Ventilazione (SbCat 7) | | | | | | | | |
| 441 / 132 O.02.062.04 | SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER MOTOCONDENSANTE CON INVERTER esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, per condizionatori autonomi multisplit funzionante con R410A con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di più unità interne anche differenti tra loro, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -15°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe B, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensante; oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER Fino 8.5 kW Unità esterna tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC071RXADKG/EU o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 3'280,91 | 6'561,82 |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'855'972,35 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'855'972,35 |
| | a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle tipologie e caratteristiche indicate. Compresi: unità a parete; telecomando a raggi infrarossi oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT/VRV, UNITA' INTERNA DA PARETE Fino a 7.1 kW Unità interna di raffrescamento tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC071TNXDKG/EU o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 1'035,20 | 2'070,40 |
| 442 / 133 A03.5.13.147 .c | ASPIRATORI, VENTILATORI, ESTRATTORI [035147] Aspiratore elicoidale da canale, conforme alla direttiva ErP 125/2009/CE, passo corto, IP 55, alimentazione 230 V-1-50 Hz, per temperature massime aria aspirata 50 °C, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, del collegamento equipotenziale e degli organi di comando e controllo: [035147c] portata massima 5.900 mc/h, potenza 0,39 kW Ventilatore assiale da parete tipo Cierre Clima mod.HJB Q=5.000mc/h | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 911,25 | 911,25 |
| 443 / 134 A03.5.12.146 .d | CONDIZIONATORI [035146] Canale in pvc in opera per il passaggio delle tubazioni necessarie per il collegamento tra l'unità interna e la motocondensante esterna degli impianti split, completo di curva a muro, giunto di collegamento, curva piana, con esclusione delle opere murarie e dell'onere per il passaggio delle tubazioni: [035146d] dimensioni 100 x 75 mm canaletta in pvc da esterno 90x60 mm *(par.ug.=5+5) | | 10,000 | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 13,91 | 139,10 |
| 444 / 135 O.04.002.01 | TERMOSTATO AMBIENTE Termostato ambiente con elemento sensibile con capsula in acciaio inossidabile saldata elettricamente contenente vapore saturo. Funzionamento a tensione di vapore. Base, calotta e manopola in materiale termoplastico. Collegamento all'utilizzatore con 2 fili. Tipo di azione: IB Classe di protezione :I Classe di prova: II Colore bianco Rispondenza alle norme CEI EN 60730-1 Microinterruttore in commutazione a scatto rapido con contatti in AgCdO dorati. Portata contatti: 10(2,5)A 250 Vc.a. All'aumento della temperatura: apre 1-2 chiude 1-4 Compresi: termostato ambiente supporti viteria ed altro per fissaggio a parete; eventuale ripristino degli intonaci e delle tinteggiature; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. APPARECCHI DI CONTROLLO, TERMOSTATO AMBIENTE Scala 5/30 °C per blocco "T" | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 37,55 | 37,55 |
| 445 / 148 A02.5.19.093 | TUBI IN RAME [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'859'130,65 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'859'130,65 |
| .b | classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093b] 9,52 x 0,8 mm Vedi voce n° 134 [m 10.000] | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 11,71 | 117,10 |
| 446 / 149 A02.5.19.093 | TUBI IN RAME [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093d] 15,88 x 1,0 mm Vedi voce n° 134 [m 10.000] | | | | | | 10,000 | | |
| .d | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 17,84 | 178,40 |
| 447 / 150 NPI.036 | Regolatore di velocità per aspiratori/ventilatori, completo di commutatore per la inversione del senso di rotazione, da 110 a 240 W da 1 a 3 A, sia in esecuzione da incasso che sporgente, comprese le opere murarie, in opera Vedi voce n° 133 [cad 1.000] | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cadauno | | | | | 1,000 | 149,78 | 149,78 |
| 448 / 152 A03.5.25.249 | GRIGLIE DI ASPIRAZIONE [035249] Griglia di aspirazione/espulsione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 650 mm: [035249a] base 600 mm Vedi voce n° 133 [cad 1.000] | | | | | | 1,000 | | |
| .a | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 318,39 | 318,39 |
| | Cavi elettrici BT (SbCat 8) | | | | | | | | |
| 449 / 136 M.01.035.11 | LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'859'894,32 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'859'894,32 |
| 450 / 137 M.01.034.16 | Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 185 mmq. Cavo alimentazione QGBT da TR1 *(par.ug.=20*3*3+20*2) | | 220,000 | | | | 220,000 | | |
| | Cavo alimentazione QGBT da TR2 *(par.ug.=20*3*3+20*2) | | 220,000 | | | | 220,000 | | |
| | Cavo alimentazione QGBT da TR3 *(par.ug.=20*3*3+20*2) | | 220,000 | | | | 220,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 660,000 | 29,03 | 19'159,80 |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 6 mmq. Cavo alimentazione da QGBT a QC-02 | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 10,83 | 108,30 |
| 451 / 138 025023a | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVI | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'879'162,42 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|---|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'879'162,42 |
| | Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo schermatura in treccia di rame rosso con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d1,a1: bipolare FG16OH2R16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq termocoppia PT100 da QMT a TR1 *(par.ug.=3*10,000) termocoppia PT100 da QMT a TR2 *(par.ug.=3*10,000) termocoppia PT100 da QMT a TR3 *(par.ug.=3*10,000) | | 30,000 | | | | 30,000 | | |
| | | | 30,000 | | | | 30,000 | | |
| | | | 30,000 | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 90,000 | 3,36 | 302,40 |
| 452 / 139 M.01.038.12 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 120 mmq. FG17 gv conduttore PE da picchetto *(par.ug.=15*2) FG17 gv conduttore PE da QGBT FG17 gv conduttore PE da TR1 (centro stella) FG17 gv conduttore PE da TR2 (centro stella) FG17 gv conduttore PE da TR3 (centro stella) | | 30,000 | | | | 30,000 5,000 10,000 10,000 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 65,000 | 21,46 | 1'394,90 |
| 453 / 140 M.01.038.09 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'880'859,72 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|--|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'880'859,72 |
| | Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 50 mmq. FG17 gv conduttore PE da QMT FG17 gv conduttore PE da TR1 FG17 gv conduttore PE da TR2 FG17 gv conduttore PE da TR3 FG17 gv connessioni varie | | | | | | 15,000 10,000 10,000 10,000 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 60,000 | 12,06 | 723,60 |
| 454 / 141 M.01.038.07 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'881'583,32 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'881'583,32 |
| 455 / 765 M.01.032.10 | <p>tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 25 mmq.</p> <p>FG17 gv connessioni varie</p> | m | | | | | 20,000 | 8,81 | 176,20 |
| | SOMMANO... | | | | | | 20,000 | | |
| | LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO LINEA in cavo FTG18OM16 multipolari Norma di riferimento CEI 20-38 , Anima Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante Elastomerico reticolato qualità G18, Rivestimento interno Riempitivo/ guainetta di materiale non igroscopico Guaina Termoplastica speciale di qualità M16, colore nero Marcatura Stampigliatura ad inchiostro: FTG18OM16 Afumex GOLD 0.6/1 kV 1x... B2ca-s1a,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva (*)Sito produttivo Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) , adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi multipolari per energia a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio ove sia fondamentale garantire la salvaguardia delle persone e preservare gli impianti e le apparecchiature dall'attacco dei gas corrosivi (esempio: aerostazioni, stazioni ferroviarie, metropolitane, gallerie stradali o ferroviarie). Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 3 x 4 mmq cavi PAG | | 2,000 | 12,00 | | | 24,000 | 7,40 | 177,60 |
| | SOMMANO... | | | | | | 24,000 | | |
| 456 / 979 M.01.034.10 | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'881'937,12 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'881'937,12 |
| 457 / 980 M.01.034.06 | norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. Alimenazioni varie | m | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 30,000 | 7,19 | 215,70 |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 2,5 mmq. Alimentazioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 5,88 | 176,40 |
| 458 / 981 M.01.034.12 | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'882'329,22 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|---|-----------------------|----------------------------|-------|-------|--------|----------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'882'329,22 |
| 459 / 142 F.22.017.d | nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 4 mmq. alimentanzioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 9,61 | 288,30 |
| | Cavi elettrici MT (SbCat 9) | | | | | | | | |
| | CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiera di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 35 mmq | | | | | | | | |
| | Cavo alimentazione TR1 da QMT *(par.ug.=5*3) Cavo alimentazione TR2 da QMT *(par.ug.=10*3) Cavo alimentazione TR3 da QMT *(par.ug.=15*3) | | 15,000 30,000 45,000 | | | | 15,000 30,000 45,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 90,000 | 31,06 | 2'795,40 |
| | Cavi Speciali (SbCat 10) | | | | | | | | |
| 460 / 143 M.18.007.b | CAVI Cavi telefonici, reti di dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi, cavo con | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'885'412,92 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'885'412,92 |
| 461 / 1076 M.01.037.12 | conduttori flessibili isolati in PVC sotto guaina in PVC conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, sigle di designazione TR/R-TR/HR-TE/HR-COAX MIL C17-UTP-FTP-S/STP-STH-FIBRE OTTICHE forniti e posti in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cavo UTP cat. 6, guaina LSZH supervisione da QMT a QSP-C02 supervisione da QGBT a QSP-C02 supervisione da QGBT a QC-C02 BUS_R per controllo condizionamento [UTP - cat.6] *(par.ug.=10+20) | m | 30,000 | | | | 20,000 | 3,21 | 208,65 |
| | 5,000 | | | | | | | | |
| | 10,000 | | | | | | | | |
| | 30,000 | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 65,000 | | |
| | Gestione del provvisorio (SbCat 18) | | | | | | | | |
| 461 / 1076 M.01.037.12 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, “Guida all’uso dei cavi 0,6/1 kV”. Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell’industria/ artigianato e dell’edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all’interno, che all’esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 240 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=150+25) | m | 175,000 | | | 0,700 | 122,500 | 41,70 | 5'108,25 |
| | | | | | | | | | |
| | 122,500 | | | | | | | | |
| 462 / 1077 M.01.037.11 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'890'729,82 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'890'729,82 |
| 463 / 1078 M.01.037.10 | 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 185 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=615+110+150+50) | | 925,000 | | | 0,700 | 647,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 647,500 | 34,58 | 22'390,55 |
| | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 150 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=300+50) | | 350,000 | | | 0,700 | 245,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 245,000 | | 1'913'120,37 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|---------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 245,000 | | 1'913'120,37 |
| 464 / 1079 M.01.038.12 | SOMMANO... | m | | | | | 245,000 | 29,03 | 7'112,35 |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 120 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=110+50+2*25+25) | | 235,000 | | 0,700 | 164,500 | | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 164,500 | 21,46 | 3'530,17 |
| 465 / 1080 M.01.037.09 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, “Guida all’uso dei cavi 0,6/1 kV”. Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell’industria/ artigianato e dell’edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all’interno, che all’esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'923'762,89 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'923'762,89 |
| 466 / 1081 M.01.037.08 | schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 120 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 120,000 | | | 0,700 | 84,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 84,000 | 24,20 | 2'032,80 |
| | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 95 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=3*50) | | 150,000 | | | 0,700 | 105,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 105,000 | 19,98 | 2'097,90 |
| 467 / 1082 M.01.037.04 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'927'893,59 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'927'893,59 |
| 468 / 1083 M.01.037.07 | Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 25 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=25+4*75+4*50) | | 525,000 | | | 0,700 | 367,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 367,500 | 8,21 | 3'017,18 |
| | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 70 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=6*25+3*50+50+25+4*25) | | 475,000 | | | 0,700 | 332,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 332,500 | 16,34 | 5'433,05 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'936'343,82 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|----------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'936'343,82 |
| 469 / 1084 M.01.037.06 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 50 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=50+4*25+75+25+25) | | 275,000 | | | 0,700 | 192,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | | 192,500 | 11,55 2'223,38 |
| 470 / 1085 M.01.038.09 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'938'567,20 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'938'567,20 |
| 471 / 1086 M.01.038.10 | <p>tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 50 mmq.</p> <p>cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=50,000+225)</p> | | 275,000 | | | 0,700 | 192,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 192,500 | 12,06 | 2'321,55 |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 70 mmq. <p>cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione</p> | | 25,000 | | | 0,700 | 17,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 17,500 | 15,15 | 265,13 |
| 472 / 1087 M.01.037.05 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'941'153,88 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'941'153,88 |
| 473 / 1088 M.01.038.08 | (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 35 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=2*25+50+150+150+4*25) | | 500,000 | | | 0,700 | 350,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 350,000 | 9,28 | 3'248,00 |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 35 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=50+25+25) | | 100,000 | | | 0,700 | 70,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 70,000 | 10,61 | 742,70 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'945'144,58 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'945'144,58 | |
| 474 / 1089 M.01.038.07 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 25 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=50+25) | | 75,000 | | | | 0,700 | 52,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | | 52,500 | 8,81 | 462,53 |
| 475 / 1090 M.01.036.10 | LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, “Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV”. Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | | 1'945'607,11 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'945'607,11 |
| 476 / 1091 M.01.036.14 | una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 25,000 | | | 0,700 | 17,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 17,500 | 6,86 | 120,05 |
| | LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0,6/1 kV .x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 6 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 25,000 | | | 0,700 | 17,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 17,500 | 8,30 | 145,25 |
| 477 / 1092 M.01.036.18 | LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0,6/1 kV .x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'945'872,41 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'945'872,41 |
| 478 / 1093 M.01.036.20 | artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 10 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 25,000 | | | 0,700 | 17,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 17,500 | 11,08 | 193,90 |
| | LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV .x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 10 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 50,000 | | | 0,700 | 35,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 35,000 | 16,70 | 584,50 |
| 479 / 1094 M.01.036.24 | LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'946'650,81 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'946'650,81 |
| | speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 16 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 75,000 | | | 0,700 | 52,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 52,500 | 21,44 | 1'125,60 |
| 480 / 1095 NPI.020 | Noleggio di cabina elettrica MT/BT in container da esterno costituita da QMT 20 kV n°2 celle arrivo/ partenza (per esercizio rete MT in anello aperto) completa di protezione, n°1 cella MT per alimentazione trasformatore con protezione a fusibili, n°1 trasformatore 630kVA in resina, n°1 QGBT per distribuzione utenze provvisorie con le seguenti uscite con interruttori magnetotermici tetrapolari: fino a n°4 interruttori con corrente nominale fino a 400A, fino a n°8 interruttori con corrente nominale fino a 160A, fino a n°8 interruttori con corrente nominale fino a 100A, fino a n°20 interruttori con corrente nominale fino a 40A, compresi accessori, e sistemi ausiliari, compresi oneri di trasporto, montaggio e smontaggio. Costo per ogni mese | | | | | | 4,500 | | |
| | SOMMANO... | mese | | | | | 4,500 | 5'899,00 | 26'545,50 |
| 481 / 1096 NPI.017 | Attività tecniche per gestione del provvisorio costituite da realizzazione di sfilaggio, taglio e relativi giunti MT sui cavi dell'anello esistente 20 kV in corrispondenza del pozzetto esistente di ingresso alla cabina ed allaccio alla cabina provvisoria, realizzazione dello sfilaggio dalle tubazioni esistenti fino ai pozzetti esterni dei cavi BT afferenti alla cabina, realizzazione di giunti BT per il collegamento degli stessi alla cabina provvisoria. Sono comprese altresì le attività di ribaltamento dei cavi BT sul nuovo quadro BT, compreso taglio a misura dei cavi e rinfilaggio nelle tubazioni esistenti o predisposte, il tutto realizzato a regola d'arte. | | | | | | 1,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 1,000 | | 1'974'321,91 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|--------------|----------------|----------------|-------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 1,000 | | 1'974'321,91 |
| 482 / 1097 NPI.021 | SOMMANO... Noleggio pedana carrabile proteggi cavi MAXI o equivalente, costo mensile per ogni metro | a corpo | | | | | 1,000 | 3'641,18 | 3'641,18 |
| | | | 4,000 | 20,00 | | 4,500 | 360,000 | | |
| | SOMMANO... | m/mese | | | | | 360,000 | 40,80 | 14'688,00 |
| 483 / 1201 F.22.017.d | CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/ 30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 35 mmq (par.ug.=2*3) | | 6,000 | 20,00 | | | 120,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 120,000 | 31,06 | 3'727,20 |
| | Assistenze agli impianti (SbCat 20) | | | | | | | | |
| 484 / 891 195001b | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Esecuzione di brecce su muratura di mattoni pieni per inserimento di scatole per interruttori e/o prese, scatole di derivazione, quadri di distribuzione effettuata a mano e con l'ausilio di mezzi meccanici compresa la muratura degli elementi, la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico: per brecce fino a 10 dmc ingresso/uscita cavidotti passaggi impianti verso esterno | | 2,000 6,000 | 4,00 1,00 | 4,000 1,000 | 4,000 4,000 | 128,000 24,000 | | |
| | SOMMANO... | dmc | | | | | 152,000 | 3,53 | 536,56 |
| 485 / 892 195002a | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Tracce nella muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce in muratura di mattoni pieni: della sezione fino a 100 cmq piccole tracce/fori interni aggiuntivi rispetto agli interventi edili | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 18,94 | 189,40 |
| | ----- ----- | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'997'104,25 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'997'104,25 |
| 486 / 158 045165e | Cabina C03 (Cat 3) Distribuzione elettrica (SbCat 1) ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE APPARECCHI ILLUMINANTI INDUSTRIALI Plafoniera led con sistema ottico realizzato tramite diffusore in policarbonato trasparente od opale stabilizzato ai raggi UV, corpo in policarbonato autoestinguente; grado di protezione IP 66, grado di resistenza alle sollecitazioni meccaniche IK08, resistenza al filo incandescente 850 °C, sistema di fissaggio regolabile idoneo anche per retrofit apparecchi fluorescenti mono e bi-lampada, installata a parete o soffitto, completa di sorgente luminosa led mid power non sostituibile con indice di resa cromatica 80, vita utile L70B50 pari a 80.000 ore, potenza di sistema: 26 W, lunghezza 1600 mm corpo 3F Filippi mod.3F Linda LED art.58605 1x30W o equivalente | | | | | | 11,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 11,000 | 108,93 | 1'198,23 |
| 487 / 159 F.22.028.a | INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE Fornitura e posa in opera di quadro elettrico dotato di interruttore crepuscolare avente soglia luminosa regolabile e fornito completo di fotocellula esterna di tipo fronte quadro. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il quadro elettrico dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- classe di isolamento: 2;- grado di protezione: IP 20 B. Nel prezzo è inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE - DA 2 A 200 LUX | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 191,73 | 191,73 |
| 488 / 160 M.02.030.07 | APPARECCHIO AUTONOMO DI EMERGENZA AUTOTEST APPARECCHIO autonomo di emergenza a LED per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo con sistema di autotest, predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di interfaccia per codifica singola, - costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, 94V·2 (UL 94) conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22. - adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata; · Illuminazione permanente (S.A) o non permanente (S.E.) con commutazione interna; · Tipo di sorgente luminosa: LED a lunga durata (oltre 50.000 h) · · Autonomia h (coma da specifica indicata nelle singole voci) · Grado di protezione:IP65 · Classe di Isolamento: II · Batterie Ni-Cd alta temperatura ricarica completa in 12 h · Possibilità di modo di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 1'998'494,21 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 1'998'494,21 |
| 489 / 161 145017b | riposo conforme alle norme CEI EN 60598-2-22. · Circuito elettronico in grado di effettuare controlli periodici automatici, eseguendo test di tipo funzionale ogni 7 giorni e di autonomia ogni 12 settimane (84gg.) per il riconoscimento del guasto apparecchio. · Led di segnalazione stato multicolore · Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto. · Pittogrammi antivandalo standard e ISO con distanza di visibilità del segnale mt 22, in conformità alla norma UNI EN 1838; · Eventuali accessori come: cornici con molle per incasso filo muro, in controsoffitto, o per incasso a parete o a vista, griglia di protezione ecc. comprese nella fornitura.; · Conformità alle CEI EN 60598-2-22 e CEI EN 62471 · Certificazione: IMQ, ENEC Compresi; - plafoniera c.d.s.; - tubo fluorescente; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - allacciamento al BUS di supervisione e controllo (compreso quota parte del cavo BUS dal corpo illuminante alla centrale di supervisione); - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. Apparecchio autonomo emergenza AUTOTEST 610 lm, AUTONOMIA 1 h corpo 3F Filippi PER LUCE DI EMERGENZA mod.3F Linda LED EP LA L660 art.58567 1x12W o equivalente | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 239,47 | 718,41 |
| | Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67 PAG | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 254,68 | 254,68 |
| 490 / 162 035044e | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE QUADRI MODULARI PER PRESE CEE Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 66, vano superiore per installazione di dispositivi modulari su barra DIN35 con portello trasparente, alloggiamenti per installazione di prese CEE da quadro: larghezza 22 moduli, 8 alloggiamenti per prese CEE pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 181,46 | 544,38 |
| | | | | | | | | | |
| 491 / 163 M.01.018.07 | INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A Caratteristiche costruttive: - apparecchiatura costituita da un dispositivo differenziale associabile; - contenitore in materiale isolante, termoindurente, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - tasto di prova del differenziale; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'000'011,68 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'000'011,68 |
| 492 / 164 035038a | contatti adeguatamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-42 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10%. Frequenza: 50 Hz. Sganciatore differenziale sensibile alla corrente differenziale alternata sinusoidale e unidirezionale pulsante; Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo A Comprendente: - interruttore differenziale associabile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A 4P, In = 63A, Idn = 100-300-500mA pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 113,25 | 339,75 |
| | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 201,09 | 603,27 |
| 493 / 165 035038s | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 3p + N + T, 16 A-220 ÷ 415 V pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 241,36 | 724,08 |
| | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO PRESE DI CORRENTE Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da parete: 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso in custodia IP 55 pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 26,85 | 80,55 |
| 495 / 168 015017d | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da parete: bipolare 16 A in custodia IP 55 pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 40,51 | 121,53 |
| | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'001'880,86 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|----------|------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'001'880,86 |
| 497 / 170 NPI.033 | <p>isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canala) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canala) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canala) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A per alimentazione split interno per alimentazione motocondensante esterna per alimentazione ventilatore di estrazione</p> | n | | | | | 2,000 | 81,81 | 409,05 |
| | | | | | | | 2,000 | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | SOMMANO... | | |
| 497 / 170 NPI.033 | <p>Sovrapprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovrapprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di riferimento per la distribuzione elettrica e speciale (punti luce/punti presa/sensori ecc..)</p> | cad | | | | 6904,250 | 6'904,250 | 0,40 | 2'761,70 |
| | | | | | | | 6'904,250 | | |
| | | | | | | | SOMMANO... | | |
| | | | | | | | | | |
| 498 / 171 085002b | <p>Tubo di protezione in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con esclusione degli accessori di collegamento e raccordo, del Ø nominale di 20 mm, spessore 1 mm</p> | m | | | | | 20,000 | 14,35 | 287,00 |
| | | | | | | | 20,000 | | |
| | | | | | | | SOMMANO... | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'005'338,61 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'005'338,61 |
| 499 / 199 B.99.247.00 | CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE LATO 60 CM CLASSE I Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm compresi bulloni per il fissaggio; di lato 60 cm rifrangenza classe I Vedi voce n° 161 [cad 1.000] | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 8,03 | 8,03 |
| 500 / 200 M.01.047.08 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce d'emergenza Vedi voce n° 160 [n 3.000] | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 37,13 | 111,39 |
| 501 / 201 M.01.047.01 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'005'458,03 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'005'458,03 |
| 502 / 202 M.01.046.18 | conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce interrotto Vedi voce n° 158 [cad 11.000] | n | | | | | 11,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 11,000 | 48,67 | 535,37 |
| | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 4x32A+T Vedi voce n° 162 [cad 3.000] | | | | | | 3,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 3,000 | | 2'005'993,40 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 3,000 | | 2'005'993,40 |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 292,20 | 876,60 |
| | Distribuzione speciale (SbCat 2) | | | | | | | | |
| 503 / 153 145011a | IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI IMPIANTI AD INDIRIZZAMENTO INDIVIDUALE Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, pannello sinottico di visualizzazione stati di allarme; alimentazione 230 Vc.a. - 50/60 Hz; contenitore metallico con grado di protezione IP 30 e coperchio in plastica ABS, certificato CPR secondo normativa EN 54 - 2/4; compresa l'attivazione dell'impianto a 2 linee più 16 ingressi e 8 uscite all'interno del QSP-C03 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 4'598,65 | 4'598,65 |
| 504 / 154 M.16.012.01 | RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtchnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'011'468,65 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'011'468,65 |
| | elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente | | | | | | 5,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 5,000 | 125,60 | 628,00 |
| 505 / 155 M.16.012.02 | RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtchnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'012'096,65 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'012'096,65 |
| 506 / 156 M.16.008.01 | <p>rilevatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in controsoffitto (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE)</p> <p>Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente in cunicolo</p> | | | | | | 4,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 4,000 | 125,60 | 502,40 |
| | | | | | | | | | |
| 506 / 156 M.16.008.01 | <p>PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO</p> <p>Unità elettronica per il pulsante di allarme per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile. Dotata di circuito ad autoindirizzamento su protocollo. Completa di dispositivo di isolamento di corto circuiti sulla linea di rivelazione. Attivazione mediante azione su lastra in vetro con punto di frattura e pressione sul pulsante. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori: completo di diodo led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione. Utilizzata in combinazione con il contenitore idoneo alla installazione a vista o ad incasso a rottura di vetro. Morsetti di collegamento: 0,28...1,5 mmq Temperatura di esercizio: -25...+70°C. Umidità: < 100% rh Conformità: EN54-11 Compresi: - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - contenitore; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO pulsante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE)</p> <p>pulsante di emergenza tipo NOTIFIER mod.M5A-RP02SG-N026-01, o equivalente</p> | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 115,63 | 231,26 |
| | | | | | | | | | |
| 507 / 157 | SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'012'830,31 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|----------|-----------|---------------|--------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'012'830,31 | |
| M.16.019.01 | Sirena esterna di potenza, microprocessore programmabile, per sistemi allarme incendio, lampeggiante tungsteno, autoalimentata con accumulatore 12V 2.3 Ah max, struttura in lamiera elettro zincata, doppio coperchio lamiera elettro zincata, verniciatura epossipoliestere. Colore: rosso Grado di protezione: IP34 Alimentazione 24Vdc Assorbimento: 3,1A (max) Pressione sonora: 105dB, Peso: 2,8 Kg, Dimensioni (mm): 200 x 200 x 70 Conforme alle norme EN54. Completa di 1 accumulatore 12V 1.2Ah; Dimensioni: 200x200x70 mm. Compresi: - sirena c.s.d.; - accumulatore 12V 1.2Ah; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Completo di lampeggiante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) avvisatore ottico-acustico tipo NOTIFIER mod.PAN1-PLUS-ADV, o equivalente | | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | | 1,000 | 172,31 | 172,31 |
| 508 / 1006 NPI.033 | Sovrapprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovrapprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di riferimento per la distribuzione elettrica e speciale (punti luce/punti presa/sensori ecc..) | | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | 7194,830 | 7'194,830 | | | |
| | | | | | | | 7'194,830 | 0,40 | 2'877,93 | |
| | Impianto di terra e dotazioni esterne (SbCat 3) | | | | | | | | | |
| 509 / 172 M.01.006.05 | CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITIC Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettieria; - | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | | 2'015'880,55 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'015'880,55 |
| 510 / 173 025210e | quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'art. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 50 mmq. collegamento nuovo dispersore con rete di terra esistente | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 9,73 | 145,95 |
| | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE MORSETTERIE E GIUNZIONI Morsetto volante a 2 punti di serraggio: sezione nominale 35 mmq Per bandella e impianto di terra | | | | | | 20,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 20,000 | 3,42 | 68,40 |
| 511 / 174 075012d | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE CONDUTTORI DI TERRA Collettore di terra in bandella di rame, installato: a vista su isolatori: sezione 30 x 4 mm collettore principale sezione 600x60x8 mm | | | | | | 1,200 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 1,200 | 49,01 | 58,81 |
| 512 / 175 M.03.001.01 | DISPERSORE DI TERRA Dispersore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compresi: - dispersore c.d.s.; - pozzetto in C.A.V. dim. 40x40x40 cm completo di chiusino d'ispezione; - infissione nel terreno del dispersore; - piastrina collettore forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm. - morsetti di connessione; - rondelle; - collegamenti alla rete di terra ed alle calate; - strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. DISPERSORE DI TERRA Dispersore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 1,5 m | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 54,23 | 54,23 |
| 513 / 176 075029 | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE DISPERSORI Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio | | | | | | 6,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 6,000 | 12,10 | 72,60 |
| 514 / 177 025162b | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVIDOTTI Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 50 mm | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'016'280,54 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|--|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'016'280,54 |
| 515 / 730 F.10.016.c | tubi plt | m | | | | | 15,000 | 4,80 | 72,00 |
| | SOMMANO... | | | | | | 15,000 | | |
| | POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, aventi altezza utile interna di 1.50 ml, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il rinterro. Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto.Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 100x100 cm Pozzetto MT | | | | | | 1,000 | | |
| | Pozzetto F.O. | 1,000 | | | | | | | |
| | SOMMANO... | 2,000 | | | | | | | |
| 516 / 731 H.03.019.00_100 | CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfilanco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA - prezzo da Prezziario 2,55 €/kg. Chiusino dim. fino a 100x100 cm, peso 126 kg/cad - Prezzo estrapolato 126x2,55= 321,3 €/cad Pozzetto MT (quadrato 100cmx100cm) | cad | | | | | 1,000 | 1'084,74 | 2'169,48 |
| | Pozzetto F.O.(quadrato 100cmx100cm) | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 2,000 | | |
| | Apparecchiature di potenza (SbCat 5) | | | | | | | | |
| | 517 / 167 NPL.008 | | | | | | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico tipologico per distribuzione terminale di cabina (QC), tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'019'164,62 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'019'164,62 |
| 518 / 178 F.22.036.a | 40A, unica sbarra, forma costruttiva 2b, sezionatore generale modulare con corrente fino a 40A, interruttori di partenza modulari quadripolari e bipolari, magnetotermici e magnetotermici differenziali, con correnti nominali fino a 16A, potere di interruzione fino a 20kA, il tutto come indicato negli schemi elettrici di progetto, compresa carpenteria metallica da parete, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione e controllo, comandi remoto estrattori di cabina, contattori, sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (SmartLink) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QC-C03 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 5 788,67 | 5 788,67 |
| | SCOMPARTO DI PARTENZA PER ALIMENTAZIONE TRASFORMATORE Fornitura e posa in opera di scomparto di partenza per alimentazione trasformatoreLa lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Dati elettrici:- tensione nominale: 24 kV;- valore efficace della tensione nominale di tenuta: a f = 50 Hz / 1 min 50 kV;- valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico: 1.2/50 µs 125 kV;- tensione di esercizio: 20 kV;- frequenza nominale: 50 Hz;- numero di fasi: 3;- corrente nominale delle sbarre principali: 630 A;- corrente nominale max delle derivazioni: 630 A;- corrente nominale ammissibile di breve durata: 16 kA;- corrente nominale di picco: 40 kA;- potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 16 kA;- durata nominale del corto circuito: 1 s;- protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s, in opzione protezione IAC A FLR 16kA 1s;- tensione nominale degli ausiliari 230 V;Deve contenere almeno le seguenti apparecchiature:• sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a lato linea monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;• sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;• sistema trifase di sbarre di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;• interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 12.5 kA equipaggiato come segue:- blocco a chiave in aperto;- motore caricamolle;- contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;- contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;- contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;- interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;- sganciatore di chiusura;- sganciatore di minima tensione;- sganciatore di apertura;- sganciatore supplementare di apertura;- resistenza anticondensa 50 W 220 V 50Hz regolata da termostato e protetta da interruttore.- leva di comando manovra manuale;- interruttori bipolari BT;- terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea;- | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'024'953,29 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'024'953,29 |
| 519 / 179 F.22.035.a | terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30 . L'involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore.Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, targa sequenza manovre, sbarra colletttrice di terra, eventuali circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste.Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Cella TR tipo Schneider SM6 come da progetto o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 21'038,26 | 42'076,52 |
| | PROTEZIONE GENERALE DI MEDIA TENSIONE Fornitura e posa in opera di protezione generale di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. dati elettrici:- tensione nominale: 24 kV;- valore efficace della tensione nominale di tenuta: a f = 50 Hz / 1 min 50 kV;- valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico: 1.2/50µs 125 kV;- tensione di esercizio: 20 kV;- frequenza nominale: 50 Hz;- numero di fasi: 3;- corrente nominale delle sbarre principali: 630 A;- corrente nominale max delle derivazioni: 630 A;- corrente nominale ammissibile di breve durata: 16 kA;- corrente nominale di picco: 40 kA;- potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 16 kA;- durata nominale del corto circuito: 1 s;- protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s;- tensione nominale degli ausiliari: 230 V;Deve contenere le seguenti apparecchiature:• sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;• sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;• sistema trifase di sbarre in rame con risalita di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;• interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 16 kA equipaggiato come segue:- blocco a chiave in aperto;- motore caricamolle;- contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;- contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;- contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;- interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;- sganciatore di chiusura;- sganciatore di minima tensione;- sganciatore di apertura;- sganciatore supplementare di apertura;- leva di comando manovra manuale;- interruttori bipolari | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'067'029,81 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'067'029,81 |
| | <p>BT;- terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea Terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30.Toro per protezione omopolare. Il collegamento tra il secondario del toro ed ingresso protezione deve essere realizzato con conduttore avente sezione maggiore o uguale a 2.5 mm2 e lunghezza minore di 10 m. Sistema di protezione secondo "DK 5600" e CEI 0-16.Relè di sovracorrente indiretto a microprocessore con dispositivo di guasto a terra direzionale, indicatori a led programmabili,8 ingressi binari,8 uscite binarie, memorizzazione degli eventi senza porta di comunicazione, montaggio a pannello.Tensione di alimentazione DC 24-250V oppure AC 115/230V, tarature e parametrizzazioni escluse, porta di comunicazione elettrica RS485, acquisizione delle misure (valore medio/min/max), con dispositivo di richiusura automatico, localizzazione del guasto. L'involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore.Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, sbarra colletttrice di terra, eventuale circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste.Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p> <p>Cella Partenza/Arrivo tipo Schneider SM6 come da progetto o equivalente</p> | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 23'579,05 | 47'158,10 |
| 520 / 180 115027a | <p>CABINE DI TRASFORMAZIONE QUADRI MT MODULARI PER INTERNI Scomparto modulare MT con TA, TV e risalita sbarre, costruzione e collaudo in conformità alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 62271-100, e alla norma CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2, grado protezione involucro esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10, protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatta ad essere ampliata con altre unità funzionali su entrambi i lati, risalita sbarre con possibilità di collegamento delle sbarre superiori verso destra o verso sinistra, 3 trasformatori amperometrici a barra passante con isolamento in resina epossidica (con rapporto da definirsi), completo di sinottico e resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'114'187,91 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'114'187,91 |
| 521 / 181 NPI.014 | interruttore. tensione nominale 24 kV , tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV; corrente di corto circuito per un secondo 12,5 - 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 - 40 kA, tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz, classificazione continuità di esercizio LSC2A PI, dimensioni indicative larghezza 750 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, profondità 1.300 mm: unità TA-TV e risalita sbarre 630 A - 12,5 kA Cella misure tipo Schneider CM come da progetto o equivalente | cad | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | 12'587,14 | 12'587,14 |
| | Sovrapprezzo per quadro di media tensione per implementazione, rispetto a quanto previsto nelle voci di prezziario, di protezioni evolute estraibili, interamente programmabili, con interfaccia per controllo ARC-FLash, con memory card per memorizzazione impostazioni e programmazioni, compatibili con protocollo IEC 61850/RSTP ridondante e equipaggiate con schede di output per le funzionalità di selettività logica e supervisione. Compreso altresì implementazione del quadro con le interfacce di supervisione ComX510 o equivalente e switch per anello protezioni interno, compatibile con protocollo IEC 61850/RSTP come previsto dagli schemi di progetto, compreso anche sistema di blocco a chiave tipo AREL o equivalente come indicato in progetto.. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | 10'417,28 | 10'417,28 |
| 522 / 182 NPI.004 | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Power Center QGBT-C03 di cabina, tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 1250 A, unica sbarra, più sbarra continuità ausiliaria, forma 4b, interruttori generali scatolati estraibili corrente nominale fino a 630A, partenze scatolate fisse con correnti nominali da 40A fino a 160A tarabili con sganciatore elettronico, potere di interruzione 50 kA, partenze modulari con correnti nominali da 10A fino a 40A, potere di interruzione 20 kA, compresi sistemi di rifasamento coem da schema, compreso alimetatore 230/24Vdc 480W, compresa carpenteria metallica, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione, controllo e comando, contattori, selettori e sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (Com'X510 ed OTB) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, compreso altresì, ove previsto dagli schemi di dettaglio, UPS interno max 3 kVA, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QGBT-C03 | a corpo | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | 91'718,76 | 91'718,76 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 523 / 183 | CABINE DI TRASFORMAZIONE | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'228'911,09 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|--------------------------|---|-----------------------|------------|-------|-------|--------|----------------|-----------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | | 2'228'911,09 |
| 115005g | TRASFORMATORI IN RESINA Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/230 V, morsetti di regolazione $\pm 2 \times 2,5\%$, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: tensione primaria 24 kV: potenza 400 kVA | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 20'093,59 | 40'187,18 |
| 524 / 206 115006d | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: centralina termometrica digitale con esclusione delle resistenze | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 1'032,27 | 2'064,54 |
| 525 / 207 115006e | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: terna di termoresistenze da 100 ohm | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 591,25 | 1'182,50 |
| 526 / 208 113006h | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: sistema di ventilazione forzata, per aumento della potenza nominale fino al 40%, per trasformatori di potenza non superiore a 1000 kVA, senza centralina di comando | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 3'600,00 | 7'200,00 |
| 527 / 209 F.22.039.a | ACCESSORI PER SCOMPARTI IN MEDIA TENSIONE Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Sono compresi:- gli allacci elettrici MT, BT e BTS;- la morsetteria;- i pulsanti;- i fusibili, etc.È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Relè indiretto 51/50/51N + toroideLa voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Vedi voce n° 178 [cad 2.000] Vedi voce n° 179 [cad 2.000] | | | | | | 2,000 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 4,000 | 1'498,85 | 5'995,40 |
| | Apparecchiature Speciali (SbCat 6) | | | | | | | | |
| 528 / 184 M.12.001.06 | ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO ARMADIO di cablaggio strutturato fonia - dati realizzato con doppia carpenteria a pavimento da 24U a 47U, In lamiera d'acciaio piegata e saldata con rivestimento a base di poliestere strutturato di colore grigio RAL7035 e nero RAL9011. - Molteplici accessi brevettati: centrali, | | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | | 2'285'540,71 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'285'540,71 |
| | <p>lateral, superiori ed inferiori; - 4 Montanti, anteriori e posteriori 19" regolabili in profondità, con foratura 9,5 mm e marcatura delle unità; - Porta anteriore trasparente con vetro di sicurezza spessore 4 mm, reversibile con apertura 180°, dotata di serratura a chiave; - Pannelli laterali e posteriore a montaggio e smontaggio rapido grazie alle serrature ergonomiche; - Ventilazione naturale nella parte superiore ed inferiore della struttura; - Carico Statico: 400 Kg (sino a 500 Kg con kit dedicato); - Piedini già montati, facilmente regolabili dall'interno; - Tenuta agli impatti meccanici esterni IK08; - Grado di protezione IP20. Per gradi di protezione superiori, consultare la nostra organizzazione commerciale; - Perno saldato all'interno dell'armadio per una messa a terra conforme alle norme; - Larghezza 600 o 800 mm; - Profondità 600 o 800 mm; - Altezza da 24U a 47U; Nel caso di estensione per armadi con composizione identica all'armadio Standard, ma priva di pannelli laterali fornita con kit di affiancamento. 19" per trasmissione dati con porta trasparente con permutatore modulare a RJ45 per punti rete di categoria 6 completo di passapermute, barra di alimentazione a 6 prese schuko ed interruttore. Comprendente: - armadio chiuso da pavimento per raggruppare gli apparati attivi con larghezza standard 19", modularità massima 41 unità, completo di n° 2 montanti anteriori, porta frontale in vetro. - n°6 pannelli di permutazione precaricati con connettori RJ45 a 8 pin per cablaggio in categoria 6 con connessioni ad incisione di isolante di tipo 110; - pannelli passacavi, strisce di permutazione 110 con e senza gambe in PVC e blocchi di connessione in quantità tale da permettere il completo cablaggio frontale; - cordoni di permutazione per fibra ottica (lung. 2m), in cat. 6 (lung. 1,5 m) e del tipo 110/ RJ45 1 coppia (lung. 1,5 m) in numero dipendente dal numero di utenti effettivamente in rete; - collegamenti elettrici di energia e di terra realizzati con conduttori isolati in PVC, tipo non propagante l'incendio, N07V-K, di sezione come riportato negli elaboratigrafici; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente, diametro minimo 25 mm., per posa in controsoffitto, complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP44, supporti di sostegno compreso il fissaggio a parete o a soffitto consostegni; - guaine flessibili spiralate in materiale autoestinguente da posare sottotraccia, diametro minimo 25 mm, complete di raccordi per garantire un grado di protezione IP44; - cassette stagne IP44 di derivazione e/o rompitratta complete di morsettiere interne; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - minuterie ed accessori di fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regolad'arte. ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO Armadio di permutazione 47U LxPxH (600-800 x 600-800 x 2200)mm QSP-C03</p> | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 2'487,30 | 2'487,30 |
| 529 / 185 NPI.009 | Fornitura e posa in opera di Sistema SCADA di supervisione per monitoraggio e gestione della rete di cabine MT/BT in progetto, per un totale di n°13 cabine in anello (A,B), n°1 cabina di arrivo (C05), n°1 centrale di emergenza (NCE). | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'288'028,01 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'288'028,01 |
| | <p>Il sistema sarà in grado di riportare centralmente tutti gli stati di funzionamento delle apparecchiature elettriche (MT/BT), dei gruppi elettrogeni, apparecchiature speciali e di condizionamento delle cabine, l'effettuazione delle misure in tempo reale, la schedulazione energetica, l'analisi delle oscillografie, la visualizzazione e la gestione della reportistica allarmi; inoltre saranno disponibili funzioni evolute per la manutenzione e per la riconfigurazione automatica delle protezioni in funzione degli assetti di rete.</p> <p>Nella fornitura del sistema è inclusa l'ingegneria di base con definizione dell'architettura di sistema e delle specifiche di sistema in conformità a quanto indicato dal progetto esecutivo; l'ingegneria elettrica con redazione degli schemi costruttivi e di cablaggio dei quadri di supervisione (QSP), così come previsti dallo schema generale di progetto; l'ingegneria del software con configurazione dei componenti del sistema d'automazione, redazione e sviluppo software e delle specifiche tecniche del sistema, compresa la programmazione delle logiche di commutazione automatica nella cabina C05, nonché la gestione del distacco e dell'inserzione automatica dei trasformatori temporizzata, ai sensi della norma CEI 0-16, nonché della logica del load shedding correlato al funzionamento dei n°3 gruppi elettrogeni. Nell'ingegneria del software risulta compresa anche l'interfacciamento con terze parti per la supervisione del sistema di condizionamento, rivelazione incendi e controllo accessi delle cabine.</p> <p>Compresa altresì la fornitura e posa in opera e la relativa messa in servizio di n°2 postazioni Server e n°2 Client di supervisione, comprese licenze della piattaforma SCADA, in modo da permettere la visualizzazione anche su n°1 monitor 60" nella Sala Controllo.</p> <p>Sono inoltre comprese tutte le apparecchiature hardware all'interno dei quadri QSP, come PLC, Switch, gateway, Morsettiere Remote (RIO), convertitori, patch cord interni in rame e/o fibra, ecc., la carpenteria dei quadri QSP in armadi Rack 19" con sistema di ventilazione e distribuzione elettrica interna.</p> <p>Compresa altresì attività di collaudo in fabbrica delle apparecchiature e del sistema, messa in servizio, e corsi di addestramento per il personale manutentore.</p> <p>Il sistema SCADA sarà certificato IEC61439, le apparecchiature saranno in grado di gestire protocolli standard ModBus RTU RS 485/RS232, Ethernet, IEC 61850, RSTP con ridondanza per la sezione selettività logica delle protezioni.</p> <p>Nel complesso la fornitura è relativa a n°13 quadri di supervisione QSP tipologici (n°13 cabine), più n°1 quadro centrale SCADA (QSP-SC).</p> <p>Le funzioni previste dal sistema sono quelle indicate nel dettaglio dal capitolato tecnico e dalla relazione tecnica di progetto ai quali si rimanda per la descrizione completa di computo metrico.</p> <p>La formulazione del prezzo è effettuata a corpo considerando la fornitura dell'intero sistema completo e perfettamente funzionante a regola d'arte. La suddivisione del prezzo complessivo sulle varie cabine adottata nelle misurazioni, si basa sulla valutazione forfettaria della seguente incidenza: 75% dell'importo associato alle n°13 cabine periferiche, 25% al sistema centrale nella Nuova Sala Controllo.</p> <p>Per Cabina C03 - QSP *(par.ug.=0,75/13)</p> | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | | 0,058 | | | | 0,058 | 1'121 | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 0,058 | | 2'288'028,01 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 0,058 | | 2'288'028,01 |
| 530 / 186 O.02.059.04 | Condizionamento e Ventilazione (SbCat 7) SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER MOTOCONDENSANTE CON INVERTER esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, per condizionatori autonomi multisplit funzionante con R410A con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di più unità interne anche differenti tra loro, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -15°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe B, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensante; oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER Fino 8.5 kW Unità esterna tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC035RXADKG/EU o equivalente | a corpo | | | | | 0,058 | 422,50 | 65'042,51 |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | | |
| | | | | | | | 2,000 | 3'280,91 | 6'561,82 |
| 531 / 187 O.02.062.03 | SISTEMA MULTISPLIT UNITA' INTERNA DA PARETE Unita' interna da parete per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle tipologie e caratteristiche indicate. Compresi: unità a parete; telecomando a raggi infrarossi oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT/VRV, UNITA' INTERNA DA PARETE Fino a 3.5 kW Unità interna di raffrescamento tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC035TNXDKG/EU o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 879,89 | 1'759,78 |
| 532 / 188 A03.5.13.147 .c | ASPIRATORI, VENTILATORI, ESTRATTORI [035147] Aspiratore elicoidale da canale, conforme alla direttiva ErP 125/2009/CE, passo corto, IP 55, alimentazione 230 V-1-50 Hz, per temperature massime aria aspirata 50 °C, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, del collegamento equipotenziale e degli organi di comando e controllo: [035147c] portata massima 5.900 mc/h, potenza 0,39 kW Ventilatore assiale da parete tipo Cierre Clima mod.HJB Q=5.000mc/h | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 911,25 | 911,25 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'362'303,37 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'362'303,37 |
| 533 / 189 A03.5.12.146 .d | CONDIZIONATORI [035146] Canale in pvc in opera per il passaggio delle tubazioni necessarie per il collegamento tra l'unità interna e la motocondensante esterna degli impianti split, completo di curva a muro, giunto di collegamento, curva piana, con esclusione delle opere murarie e dell'onere per il passaggio delle tubazioni: [035146d] dimensioni 100 x 75 mm canaletta in pvc da esterno 90x60 mm *(par.ug.=7,5+7,5) | | 15,000 | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 13,91 | 208,65 |
| 534 / 190 O.04.002.01 | TERMOSTATO AMBIENTE Termostato ambiente con elemento sensibile con capsula in acciaio inossidabile saldata elettricamente contenente vapore saturo. Funzionamento a tensione di vapore. Base, calotta e manopola in materiale termoplastico. Collegamento all'utilizzatore con 2 fili. Tipo di azione: 1B Classe di protezione :I Classe di prova: II Colore bianco Rispondenza alle norme CEI EN 60730-1 Microinterruttore in commutazione a scatto rapido con contatti in AgCdO dorati. Portata contatti: 10(2,5)A 250 Vc.a. All'aumento della temperatura: apre 1-2 chiude 1-4 Compresi: termostato ambiente supporti viteria ed altro per fissaggio a parete; eventuale ripristino degli intonaci e delle tinteggiature; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. APPARECCHI DI CONTROLLO, TERMOSTATO AMBIENTE Scala 5/30 °C per blocco "T" | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 37,55 | 75,10 |
| 535 / 203 A02.5.19.093 .b | TUBI IN RAME [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093b] 9,52 x 0,8 mm Vedi voce n° 189 [m 15.000] | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 11,71 | 175,65 |
| 536 / 204 A02.5.19.093 .d | TUBI IN RAME [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093d] 15,88 x 1,0 mm Vedi voce n° 189 [m 15.000] | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 17,84 | 267,60 |
| 537 / 205 | Regolatore di velocità per aspiratori/ventilatori, | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'363'030,37 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'363'030,37 |
| NPI.036 | completo di commutatore per la inversione del senso di rotazione, da 110 a 240 W da 1 a 3 A, sia in esecuzione da incasso che sporgente, comprese le opere murarie, in opera Vedi voce n° 188 [cad 1.000] | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cadauno | | | | | 1,000 | 149,78 | 149,78 |
| 538 / 210 A03.5.25.249 .a | GRIGLIE DI ASPIRAZIONE [035249] Griglia di aspirazione/espulsione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 650 mm: [035249a] base 600 mm Vedi voce n° 188 [cad 1.000] | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 318,39 | 318,39 |
| | Cavi elettrici BT (SbCat 8) | | | | | | | | |
| 539 / 191 M.01.035.11 | LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 185 mmq. Cavo alimentazione QGBT da TR1 *(par.ug.=15*2*3+15) Cavo alimentazione QGBT da TR2 *(par.ug.=15*2*3+15) | | | | | | 105,000 | 105,000 | |
| | | | 105,000 | | | | | 105,000 | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 210,000 | 29,03 | 6'096,30 |
| 540 / 192 M.01.034.16 | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'369'594,84 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'369'594,84 |
| 541 / 193 025023a | G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 6 mmq. Cavo alimentazione da QGBT a QC-03 | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 10,83 | 108,30 |
| | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVI Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo schermatura in treccia di rame rosso con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d1,a1: bipolare FG16OH2R16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq | | | | | | | | |
| | termocoppia PT100 da QMT a TR1 *(par.ug.=3* 15,000) | | 45,000 | | | | 45,000 | | |
| 542 / 194 M.01.038.12 | termocoppia PT100 da QMT a TR2 *(par.ug.=3* 15,000) | | 45,000 | | | | 45,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 90,000 | 3,36 | 302,40 |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'370'005,54 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|--------------------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'370'005,54 |
| 543 / 195 M.01.038.09 | posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 120 mmq. FG17 gv conduttore PE da picchetto *(par.ug.=15*2) FG17 gv conduttore PE da QGBT FG17 gv conduttore PE da TR1 (centro stella) FG17 gv conduttore PE da TR2 (centro stella) | | 30,000 | | | | 30,000 5,000 15,000 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 65,000 | 21,46 | 1'394,90 |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 50 mmq. FG17 gv conduttore PE da QMT FG17 gv conduttore PE da TR1 FG17 gv conduttore PE da TR2 FG17 gv connessioni varie | | | | | | 10,000 15,000 15,000 15,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 55,000 | | 2'371'400,44 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 55,000 | | 2'371'400,44 |
| 544 / 196 M.01.038.07 | SOMMANO... LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 25 mmq. FG17 gv connessioni varie | m | | | | | 55,000 | 12,06 | 663,30 |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | | |
| | | | | | | | 15,000 | 8,81 | 132,15 |
| 545 / 766 M.01.032.10 | LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO LINEA in cavo FTG18OM16 multipolari Norma di riferimento CEI 20-38 , Anima Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante Elastomerico reticolato qualità G18, Rivestimento interno Riempitivo/ guainetta di materiale non igroscopico Guaina Termoplastica speciale di qualità M16, colore nero Marcatura Stampigliatura ad inchiostro: FTG18OM16 Afumex GOLD 0.6/1 kV 1x... B2ca-s1a,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva (*)Sito produttivo Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) , adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi multipolari per energia a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio ove sia fondamentale garantire la salvaguardia delle persone e preservare gli impianti e le apparecchiature dall'attacco dei gas corrosivi | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'372'195,89 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'372'195,89 |
| 546 / 982 M.01.034.10 | (esempio: aerostazioni, stazioni ferroviarie, metropolitane, gallerie stradali o ferroviarie). Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 3 x 4 mmq cavi PAG | | 2,000 | 12,00 | | | 24,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 24,000 | 7,40 | 177,60 |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. Alimentazioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 7,19 | 215,70 |
| 547 / 983 M.01.034.06 | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'372'589,19 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'372'589,19 |
| 548 / 984 M.01.034.12 | di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 2,5 mmq. Alimentazioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 5,88 | 176,40 |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 4 mmq. alimentanzioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 9,61 | 288,30 |
| 549 / 197 | Cavi elettrici MT (SbCat 9) CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'373'053,89 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-------------------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'373'053,89 |
| F.22.017.d | Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 35 mmq Cavo alimentazione TR1 da QMT *(par.ug.=15*3) Cavo alimentazione TR2 da QMT *(par.ug.=15*3) | | 45,000 45,000 | | | | 45,000 45,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 90,000 | 31,06 | 2'795,40 |
| | Cavi Speciali (SbCat 10) | | | | | | | | |
| 550 / 198 M.18.007.b | CAVI Cavi telefonici, reti di dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi, cavo con conduttori flessibili isolati in PVC sotto guaina in PVC conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, sigle di designazione TR/R-TR/HR-TE/HR-COAX MIL C17-UTP-FTP-S/STP-STH-FIBRE OTTICHE forniti e posti in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cavo UTP cat. 6, guaina LSZH supervisione da QMT a QSP-C03 supervisione da QGBT a QSP-C03 supervisione da QGBT a QC-C03 BUS_R per controllo condizionamento [UTP - cat.6] *(par.ug.=10+10) | | 20,000 | | | | 15,000 5,000 10,000 20,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 50,000 | 3,21 | 160,50 |
| | Gestione del provvisorio (SbCat 18) | | | | | | | | |
| 551 / 1098 M.01.037.08 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'376'009,79 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'376'009,79 |
| 552 / 1099 M.01.037.04 | trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 95 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=3*75) | | 225,000 | | | 0,700 | 157,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | | 157,500 | |
| | | | | | | | | 19,98 | 3'146,85 |
| 552 / 1099 M.01.037.04 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 25 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=25+4*25) | | 125,000 | | | 0,700 | 87,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | | 87,500 | |
| | | | | | | | | 8,21 | 718,38 |
| 553 / 1100 M.01.037.07 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'379'875,02 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'379'875,02 |
| | <p>elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 70 mmq</p> <p>cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=3*25)</p> | | 75,000 | | | 0,700 | 52,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 52,500 | 16,34 | 857,85 |
| 554 / 1101 M.01.037.06 | <p>LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 50 mmq</p> <p>cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'380'732,87 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'380'732,87 |
| 555 / 1102 M.01.038.09 | possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=75+3*25) | | 150,000 | | | 0,700 | 105,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 105,000 | 11,55 | 1'212,75 |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 50 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | | | | | | | |
| 556 / 1103 M.01.037.05 | | | 75,000 | | | 0,700 | 52,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 52,500 | 12,06 | 633,15 |
| | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0,6/1 kV ...x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'382'578,77 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'382'578,77 |
| 557 / 1104 M.01.038.08 | schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 35 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 25,000 | | | 0,700 | 17,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 17,500 | 9,28 | 162,40 |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 35 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 25,000 | | | 0,700 | 17,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 17,500 | 10,61 | 185,68 |
| 558 / 1105 M.01.038.07 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'382'926,85 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'382'926,85 |
| 559 / 1106 M.01.036.18 | <p>Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 25 mmq.</p> <p>cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=2*25)</p> | | 50,000 | | | 0,700 | 35,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 35,000 | 8,81 | 308,35 |
| | <p>LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 10 mmq.</p> <p>cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione</p> | | 25,000 | | | 0,700 | 17,500 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 17,500 | | 2'383'235,20 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 17,500 | | 2'383'235,20 |
| 560 / 1107 M.01.036.20 | LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 10 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | m | | | | | 17,500 | 11,08 | 193,90 |
| | SOMMANO... | m | 75,000 | | | 0,700 | 52,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 52,500 | 16,70 | 876,75 |
| 561 / 1108 M.01.036.24 | LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'384'305,85 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'384'305,85 |
| 562 / 1109 NPI.020 | una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 16 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 25,000 | | | 0,700 | 17,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 17,500 | 21,44 | 375,20 |
| | Noleggio di cabina elettrica MT/BT in container da esterno costituita da QMT 20 kV n°2 celle arrivo/partenza (per esercizio rete MT in anello aperto) completa di protezione, n°1 cella MT per alimentazione trasformatore con protezione a fusibili, n°1 trasformatore 630kVA in resina, n°1 QGBT per distribuzione utenze provvisorie con le seguenti uscite con interruttori magnetotermici tetrapolari: fino a n°4 interruttori con corrente nominale fino a 400A, fino a n°8 interruttori con corrente nominale fino a 160A, fino a n°8 interruttori con corrente nominale fino a 100A, fino a n°20 interruttori con corrente nominale fino a 40A, compresi accessori, e sistemi ausiliari, compresi oneri di trasporto, montaggio e smontaggio. Costo per ogni mese | | | | | | 3,500 | | |
| | SOMMANO... | mese | | | | | 3,500 | 5'899,00 | 20'646,50 |
| 563 / 1110 NPI.017 | Attività tecniche per gestione del provvisorio costituite da realizzazione di sfilaggio, taglio e relativi giunti MT sui cavi dell'anello esistente 20 kV in corrispondenza del pozzetto esistente di ingresso alla cabina ed allaccio alla cabina provvisoria, realizzazione dello sfilaggio dalle tubazioni esistenti fino ai pozzetti esterni dei cavi BT afferenti alla cabina, realizzazione di giunti BT per il collegamento degli stessi alla cabina provvisoria. Sono comprese altresì le attività di ribaltamento dei cavi BT sul nuovo quadro BT, compreso taglio a misura dei cavi e rinfilaggio nelle tubazioni esistenti o predisposte, il tutto realizzato a regola d'arte. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 3'641,18 | 3'641,18 |
| | | | | | | | | | |
| 564 / 1111 NPI.021 | Noleggio pedana carrabile proteggi cavi MAXI o equivalente, costo mensile per ogni metro | | 1,000 | 20,00 | | 3,500 | 70,000 | | |
| | SOMMANO... | m/mese | | | | | 70,000 | 40,80 | 2'856,00 |
| | | | | | | | | | |
| 565 / 1202 F.22.017.d | CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35.Posto in | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'411'824,73 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'411'824,73 |
| 566 / 893 195001b | opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 35 mmq (par.ug.=2*3) | | 6,000 | 20,00 | | | 120,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 120,000 | 31,06 | 3'727,20 |
| | Assistenze agli impianti (SbCat 20) | | | | | | | | |
| | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI | | | | | | | | |
| | Esecuzione di brecce su muratura di mattoni pieni per inserimento di scatole per interruttori e/o prese, scatole di derivazione, quadri di distribuzione effettuata a mano e con l'ausilio di mezzi meccanici compresa la muratura degli elementi, la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico: | | | | | | | | |
| 567 / 894 195002a | per brecce fino a 10 dmc | | 2,000 | 4,00 | 4,000 | 4,000 | 128,000 | | |
| | ingresso/uscita cavidotti | | 6,000 | 1,00 | 1,000 | 4,000 | 24,000 | | |
| | passaggi impianti verso esterno | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | dmc | | | | | 152,000 | 3,53 | 536,56 |
| | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI | | | | | | | | |
| 567 / 894 195002a | Tracce nella muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce in muratura di mattoni pieni: | | | | | | | | |
| | della sezione fino a 100 cmq | | | | | | | | |
| | piccole tracce/fori interni aggiuntivi rispetto agli interventi edili | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 18,94 | 189,40 |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'416'277,89 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'416'277,89 |
| 568 / 414 045165e | Cabina C04 (Cat 4) Distribuzione elettrica (SbCat 1) ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE APPARECCHI ILLUMINANTI INDUSTRIALI Plafoniera led con sistema ottico realizzato tramite diffusore in policarbonato trasparente od opale stabilizzato ai raggi UV, corpo in policarbonato autoestinguente; grado di protezione IP 66, grado di resistenza alle sollecitazioni meccaniche IK08, resistenza al filo incandescente 850 °C, sistema di fissaggio regolabile idoneo anche per retrofit apparecchi fluorescenti mono e bi-lampada, installata a parete o soffitto, completa di sorgente luminosa led mid power non sostituibile con indice di resa cromatica 80, vita utile L70B50 pari a 80.000 ore, potenza di sistema: 26 W, lunghezza 1600 mm corpo 3F Filippi mod.3F Linda LED art.58605 1x30W o equivalente | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 10,000 | 108,93 | 1'089,30 |
| 569 / 415 F.22.028.a | INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE Fornitura e posa in opera di quadro elettrico dotato di interruttore crepuscolare avente soglia luminosa regolabile e fornito completo di fotocellula esterna di tipo fronte quadro. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il quadro elettrico dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- classe di isolamento: 2;- grado di protezione: IP 20 B. Nel prezzo è inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE - DA 2 A 200 LUX | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 191,73 | 191,73 |
| 570 / 416 M.02.030.07 | APPARECCHIO AUTONOMO DI EMERGENZA AUTOTEST APPARECCHIO autonomo di emergenza a LED per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo con sistema di autotest, predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di interfaccia per codifica singola, - costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, 94V·2 (UL 94) conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22. - adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata; · Illuminazione permanente (S.A) o non permanente (S.E.) con commutazione interna; · Tipo di sorgente luminosa: LED a lunga durata (oltre 50.000 h) · · Autonomia h (coma da specifica indicata nelle singole voci) · Grado di protezione:IP65 · Classe di Isolamento: II · Batterie Ni-Cd alta temperatura ricarica completa in 12 h · Possibilità di modo di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'417'558,92 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'417'558,92 |
| 571 / 417 045118b | riposo conforme alle norme CEI EN 60598-2-22. · Circuito elettronico in grado di effettuare controlli periodici automatici, eseguendo test di tipo funzionale ogni 7 giorni e di autonomia ogni 12 settimane (84gg.) per il riconoscimento del guasto apparecchio. · Led di segnalazione stato multicolore · Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto. · Pittogrammi antivandalo standard e ISO con distanza di visibilità del segnale mt 22, in conformità alla norma UNI EN 1838; · Eventuali accessori come: cornici con molle per incasso filo muro, in controsoffitto, o per incasso a parete o a vista, griglia di protezione ecc. comprese nella fornitura.: · Conformità alle CEI EN 60598-2-22 e CEI EN 62471 · Certificazione: IMQ, ENEC Compresi: - plafoniera c.d.s.; - tubo fluorescente; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - allacciamento al BUS di supervisione e controllo (compreso quota parte del cavo BUS dal corpo illuminante alla centrale di supervisione); - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. Apparecchio autonomo emergenza AUTOTEST 610 lm, AUTONOMIA 1 h corpo 3F Filippi PER LUCE DI EMERGENZA mod.3F Linda LED EP LA L660 art.58567 1x12W o equivalente | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 239,47 | 718,41 |
| | ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE PER CONTROSOFFITTI E DA INCASSO Apparecchio di illuminazione led da incasso in controsoffitti modulari e in cartongesso, corpo in lamiera di acciaio verniciato bianco, diffusore plastico prismatizzato con ottica a tutto pannello, grado di protezione IP 20, potenza di sistema: 42 W, 600 × 600 mm, 3.800 lm, 3.000/4.000 K, IP 43 corpo a controsoffitto tipo 3F Filippi mod. LED Panel art.22800 34W o equivalente | | | | | | 12,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 12,000 | 82,87 | 994,44 |
| 572 / 418 145017b | Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67 PAG | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 254,68 | 254,68 |
| 573 / 419 035044e | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE QUADRI MODULARI PER PRESE CEE Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 66, vano superiore per installazione di dispositivi modulari su barra DIN35 con portello trasparente, alloggiamenti per installazione di prese CEE da quadro: larghezza 22 moduli, 8 alloggiamenti per prese CEE pannello "K" pannello "V" | | | | | | 2,000 1,000 | | |
| | | | | | | | 3,000 | | 2'419'526,45 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 3,000 | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 3,000 | | 2'419'526,45 |
| 574 / 420 M.01.018.07 | SOMMANO... INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A Caratteristiche costruttive: - apparecchiatura costituita da un dispositivo differenziale associabile; - contenitore in materiale isolante, termoisulante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - tasto di prova del differenziale; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti adeguatamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-42 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10%. Frequenza: 50 Hz. Sganciatore differenziale sensibile alla corrente differenziale alternata sinusoidale e unidirezionale pulsante; Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo A Comprendente: - interruttore differenziale associabile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A 4P, In = 63A, Idn = 100-300-500mA pannello "K" pannello "V" | cad | | | | | 3,000 | 181,46 | 544,38 |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 1,000 | | |
| 575 / 421 035038a | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V pannello "K" pannello "V" | | | | | | 2,000 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 113,25 | 339,75 |
| 576 / 422 035038s | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 3p + N + T, 16 A-220 ÷ 415 V pannello "K" pannello "V" | | | | | | 2,000 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 201,09 | 603,27 |
| 577 / 423 015051f | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO PRESE DI CORRENTE Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da parete: 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso in custodia IP 55 | | | | | | 2,000 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 241,36 | 724,08 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'421'737,93 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'421'737,93 |
| 578 / 425 015017d | pannello "K" | cad | | | | | 2,000 | | |
| | pannello "V" | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 4,000 | 26,85 | 107,40 |
| | | | | | | | | | |
| 579 / 426 M.01.046.11 | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da parete: bipolare 16 A in custodia IP 55 | cad | | | | | 2,000 | | |
| | pannello "K" | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 2,000 | 40,51 | 81,02 |
| | | | | | | | | | |
| 580 / 427 NPI.033 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A per alimentazione split interno per alimentazione motocondensante esterna per alimentazione ventilatore di estrazione | n | | | | | 2,000 | | |
| | | | | | | | 2,000 | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 5,000 | 81,81 | 409,05 |
| 580 / 427 NPI.033 | Sovrapprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovrapprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di | n | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'422'335,40 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|----------|-----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'422'335,40 |
| 581 / 428 085002b | riferimento per la distribuzione elettrica e speciale (punti luce/punti presa/sensori ecc..) | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | 8311,470 | 8'311,470 | | |
| | | | | | | | 8'311,470 | 0,40 | 3'324,59 |
| | Tubo di protezione in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con esclusione degli accessori di collegamento e raccordo, del Ø nominale di 20 mm, spessore 1 mm | | | | | | 20,000 | | |
| 582 / 463 B.99.247.00 | SOMMANO... | m | | | | | 20,000 | 14,35 | 287,00 |
| | CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE LATO 60 CM CLASSE I Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm compresi bulloni per il fissaggio; di lato 60 cm rifrangenza classe I Vedi voce n° 418 [cad 1.000] | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 8,03 | 8,03 |
| | | | | | | | | | |
| 583 / 464 M.01.047.08 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce d'emergenza | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'425'955,02 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'425'955,02 |
| 584 / 465 M.01.047.01 | Vedi voce n° 416 [n 3.000] | n | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 3,000 | 37,13 | 111,39 |
| | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce interrotto Vedi voce n° 414 [cad 10.000] Vedi voce n° 417 [cad 12.000] | | | | | | 10,000 12,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 22,000 | 48,67 | 1'070,74 |
| 585 / 466 M.01.046.18 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'427'137,15 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'427'137,15 |
| 586 / 409 145011a | mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 4x32A+T Vedi voce n° 419 [cad 3.000] | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 292,20 | 876,60 |
| | Distribuzione speciale (SbCat 2) | | | | | | | | |
| | IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI IMPIANTI AD INDIRIZZAMENTO INDIVIDUALE Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, pannello sinottico di visualizzazione stati di allarme; alimentazione 230 Vc.a. - 50/60 Hz; contenitore metallico con grado di protezione IP 30 e coperchio in plastica ABS, certificato CPR secondo normativa EN 54 - 2/4; compresa l'attivazione dell'impianto a 2 linee più 16 ingressi e 8 uscite all'interno del QSP-C04 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 4'598,65 | 4'598,65 |
| 587 / 410 M.16.012.01 | RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtechnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'432'612,40 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'432'612,40 |
| | <p>a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm² Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE)</p> <p>Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente</p> | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 125,60 | 376,80 |
| 588 / 411 M.16.012.02 | <p>RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtchnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare,</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'432'989,20 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'432'989,20 |
| | <p>mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm² Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rilevatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiera interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in controsoffitto (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE)</p> <p>Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente in controsoffitto</p> <p>Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente in cunicolo</p> | | | | | | 2,000 | | |
| | | | | | | | 4,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 6,000 | 125,60 | 753,60 |
| 589 / 412 M.16.008.01 | <p>PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO</p> <p>Unità elettronica per il pulsante di allarme per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile. Dotata di circuito ad autoindirizzamento su protocollo. Completa di dispositivo di isolamento di corto circuiti sulla linea di rivelazione. Attivazione mediante azione su lastra in vetro con punto di frattura e pressione sul pulsante. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori: completo di diodo led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione. Utilizzata in combinazione con il contenitore idoneo alla installazione a vista o ad incasso a rottura di vetro. Morsetti di collegamento: 0,28...1,5 mmq Temperatura di esercizio: -25...+70°C. Umidità: < 100% rh Conformità: EN54-11 Compresi: - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'433'742,80 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'433'742,80 |
| 590 / 413 M.16.019.01 | 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - ontenitore; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO pulsante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) pulsante di emergenza tipo NOTIFIER mod.M5A-RP02SG-N026-01, o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 115,63 | 115,63 |
| | SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Sirena esterna di potenza, microprocessore programmabile, per sistemi allarme incendio, lampeggiante tungsteno, autoalimentata con accumulatore 12V 2.3 Ah max, struttura in lamiera elettro zincata, doppio coperchio lamiera elettro zincata, verniciatura epossipoliestere. Colore: rosso Grado di protezione: IP34 Alimentazione 24Vdc Assorbimento: 3,1A (max) Pressione sonora: 105dB, Peso: 2,8 Kg, Dimensioni (mm): 200 x 200 x 70 Conforme alle norme EN54. Completa di 1 accumulatore 12V 1.2Ah; Dimensioni: 200x200x70 mm. Compresi: - sirena c.s.d.; - accumulatore 12V 1.2Ah; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Completo di lampeggiante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) avvisatore ottico-acustico tipo NOTIFIER mod.PAN1-PLUS-ADV, o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 172,31 | 172,31 |
| 591 / 1007 NPI.033 | Sovrapprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovrapprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di riferimento per la distribuzione elettrica e speciale | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'434'030,74 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|----------|-----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'434'030,74 |
| | (punti luce/punti presa/sensori ecc..) | | | | | 7079,200 | 7'079,200 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 7'079,200 | 0,40 | 2'831,68 |
| | Impianto di terra e dotazioni esterne (SbCat 3) | | | | | | | | |
| 592 / 429 M.01.006.05 | CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITIC Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'art. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 50 mmq. collegamento nuovo dispersore con rete di terra esistente | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 9,73 | 145,95 |
| 593 / 430 025210e | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE MORSETTERIE E GIUNZIONI Morsetto volante a 2 punti di serraggio: sezione nominale 35 mmq Per bandella e impianto di terra | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 15,000 | 3,42 | 51,30 |
| 594 / 431 075012d | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE CONDUTTORI DI TERRA Collettore di terra in bandella di rame, installato: a vista su isolatori: sezione 30 x 4 mm collettore principale sezione 600x60x8 mm | | | | | | 0,600 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 0,600 | 49,01 | 29,41 |
| 595 / 432 M.03.001.01 | DISPERSORE DI TERRA Dispersore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compresi: - dispersore c.d.s.; - pozzetto in C.A.V. dim. 40x40x40 cm completo di chiusino d'ispezione; - infissione nel terreno del dispersore; - piastrina collettrice forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm. - morsetti di connessione; - rondelle; - collegamenti alla rete di terra ed alle calate; - strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. DISPERSORE DI TERRA Dispersore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 1,5 m | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 54,23 | 54,23 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'437'143,31 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'437'143,31 |
| 596 / 433 075029 | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE DISPERSORI Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 × 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 × 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio | | | | | | 4,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 4,000 | 12,10 | 48,40 |
| 597 / 434 025162b | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVIDOTTI Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 50 mm tubi plt | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 4,80 | 72,00 |
| 598 / 732 F.10.016.c | POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, aventi altezza utile interna di 1.50 ml, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il rinterro. Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto. Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 100x100 cm Pozzetto MT Pozzetto F.O. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | 2,000 | 1'084,74 | 2'169,48 |
| 599 / 733 H.03.019.00_100 | CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'439'433,19 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'439'433,19 |
| 600 / 424 NPI.008 | espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfilanco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA - prezzo da Prezziario 2,55 €/kg. Chiusino dim. fino a 100x100 cm, peso 126 kg/cad - Prezzo estrapolato 126x2,55= 321,3 €/cad Pozzetto MT (quadrato 100cmx100cm) | cad | | | | | 1,000 | | |
| | Pozzetto F.O.(quadrato 100cmx100cm) | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 2,000 | 321,30 | 642,60 |
| | Apparecchiature di potenza (SbCat 5) | | | | | | | | |
| | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico tipologico per distribuzione terminale di cabina (QC), tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 40A, unica sbarra, forma costruttiva 2b, sezionatore generale modulare con corrente fino a 40A, interruttori di partenza modulari quadripolari e bipolari, magnetotermici e magnetotermici differenziali, con correnti nominali fino a 16A, potere di interruzione fino a 20kA, il tutto come indicato negli schemi elettrici di progetto, compresa carpenteria metallica da parete, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione e controllo, comandi remoto estrattori di cabina, contattori, sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (SmartLink) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QC-C04 | a corpo | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | 5'788,67 | 5'788,67 |
| 601 / 435 NPI.012 | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico per distribuzione illuminazione esterna (QIE-C04), tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 160A, unica sbarra, forma costruttiva 2b, sezionatore generale modulare con corrente fino a 125A, interruttori di partenza modulari quadripolari e bipolari, magnetotermici e magnetotermici differenziali, con correnti nominali fino a 40A, potere di interruzione fino a 30kA, compreso alimentatore 230/24Vdc 120W, il tutto come indicato negli schemi elettrici di progetto, compresa carpenteria metallica da parete (21 moduli), compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione e controllo, comandi remoto estrattori di cabina, contattori, sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (SmartLink) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'445'864,46 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'445'864,46 |
| 602 / 436 F.22.036.a | tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QIE-C04 | a corpo | | | | | 1,000 | 5'707,49 | 5'707,49 |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | | |
| | SCOMPARTO DI PARTENZA PER ALIMENTAZIONE TRASFORMATORE Fornitura e posa in opera di scomparto di partenza per alimentazione trasformatoreLa lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Dati elettrici:- tensione nominale: 24 kV;- valore efficace della tensione nominale di tenuta: a f = 50 Hz / 1 min 50 kV;- valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico: 1.2/50 µs 125 kV;- tensione di esercizio: 20 kV;- frequenza nominale: 50 Hz;- numero di fasi: 3;- corrente nominale delle sbarre principali: 630 A;- corrente nominale max delle derivazioni: 630 A;- corrente nominale ammissibile di breve durata: 16 kA;- corrente nominale di picco: 40 kA;- potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 16 kA;- durata nominale del corto circuito: 1 s;- protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s, in opzione protezione IAC A FLR 16kA 1s;- tensione nominale degli ausiliari 230 V;Deve contenere almeno le seguenti apparecchiature:• sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a lato linea monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;• sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;• sistema trifase di sbarre di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;• interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 12.5 kA equipaggiato come segue:- blocco a chiave in aperto;- motore caricamolle;- contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;- contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;- contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;- interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;- sganciatore di chiusura;- sganciatore di minima tensione;- sganciatore di apertura;- sganciatore supplementare di apertura;- resistenza anticondensa 50 W 220 V 50Hz regolata da termostato e protetta da interruttore.- leva di comando manovra manuale;- interruttori bipolari BT;- terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea;- terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30 . L'involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore.Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, targa sequenza manovre, sbarra colletttrice di terra, eventuali circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste.Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'451'571,95 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'451'571,95 |
| | accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Cella TR tipo Schneider SM6 come da progetto o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 21'038,26 | 42'076,52 |
| 603 / 437 F.22.035.a | PROTEZIONE GENERALE DI MEDIA TENSIONE Fornitura e posa in opera di protezione generale di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. dati elettrici:- tensione nominale: 24 kV;- valore efficace della tensione nominale di tenuta: a f = 50 Hz / 1 min 50 kV;- valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico: 1.2/50µs 125 kV;- tensione di esercizio: 20 kV;- frequenza nominale: 50 Hz;- numero di fasi: 3;- corrente nominale delle sbarre principali: 630 A;- corrente nominale max delle derivazioni: 630 A;- corrente nominale ammissibile di breve durata: 16 kA;- corrente nominale di picco: 40 kA;- potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 16 kA;- durata nominale del corto circuito: 1 s;- protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s;- tensione nominale degli ausiliari: 230 V;Deve contenere le seguenti apparecchiature:• sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;• sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;• sistema trifase di sbarre in rame con risalita di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;• interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 16 kA equipaggiato come segue:- blocco a chiave in aperto;- motore caricamolle;- contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;- contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;- contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;- interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;- sganciatore di chiusura;- sganciatore di minima tensione;- sganciatore di apertura;- sganciatore supplementare di apertura;- leva di comando manovra manuale;- interruttori bipolari BT;- terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea Terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30.Toro per protezione omopolare. Il collegamento tra il secondario del toro ed ingresso protezione deve essere realizzato con conduttore avente sezione maggiore o uguale a 2.5 mm2 e lunghezza minore di 10 m. Sistema di protezione secondo "DK 5600" e CEI 0-16.Relè di sovracorrente indiretto a microprocessore con dispositivo di guasto a terra direzionale, indicatori a led programmabili,8 ingressi binari,8 uscite binarie, memorizzazione degli eventi senza porta di comunicazione, montaggio a pannello.Tensione di alimentazione DC 24-250V oppure AC 115/230V, tarature e parametrizzazioni escluse, porta di comunicazione elettrica RS485, acquisizione delle misure (valore medio/min/max), con dispositivo di richiusura automatico, localizzazione del guasto. L'involucro esterno è con | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'493'648,47 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'493'648,47 |
| 604 / 438 115027a | grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore. Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, sbarra colletttrice di terra, eventuale circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste. Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Cella Partenza/Arrivo tipo Schneider SM6 come da progetto o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 23'579,05 | 47'158,10 |
| | CABINE DI TRASFORMAZIONE QUADRI MT MODULARI PER INTERNI Scomparto modulare MT con TA, TV e risalita sbarre, costruzione e collaudo in conformità alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 62271-100, e alla norma CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2, grado protezione involucro esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10, protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatta ad essere ampliata con altre unità funzionali su entrambi i lati, risalita sbarre con possibilità di collegamento delle sbarre superiori verso destra o verso sinistra, 3 trasformatori amperometrici a barra passante con isolamento in resina epossidica (con rapporto da definirsi), completo di sinottico e resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore. tensione nominale 24 kV , tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV; corrente di corto circuito per un secondo 12,5 - 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 - 40 kA, tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz, classificazione continuità di esercizio LSC2A PI, dimensioni indicative larghezza 750 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, profondità 1.300 mm: unità TA-TV e risalita sbarre 630 A - 12,5 kA Cella misure tipo Schneider CM come da progetto o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 12'587,14 | 12'587,14 |
| 605 / 439 NPI.014 | Sovrapprezzo per quadro di media tensione per implementazione, rispetto a quanto previsto nelle voci | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'553'393,71 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|-----------|------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'553'393,71 |
| 606 / 440 NPI.005 | di prezzario, di protezioni evolute estraibili, interamente programmabili, con interfaccia per controllo ARC-Flash, con memory card per memorizzazione impostazioni e programmazioni, compatibili con protocollo IEC 61850/RSTP ridondante e equipaggiate con schede di output per le funzionalità di selettività logica e supervisione. Compreso altresì implementazione del quadro con le interfacce di supervisione ComX510 o equivalente e switch per anello protezioni interno, compatibile con protocollo IEC 61850/RSTP come previsto dagli schemi di progetto, compreso anche sistema di blocco a chiave tipo AREL o equivalente come indicato in progetto.. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 10'417,28 | 10'417,28 |
| | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Power Center QGBT-C04 di cabina, tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 1250 A, unica sbarra, più sbarra continuità ausiliaria, forma 4b, interruttori generali scatolati estraibili corrente nominale fino a 1250A, partenze scatolate fisse con correnti nominali da 40A fino a 250A tarabili con sganciatore elettronico, potere di interruzione 50 kA, partenze modulari con correnti nominali da 10A fino a 40A, potere di interruzione 30 kA, compresi sistemi di rifasamento coem da schema, compreso alimetatore 230/24Vdc 480W, compresa carpenteria metallica, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione, controllo e comando, contattori, selettori e sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (Com'X510 ed OTB) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, compreso altresì, ove previsto dagli schemi di dettaglio, UPS interno max 3 kVA, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QGBT-C04 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 153'535,10 | 153'535,10 |
| 607 / 441 115005g | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/230 V, morsetti di regolazione $\pm 2 \times 2,5\%$, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: tensione primaria 24 kV: potenza 400 kVA | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 20'093,59 | 40'187,18 |
| | | | | | | | | | |
| 608 / 470 NPI.035 | Sovrapprezzo forfettario del 15% per fornitura e posa in opera di box metallico per contenimento trasformatore isolamento 24 kV, completo di portelle e chiavi | | | | | | | | |
| | | | 2,000 | | | 20093,590 | 40'187,180 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 40'187,180 | 0,15 | 6'028,08 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'763'561,35 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'763'561,35 |
| 609 / 471 115006d | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: centralina termometrica digitale con esclusione delle resistenze | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 1'032,27 | 2'064,54 |
| 610 / 472 115006e | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: terna di termoresistenze da 100 ohm | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 591,25 | 1'182,50 |
| 611 / 473 113006h | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: sistema di ventilazione forzata, per aumento della potenza nominale fino al 40%, per trasformatori di potenza non superiore a 1000 kVA, senza centralina di comando | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 3'600,00 | 7'200,00 |
| 612 / 474 F.22.039.a | ACCESSORI PER SCOMPARTI IN MEDIA TENSIONE Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche.Sono compresi:- gli allacci elettrici MT, BT e BTS;- la morsetteria;- i pulsanti;- i fusibili, etc.È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Relè indiretto 51/ 50/51N + toroideLa voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Vedi voce n° 436 [cad 2.000] Vedi voce n° 437 [cad 2.000] | | | | | | 2,000 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 4,000 | 1'498,85 | 5'995,40 |
| | Apparecchiature Speciali (SbCat 6) | | | | | | | | |
| 613 / 442 M.12.001.06 | ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO ARMADIO di cablaggio strutturato fonia - dati realizzato con doppia carpenteria a pavimento da 24U a 47U, In lamiera d'acciaio piegata e saldata con rivestimento a base di poliestere strutturato di colore grigio RAL7035 e nero RAL9011. - Molteplici accessi brevettati: centrali, laterali, superiori ed inferiori; - 4 Montanti, anteriori e posteriori 19" regolabili in profondità, con foratura 9,5 mm e marcatura delle unità; - Porta anteriore trasparente con vetro di sicurezza spessore 4 mm, reversibile con apertura 180°, dotata di serratura a chiave; - Pannelli laterali e posteriore a montaggio e smontaggio rapido grazie alle serrature ergonomiche; - Ventilazione naturale nella parte superiore ed inferiore della struttura; - Carico Statico: 400 Kg (sino a 500 | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'780'003,79 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'780'003,79 |
| | <p>Kg con kit dedicato); - Piedini già montati, facilmente regolabili dall'interno; - Tenuta agli impatti meccanici esterni IK08; - Grado di protezione IP20. Per gradi di protezione superiori, consultare la nostra organizzazione commerciale; - Perno saldato all'interno dell'armadio per una messa a terra conforme alle norme; - Larghezza 600 o 800 mm; - Profondità 600 o 800 mm; - Altezza da 24U a 47U; Nel caso di estensione per armadi con composizione identica all'armadio Standard, ma priva di pannelli laterali fornita con kit di affiancamento. 19" per trasmissione dati con porta trasparente con permutatore modulare a RJ45 per punti rete di categoria 6 completo di passapermute, barra di alimentazione a 6 prese schuko ed interruttore. Comprendente: - armadio chiuso da pavimento per raggruppare gli apparati attivi con larghezza standard 19", modularità massima 41 unità, completo di n° 2 montanti anteriori, porta frontale in vetro. - n°6 pannelli di permutazione precaricati con connettori RJ45 a 8 pin per cablaggio in categoria 6 con connessioni ad incisione di isolante di tipo 110; - pannelli passacavi, strisce di permutazione 110 con e senza gambe in PVC e blocchi di connessione in quantità tale da permettere il completo cablaggio frontale; - cordoncini di permutazione per fibra ottica (lung. 2m), in cat. 6 (lung. 1,5 m) e del tipo 110/ RJ45 1 coppia (lung. 1,5 m) in numero dipendente dal numero di utenti effettivamente in rete; - collegamenti elettrici di energia e di terra realizzati con conduttori isolati in PVC, tipo non propagante l'incendio, N07V-K, di sezione come riportato negli elaboratigrafici; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente, diametro minimo 25 mm., per posa in controsoffitto, complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP44, supporti di sostegno compreso il fissaggio a parete o a soffitto consostegni; - guaine flessibili spiralate in materiale autoestinguente da posare sottotraccia, diametro minimo 25 mm, complete di raccordi per garantire un grado di protezione IP44; - cassette stagne IP44 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - minuterie ed accessori di fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regolad'arte. ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO Armadio di permutazione 47U LxPxH (600-800 x 600-800 x 2200)mm QSP-C04</p> | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 2'487,30 | 2'487,30 |
| 614 / 443 NPI.009 | <p>Fornitura e posa in opera di Sistema SCADA di supervisione per monitoraggio e gestione della rete di cabine MT/BT in progetto, per un totale di n°13 cabine in anello (A,B), n°1 cabina di arrivo (C05), n°1 centrale di emergenza (NCE).</p> <p>Il sistema sarà in grado di riportare centralmente tutti gli stati di funzionamento delle apparecchiature elettriche (MT/BT), dei gruppi elettrogeni, apparecchiature speciali e di condizionamento delle cabine, l'effettuazione delle misure in tempo reale, la schedulazione energetica, l'analisi delle oscillografie, la visualizzazione e la gestione della reportistica allarmi; inoltre saranno disponibili funzioni evolute per la manutenzione e per la</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'782'491,09 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'847'533,60 |
| 616 / 445 O.02.062.03 | verniciata, per condizionatori autonomi multisplit funzionante con R410A con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di più unità interne anche differenti tra loro, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -15°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe B, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensante; oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER Fino 8.5 kW Unità esterna tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC035RXADKG/EU o equivalente | n | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 2,000 | 3'280,91 | 6'561,82 |
| | SISTEMA MULTISPLIT UNITA' INTERNA DA PARETE Unita' interna da parete per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle tipologie e caratteristiche indicate. Compresi: unità a parete; telecomando a raggi infrarossi oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT/VRV, UNITA' INTERNA DA PARETE Fino a 3.5 kW Unità interna di raffrescamento tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC035TNXDKG/EU o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 879,89 | 1'759,78 |
| 617 / 446 A03.5.13.147 .c | ASPIRATORI, VENTILATORI, ESTRATTORI [035147] Aspiratore elicoidale da canale, conforme alla direttiva ErP 125/2009/CE, passo corto, IP 55, alimentazione 230 V-1-50 Hz, per temperature massime aria aspirata 50 °C, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, del collegamento equipotenziale e degli organi di comando e controllo: [035147c] portata massima 5.900 mc/h, potenza 0,39 kW Ventilatore assiale da parete tipo Cierre Clima mod.HJB Q=5.000mc/h | cad | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | 911,25 | 911,25 |
| | CONDIZIONATORI [035146] Canale in pvc in opera per il passaggio delle tubazioni necessarie per il collegamento tra l'unità interna e la motocondensante esterna degli impianti split, completo di curva a muro, giunto di collegamento, curva piana, con esclusione delle opere murarie e dell'onere per il passaggio delle tubazioni: [035146d] dimensioni 100 x 75 mm canaletta in pvc da esterno 90x60 mm *(par.ug.=5+5) | | 10,000 | | | | 10,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 10,000 | | 2'856'766,45 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 10,000 | | 2'856'766,45 |
| 619 / 448 O.04.002.01 | SOMMANO... TERMOSTATO AMBIENTE Termostato ambiente con elemento sensibile con capsula in acciaio inossidabile saldata elettricamente contenente vapore saturo. Funzionamento a tensione di vapore. Base, calotta e manopola in materiale termoplastico. Collegamento all'utilizzatore con 2 fili. Tipo di azione: 1B Classe di protezione :I Classe di prova: II Colore bianco Rispondenza alle norme CEI EN 60730-1 Microinterruttore in commutazione a scatto rapido con contatti in AgCdO dorati. Portata contatti: 10(2,5)A 250 Vc.a. All'aumento della temperatura: apre 1-2 chiude 1-4 Compresi: termostato ambiente supporti viteria ed altro per fissaggio a parete; eventuale ripristino degli intonaci e delle tinteggiature; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. APPARECCHI DI CONTROLLO, TERMOSTATO AMBIENTE Scala 5/30 °C per blocco "T" | m | | | | | 10,000 | 13,91 | 139,10 |
| 620 / 467 A02.5.19.093 .b | SOMMANO... TUBI IN RAME [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093b] 9,52 x 0,8 mm Vedi voce n° 447 [m 10.000] | n | | | | | 1,000 | 37,55 | 37,55 |
| 621 / 468 A02.5.19.093 .d | SOMMANO... TUBI IN RAME [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093d] 15,88 x 1,0 mm Vedi voce n° 447 [m 10.000] | m | | | | | 10,000 | 11,71 | 117,10 |
| 622 / 469 NPL.036 | SOMMANO... Regolatore di velocità per aspiratori/ventilatori, completo di commutatore per la inversione del senso di rotazione, da 110 a 240 W da 1 a 3 A, sia in esecuzione da incasso che sporgente, comprese le opere murarie, in opera Vedi voce n° 446 [cad 1.000] | m | | | | | 10,000 | 17,84 | 178,40 |
| 623 / 475 | SOMMANO... GRIGLIE DI ASPIRAZIONE | cadauno | | | | | 1,000 | 149,78 | 149,78 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'857'388,38 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'857'388,38 |
| A03.5.25.249 .a | [035249] Griglia di aspirazione/espulsione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controlaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 650 mm: [035249a] base 600 mm Vedi voce n° 446 [cad 1.000] | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 318,39 | 318,39 |
| | Cavi elettrici BT (SbCat 8) | | | | | | | | |
| 624 / 449 M.01.035.11 | LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. | | | | | | | | |
| | LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 185 mmq. Cavo alimentazione QGBT da TR1 *(par.ug.=15*3*3+15*2) | | 165,000 | | | | 165,000 | | |
| | Cavo alimentazione QGBT da TR2 *(par.ug.=15*3*3+15*2) | | 165,000 | | | | 165,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 330,000 | 29,03 | 9'579,90 |
| 625 / 450 M.01.034.16 | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'867'286,67 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'867'286,67 |
| 626 / 451 M.01.035.06 | norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 6 mmq. Cavo alimentazione da QGBT a QC-04 | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 10,83 | 108,30 |
| | LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 50 mmq. Cavo alimentazione (3f) da QGBT a QIE-C04 * (par.ug.=3*10) | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | 30,000 | | | | 30,000 | 11,63 | 348,90 |
| 627 / 452 M.01.035.04 | LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'867'743,87 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'867'743,87 |
| 628 / 453 025023a | stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 25 mmq. Cavo alimentazione (N) da QGBT a QIE-C04 | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 8,05 | 80,50 |
| | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVI Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo schermatura in treccia di rame rosso con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d1,a1: bipolare FG16OH2R16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq termocoppia PT100 da QMT a TR1 *(par.ug.=5,000* 3) termocoppia PT100 da QMT a TR2 * (par.ug.=10,000*3) | | 15,000 | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | 30,000 | | | | 30,000 | | |
| 629 / 454 M.01.038.12 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi | | | | | | 45,000 | 3,36 | 151,20 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'867'975,57 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-------------------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'867'975,57 |
| 630 / 455 M.01.032.10 | interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 120 mmq. FG17 gv conduttore PE da picchetto *(par.ug.=15*2) FG17 gv conduttore PE da QGBT FG17 gv conduttore PE da TR1 (centro stella) FG17 gv conduttore PE da TR2 (centro stella) | | 30,000 | | | | 30,000 5,000 10,000 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 55,000 | 21,46 | 1'180,30 |
| | LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO LINEA in cavo FTG18OM16 multipolari Norma di riferimento CEI 20-38 , Anima Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante Elastomerico reticolato qualità G18, Rivestimento interno Riempitivo/ guainetta di materiale non igroscopico Guaina Termoplastica speciale di qualità M16, colore nero Marcatura Stampigliatura ad inchiostro: FTG18OM16 Afumex GOLD 0.6/1 kV 1x... B2ca-s1a,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva (*)Sito produttivo Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) , adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi multipolari per energia a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio ove sia fondamentale garantire la salvaguardia delle persone e preservare gli impianti e le apparecchiature dall'attacco dei gas corrosivi (esempio: aerostazioni, stazioni ferroviarie, metropolitane, gallerie stradali o ferroviarie). Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 3 x 4 mmq cavi PAG | | 2,000 | 12,00 | | | 24,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 24,000 | 7,40 | 177,60 |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'869'333,47 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'869'333,47 |
| 631 / 456 M.01.034.10 | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. Alimenazioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 7,19 | 215,70 |
| 632 / 457 M.01.034.06 | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'869'549,17 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'869'549,17 |
| 633 / 458 M.01.034.12 | giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 2.5 mmq. Alimentazioni varie | m | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 30,000 | 5,88 | 176,40 |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 4 mmq. alimentanzioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 30,000 | 9,61 | 288,30 |
| 634 / 459 M.01.038.09 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'870'013,87 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'870'013,87 |
| 635 / 460 M.01.038.07 | <p>apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 50 mmq.</p> <p>FG17 gv conduttore PE da QMT 15,000</p> <p>FG17 gv conduttore PE da TR1 10,000</p> <p>FG17 gv conduttore PE da TR2 10,000</p> <p>FG17 gv connessioni varie 15,000</p> | m | | | | | | 12,06 | 603,00 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | <p>LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 25 mmq.</p> <p>FG17 gv connessioni varie 20,000</p> | m | | | | | | 8,81 | 176,20 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | Cavi elettrici MT (SbCat 9) | | | | | | | | |
| 636 / 461 F.22.017.d | CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'870'793,07 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|--------------------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'870'793,07 |
| 637 / 462 M.18.007.b | tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 35 mmq Cavo alimentazione TR1 da QMT *(par.ug.=5*3) Cavo alimentazione TR2 da QMT *(par.ug.=10*3) | | 15,000 30,000 | | | | 15,000 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 45,000 | 31,06 | 1'397,70 |
| | Cavi Speciali (SbCat 10) | | | | | | | | |
| 638 / 1112 M.01.037.09 | CAVI Cavi telefonici, reti di dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi, cavo con conduttori flessibili isolati in PVC sotto guaina in PVC conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, sigle di designazione TR/R-TR/HR-TE/HR-COAX MIL C17-UTP-FTP-S/STP-STH-FIBRE OTTICHE forniti e posti in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cavo UTP cat. 6, guaina LSZH supervisione da QMT a QSP-C04 supervisione da QGBT a QSP-C04 supervisione da QGBT a QC-C04 BUS_R per controllo condizionamento [UTP - cat.6] *(par.ug.=10+10) | | 20,000 | | | | 15,000 10,000 10,000 20,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 55,000 | 3,21 | 176,55 |
| | Gestione del provvisorio (SbCat 18) | | | | | | | | |
| 638 / 1112 M.01.037.09 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'872'367,32 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'872'367,32 |
| 639 / 1113 M.01.037.08 | artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 120 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 150,000 | | | | 0,700 | 105,000 | |
| | SOMMANO... | m | | | | | | 105,000 | 24,20 |
| | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 95 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 300,000 | | | | 0,700 | 210,000 | |
| | SOMMANO... | m | | | | | | 210,000 | 19,98 |
| 640 / 1114 M.01.037.04 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'879'104,12 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'879'104,12 |
| 641 / 1115 M.01.037.07 | speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 25 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=4*25+25) | | 125,000 | | | 0,700 | 87,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 87,500 | 8,21 | 718,38 |
| | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 70 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=50,000+225+ | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'879'822,50 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'879'822,50 |
| 642 / 1116 M.01.037.06 | 3*50) | | 425,000 | | | 0,700 | 297,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 297,500 | 16,34 | 4'861,15 |
| | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 50 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 125,000 | | | 0,700 | 87,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 87,500 | 11,55 | 1'010,63 |
| 643 / 1117 M.01.038.09 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'885'694,28 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'885'694,28 |
| 644 / 1118 M.01.037.05 | verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 50 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 75,000 | | | 0,700 | 52,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 52,500 | 12,06 | 633,15 |
| | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0,6/1 kV ... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 35 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=75,000+3*25) | | 150,000 | | | 0,700 | 105,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 105,000 | 9,28 | 974,40 |
| 645 / 1119 M.01.038.08 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'887'301,83 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'887'301,83 |
| | <p>massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 35 mmq.</p> <p>cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione</p> | | 75,000 | | | 0,700 | 52,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 52,500 | 10,61 | 557,03 |
| 646 / 1120 M.01.038.07 | <p>LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 25 mmq.</p> <p>cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione</p> | | 25,000 | | | 0,700 | 17,500 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 17,500 | | 2'887'858,86 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 17,500 | | 2'887'858,86 |
| 647 / 1121 M.01.036.18 | LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 10 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | m | | | | | 17,500 | 8,81 | 154,18 |
| | SOMMANO... | m | 100,000 | | | 0,700 | 70,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 70,000 | 11,08 | 775,60 |
| 648 / 1122 M.01.036.24 | LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'888'788,64 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'888'788,64 |
| 649 / 1123 NPI.020 | una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 16 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 75,000 | | | 0,700 | 52,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 52,500 | 21,44 | 1'125,60 |
| | Noleggio di cabina elettrica MT/BT in container da esterno costituita da QMT 20 kV n°2 celle arrivo/partenza (per esercizio rete MT in anello aperto) completa di protezione, n°1 cella MT per alimentazione trasformatore con protezione a fusibili, n°1 trasformatore 630kVA in resina, n°1 QGBT per distribuzione utenze provvisorie con le seguenti uscite con interruttori magnetotermici tetrapolari: fino a n°4 interruttori con corrente nominale fino a 400A, fino a n°8 interruttori con corrente nominale fino a 160A, fino a n°8 interruttori con corrente nominale fino a 100A, fino a n°20 interruttori con corrente nominale fino a 40A, compresi accessori, e sistemi ausiliari, compresi oneri di trasporto, montaggio e smontaggio. Costo per ogni mese | | | | | | 4,500 | | |
| | SOMMANO... | mese | | | | | 4,500 | 5'899,00 | 26'545,50 |
| 650 / 1124 NPI.017 | Attività tecniche per gestione del provvisorio costituite da realizzazione di sfilaggio, taglio e relativi giunti MT sui cavi dell'anello esistente 20 kV in corrispondenza del pozzetto esistente di ingresso alla cabina ed allaccio alla cabina provvisoria, realizzazione dello sfilaggio dalle tubazioni esistenti fino ai pozzetti esterni dei cavi BT afferenti alla cabina, realizzazione di giunti BT per il collegamento degli stessi alla cabina provvisoria. Sono comprese altresì le attività di ribaltamento dei cavi BT sul nuovo quadro BT, compreso taglio a misura dei cavi e rinfilaggio nelle tubazioni esistenti o predisposte, il tutto realizzato a regola d'arte. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 3'641,18 | 3'641,18 |
| | | | | | | | | | |
| 651 / 1125 NPI.021 | Noleggio pedana carrabile proteggi cavi MAXI o equivalente, costo mensile per ogni metro | | 2,000 | 20,00 | | 4,500 | 180,000 | | |
| | SOMMANO... | m/mese | | | | | 180,000 | 40,80 | 7'344,00 |
| | | | | | | | | | |
| 652 / 1203 F.22.017.d | CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35.Posto in | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'927'444,92 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'927'444,92 |
| 653 / 895 195001b | opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 35 mmq (par.ug.=2*3) | | 6,000 | 20,00 | | | 120,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 120,000 | 31,06 | 3'727,20 |
| | Assistenze agli impianti (SbCat 20) | | | | | | | | |
| | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI | | | | | | | | |
| | Esecuzione di brecce su muratura di mattoni pieni per inserimento di scatole per interruttori e/o prese, scatole di derivazione, quadri di distribuzione effettuata a mano e con l'ausilio di mezzi meccanici compresa la muratura degli elementi, la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico: | | | | | | | | |
| 654 / 896 195002a | per brecce fino a 10 dmc | | 2,000 | 4,00 | 4,000 | 4,000 | 128,000 | | |
| | ingresso/uscita cavidotti | | 6,000 | 1,00 | 1,000 | 4,000 | 24,000 | | |
| | passaggi impianti verso esterno | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | dmc | | | | | 152,000 | 3,53 | 536,56 |
| | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI | | | | | | | | |
| | Tracce nella muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce in muratura di mattoni pieni: | | | | | | | | |
| | della sezione fino a 100 cmq | | | | | | | | |
| | piccole tracce/fori interni aggiuntivi rispetto agli interventi edili | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 18,94 | 189,40 |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'931'898,08 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'931'898,08 |
| 655 / 913 045165e | Cabina C05 (Cat 5) Distribuzione elettrica (SbCat 1) ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE APPARECCHI ILLUMINANTI INDUSTRIALI Plafoniera led con sistema ottico realizzato tramite diffusore in policarbonato trasparente od opale stabilizzato ai raggi UV, corpo in policarbonato autoestinguente; grado di protezione IP 66, grado di resistenza alle sollecitazioni meccaniche IK08, resistenza al filo incandescente 850 °C, sistema di fissaggio regolabile idoneo anche per retrofit apparecchi fluorescenti mono e bi-lampada, installata a parete o soffitto, completa di sorgente luminosa led mid power non sostituibile con indice di resa cromatica 80, vita utile L70B50 pari a 80.000 ore, potenza di sistema: 26 W, lunghezza 1600 mm corpo 3F Filippi mod.3F Linda LED art.58605 1x30W o equivalente | | | | | | 27,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 27,000 | 108,93 | 2'941,11 |
| 656 / 914 045118b | ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE PER CONTROSOFFITTI E DA INCASSO Apparecchio di illuminazione led da incasso in controsoffitti modulari e in cartongesso, corpo in lamiera di acciaio verniciato bianco, diffusore plastico prismaticizzato con ottica a tutto pannello, grado di protezione IP 20, potenza di sistema: 42 W, 600 × 600 mm, 3.800 lm, 3.000/4.000 K, IP 43 corpo a controsoffitto tipo 3F Filippi mod. LED Panel art.22800 34W o equivalente | | | | | | 31,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 31,000 | 82,87 | 2'568,97 |
| 657 / 915 F.22.028.a | INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE Fornitura e posa in opera di quadro elettrico dotato di interruttore crepuscolare avente soglia luminosa regolabile e fornito completo di fotocellula esterna di tipo fronte quadro. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il quadro elettrico dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- classe di isolamento: 2;- grado di protezione: IP 20 B. Nel prezzo è inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE - DA 2 A 200 LUX | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 191,73 | 383,46 |
| 658 / 916 M.02.030.07 | APPARECCHIO AUTONOMO DI EMERGENZA AUTOTEST APPARECCHIO autonomo di emergenza a LED per l'illuminazione di sicurezza di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'937'791,62 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|---|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'937'791,62 |
| 659 / 917 145017b | <p>tipo autonomo con sistema di autotest, predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di interfaccia per codifica singola, - costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, 94V.2 (UL 94) conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22. - adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata; · Illuminazione permanente (S.A) o non permanente (S.E.) con commutazione interna; · Tipo di sorgente luminosa: LED a lunga durata (oltre 50.000 h) · · Autonomia h (coma da specifica indicata nelle singole voci) · Grado di protezione:IP65 · Classe di Isolamento: II · Batterie Ni-Cd alta temperatura ricarica completa in 12 h · Possibilità di modo di riposo conforme alle norme CEI EN 60598-2-22. · Circuito elettronico in grado di effettuare controlli periodici automatici, eseguendo test di tipo funzionale ogni 7 giorni e di autonomia ogni 12 settimane (84gg.) per il riconoscimento del guasto apparecchio. · Led di segnalazione stato multicolore · Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto. · Pittogrammi antivandal standard e ISO con distanza di visibilità del segnale mt 22, in conformità alla norma UNI EN 1838; · Eventuali accessori come: cornici con molle per incasso filo muro, in controsoffitto, o per incasso a parete o a vista, griglia di protezione ecc. comprese nella fornitura.; · Conformità alle CEI EN 60598-2-22 e CEI EN 62471 · Certificazione: IMQ, ENEC Compresi: - plafoniera c.d.s.; - tubo fluorescente; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - allacciamento al BUS di supervisione e controllo (compreso quota parte del cavo BUS dal corpo illuminante alla centrale di supervisione); - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. Apparecchio autonomo emergenza AUTOTEST 610 lm, AUTONOMIA 1 h corpo 3F Filippi PER LUCE DI EMERGENZA mod.3F Linda LED EP LA L660 art.58567 1x12W o equivalente</p> | | | | | | 11,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 11,000 | 239,47 | 2'634,17 |
| | Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67 PAG-MT PAG-GE PAG_GE1.NCE PAG_GE2.NCE PAG_GE3.NCE | | | | | | 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 5,000 | 254,68 | 1'273,40 |
| 660 / 918 035044e | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE QUADRI MODULARI PER PRESE CEE Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 66, vano superiore per installazione di dispositivi modulari su barra DIN35 con portello trasparente, alloggiamenti per installazione di prese CEE da quadro: larghezza 22 moduli, 8 alloggiamenti per prese CEE | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'941'699,19 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--|-------------------------|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'941'699,19 |
| 661 / 919 M.01.018.07 | pannello "K" | cad | | | | | 6,000 | 181,46 | 2'721,90 |
| | pannello "V" | | | | | | 3,000 | | |
| | pannello "K1" | | | | | | 2,000 | | |
| | pannello "V1" | | | | | | 3,000 | | |
| | pannello "V2" | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 15,000 | | |
| <p>661 / 919 M.01.018.07 INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A Caratteristiche costruttive: - apparecchiatura costituita da un dispositivo differenziale associabile; - contenitore in materiale isolante, termoisolante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - tasto di prova del differenziale; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti adeguatamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-42 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10%. Frequenza: 50 Hz. Sganciatore differenziale sensibile alla corrente differenziale alternata sinusoidale e unidirezionale pulsante; Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo A Comprendente: - interruttore differenziale associabile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A 4P, In = 63A, Idn = 100-300-500mA</p> | | | | | | | | | |
| 662 / 920 035038s | pannello "K" | n | | | | | 6,000 | 113,25 | 1'698,75 |
| | pannello "V" | | | | | | 3,000 | | |
| | pannello "K1" | | | | | | 2,000 | | |
| | pannello "V1" | | | | | | 3,000 | | |
| | pannello "V2" | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 15,000 | | |
| <p>662 / 920 035038s APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 3p + N + T, 16 A-220 ÷ 415 V</p> | | | | | | | | | |
| 663 / 921 035038a | pannello "K" | cad | | | | | 6,000 | 241,36 | 3'620,40 |
| | pannello "V" | | | | | | 3,000 | | |
| | pannello "K1" | | | | | | 2,000 | | |
| | pannello "V1" | | | | | | 3,000 | | |
| | pannello "V2" | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 15,000 | | |
| <p>663 / 921 035038a APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63</p> | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'949'740,24 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|--------------------------|---|-----------------------|----------------|-------|-------|--------|----------------------------------|----------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | | 2'949'740,24 |
| 664 / 922 035038h | ÷ 125 A: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V pannello "K" pannello "V" pannello "K1" *(par.ug.=2*2) pannello "V1" *(par.ug.=2*3) | | 4,000 6,000 | | | | 6,000 3,000 4,000 6,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 19,000 | 201,09 | 3'820,71 |
| | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 3p + T, 16 A-220 ÷ 415 V pannello "V2" | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 216,98 | 216,98 |
| 665 / 923 015051f | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO PRESE DI CORRENTE Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da parete: 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso in custodia IP 55 pannello "K" pannello "V" *(par.ug.=2*3) pannello "V1" | | 6,000 | | | | 6,000 6,000 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 15,000 | 26,85 | 402,75 |
| | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da parete: bipolare 16 A in custodia IP 55 pannello "K" pannello "K1" pannello "V1" | | | | | | 3,000 4,000 6,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 13,000 | 40,51 | 526,63 |
| 667 / 925 M.01.046.11 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratta completa di morsettiere interne; - scatole | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | | 2'954'707,31 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|-----------|------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'954'707,31 |
| 668 / 926 NPI.033 | porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A per alimentazione split interno per alimentazione motocondensante esterna per alimentazione ventilatore di estrazione | n | | | | | 5,000 | 81,81 | 899,91 |
| | 4,000 | | | | | | | | |
| | 2,000 | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | | | | | | | | |
| 669 / 927 085002b | Sovrapprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovrapprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di riferimento per la distribuzione elettrica e speciale (punti luce/punti presa/sensori ecc..) | cad | | | | 31831,580 | 31'831,580 | 0,40 | 12'732,63 |
| | SOMMANO... | | | | | | | | |
| | 31'831,580 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 670 / 928 B.99.247.00 | Tubo di protezione in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con esclusione degli accessori di collegamento e raccordo, del Ø nominale di 20 mm, spessore 1 mm | m | | | | | 50,000 | 14,35 | 717,50 |
| | SOMMANO... | | | | | | | | |
| | 50,000 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 671 / 929 M.01.047.08 | CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE LATO 60 CM CLASSE I Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm compresi bulloni per il fissaggio; di lato 60 cm rifrangenza classe I Vedi voce n° 917 [cad 5.000] | n | | | | | 5,000 | 8,03 | 40,15 |
| | SOMMANO... | | | | | | | | |
| | 5,000 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'969'097,50 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'969'097,50 |
| | per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce d'emergenza Vedi voce n° 916 [n 11.000] | | | | | | 11,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 11,000 | 37,13 | 408,43 |
| 672 / 930 M.01.047.01 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'969'505,93 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'969'505,93 |
| 673 / 931 M.01.046.18 | lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce interrotto Vedi voce n° 913 [cad 27.000] Vedi voce n° 914 [cad 31.000] | n | | | | | 27,000 | | |
| | | | | | | | 31,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 58,000 | 48,67 | 2'822,86 |
| | | | | | | | | | |
| | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratta completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 4x32A+T Vedi voce n° 918 [cad 15.000] | n | | | | | 15,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 15,000 | 292,20 | 4'383,00 |
| | | | | | | | | | |
| 674 / 932 145011a | Distribuzione speciale (SbCat 2) | | | | | | | | |
| | IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI IMPIANTI AD INDIRIZZAMENTO INDIVIDUALE Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, pannello sinottico di visualizzazione stati di allarme; alimentazione 230 Vc.a. - 50/60 Hz; contenitore metallico con grado di protezione IP 30 e coperchio in plastica ABS, certificato CPR secondo normativa EN 54 - 2/4; compresa l'attivazione dell'impianto a 2 linee più 16 ingressi e 8 uscite | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'976'711,79 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'976'711,79 |
| | all'interno del QSP-C05 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 4'598,65 | 4'598,65 |
| 675 / 933 M.16.012.01 | <p>RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO</p> <p>Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtchnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rilevatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE)</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'981'310,44 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'981'310,44 |
| 676 / 934 M.16.012.02 | Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente | n | | | | | 18,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 18,000 | 125,60 | 2'260,80 |
| | <p>RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO</p> <p>Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtchnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm² Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in controsoffitto (eventualmente</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'983'571,24 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'983'571,24 |
| 677 / 935 M.16.008.01 | anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente in controsoffitto Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente in cunicolo | n | | | | | 9,000 | | |
| | | | | | | | 4,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 13,000 | 125,60 | 1'632,80 |
| | | | | | | | | | |
| 677 / 935 M.16.008.01 | PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO Unità elettronica per il pulsante di allarme per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile. Dotata di circuito ad autoindirizzamento su protocollo. Completa di dispositivo di isolamento di corto circuiti sulla linea di rivelazione. Attivazione mediante azione su lastra in vetro con punto di frattura e pressione sul pulsante. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori: completo di diodo led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione. Utilizzata in combinazione con il contenitore idoneo alla installazione a vista o ad incasso a rottura di vetro. Morsetti di collegamento: 0,28...1,5 mmq Temperatura di esercizio: -25...+70°C. Umidità: < 100% rh Conformità: EN54-11 Compresi: - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - contenitore; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO pulsante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) pulsante di emergenza tipo NOTIFIER mod.M5A-RP02SG-N026-01, o equivalente | n | | | | | 3,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 3,000 | 115,63 | 346,89 |
| | | | | | | | | | |
| 678 / 936 M.16.019.01 | SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Sirena esterna di potenza, microprocessore programmabile, per sistemi allarme incendio, lampeggiante tungsteno, autoalimentata con accumulatore 12V 2.3 Ah max, struttura in lamiera elettro zincata, doppio coperchio lamiera elettro zincata, verniciatura epossipoliestere. Colore: rosso Grado di protezione: IP34 Alimentazione 24Vdc Assorbimento: 3,1A (max) Pressione sonora: 105dB, Peso: 2,8 Kg, Dimensioni (mm): 200 x 200 x 70 Conforme alle norme EN54. Completa di 1 accumulatore 12V 1.2Ah; Dimensioni: 200x200x70 mm. Compresi: - sirena c.s.d.; - accumulatore 12V 1.2Ah; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 2'985'550,93 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|-----------|------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 2'985'550,93 |
| 679 / 1008 NPI.033 | spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Completo di lampeggiante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 172,31 | 516,93 |
| | Sovrapprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovrapprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di riferimento per la distribuzione elettrica e speciale (punti luce/punti presa/sensori ecc..) | | | | | 10418,280 | 10'418,280 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 10'418,280 | 0,40 | 4'167,31 |
| 680 / 1513 NPI.015 | Fornitura posa in opera di sistema di distribuzione aria compressa ed azoto, costituito da n°4 punti di allaccio aria compressa, n°1 punto di allaccio azoto, tubaioni di distribuzione a vista, accessi di montaggio, compresa fornitura e poosa in oper di n°1 box metallico da esterno dim. 60x60x220cm per il contenimento bombola di azoto, questa esclusa, e n°1 box metallico da esterno dim.200x80x150cm per il contenimento compressore aria, questo escluso, il tutto come previsto dal progetto, e realizzato secondo le norme vigenti ed a regola d'arte. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 12'963,72 | 12'963,72 |
| 681 / 937 M.01.006.05 | Impianto di terra e dotazioni esterne (SbCat 3) | | | | | | | | |
| | CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITIC Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'art. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 50 mmq. | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'003'198,89 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'003'198,89 |
| 682 / 938 025210e | collegamento nuovo dispersore con rete di terra esistente | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 9,73 | 145,95 |
| | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE MORSETTERIE E GIUNZIONI Morsetto volante a 2 punti di serraggio: sezione nominale 35 mmq Per bandella e impianto di terra *(par.ug.=30/1,5) | | 20,000 | | | | 20,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 20,000 | 3,42 | 68,40 |
| 683 / 939 075012d | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE CONDUTTORI DI TERRA Collettore di terra in bandella di rame, installato: a vista su isolatori: sezione 30 x 4 mm collettore principale sezione 600x60x8 mm | | | | | | 1,200 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 1,200 | 49,01 | 58,81 |
| 684 / 940 M.03.001.01 | DISPERSORE DI TERRA Dispersore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compresi: - dispersore c.d.s.; - pozzetto in C.A.V. dim. 40x40x40 cm completo di chiusino d'ispezione; - infissione nel terreno del dispersore; - piastrina collettore forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm. - morsetti di connessione; - rondelle; - collegamenti alla rete di terra ed alle calate; - strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. DISPERSORE DI TERRA Dispersore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 1,5 m | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 54,23 | 54,23 |
| | | | | | | | | | |
| 685 / 941 075029 | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE DISPERSORI Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 12,10 | 24,20 |
| 686 / 942 F.10.016.c | POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, aventi altezza utile interna di 1.50 ml, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'003'550,48 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'003'550,48 |
| 687 / 943 H.03.019.00_100 | entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il rinterro. Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto. Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 100x100 cm Pozzetto MT Pozzetto BT Pozzetto F.O. | | | | | | 2,000 1,000 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 4,000 | 1'084,74 | 4'338,96 |
| | CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA - prezzo da Prezziario 2,55 €/kg. Chiusino dim. fino a 100x100 cm, peso 126 kg/cad - Prezzo estrapolato 126x2,55= 321,3 €/cad Pozzetto MT (quadrato 100cmx100cm) Pozzetto BT (quadrato 100cmx100cm) Pozzetto F.O.(quadrato 100cmx100cm) | | | | | | 2,000 1,000 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 4,000 | 321,30 | 1'285,20 |
| 688 / 944 025163h | [023196h] Cavidotto rigido in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente, con manicotto ad una estremità, in barre da 6 m, conforme norme CEI EN 50086, Ø esterno: 200 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N tubi plt *(par.ug.=4*25) | | 100,000 | | | | 100,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 100,000 | 24,62 | 2'462,00 |
| 689 / 945 025162b | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVIDOTTI Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 50 mm tubi plt *(par.ug.=4*35) | | 140,000 | | | | 140,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 140,000 | 4,80 | 672,00 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'012'308,64 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'012'308,64 |
| | Impianti idrico-sanitari (SbCat 4) | | | | | | | | |
| 690 / 1296 015077 | Rete generale di distribuzione acqua calda/fredda per un bagno standard realizzata all'interno del suddetto ambiente, con tubazioni in polietilene reticolato con giunzioni saldate con polifusione tubazioni d.20mm, raccordi finali con filettatura, completa di rubinetto d'arresto de tipo da incasso a cappuccio, con esclusione delle colonna di adduzione idrica, della posa dei sanitari e rubinetteria e dell'assistenza muraria compresa la predisposizione per l'allaccio dello scaldabagno elettrico | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 797,83 | 797,83 |
| 691 / 1297 015078b | Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario con tubo in polipropilene e/o multistrato, per distribuzione acqua fredda e calda secondo UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna dis carico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: per lavabo | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 172,94 | 172,94 |
| 692 / 1298 015078d | Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario con tubo in polipropilene e/o multistrato, per distribuzione acqua fredda e calda secondo UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna dis carico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: per vaso | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 109,79 | 109,79 |
| 693 / 1299 015080 | Rete di scarico realizzata all'interno di un bagno standard, con tubaioni in pvc a norma UNI EN 1329, con giunzioni incollate passante a terra e/o a parete secondo il tragitto più breve fino a raggiungere i sanitari, con esclusione delle colonna di scarico, del bocchettone di raccordo, del sifone e dell'assistenza muraria | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 607,48 | 607,48 |
| 694 / 1300 N.02.042.03 | SCALDACQUA ELETTRICO Scaldacqua elettrico a programmazione elettronica di temperatura e orario di prelievo con frontalino di comando applicabile a parete, funzione autodiagnostica, display multifunzione, led di controllo, disponibilità acqua calda, funzione antigelo, anno tester, grado di protezione IP25D. Compresi: - attacchi predisposti per entrata acqua fredda e scarico, uscita acqua calda; - termometro e termostato incorporati; - supporti di sostegno; - materiale vario di installazione; - guarnizioni su attacchi; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. SCALDACQUA ELETTRICO Sopralavello c.tà 10 l | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 159,23 | 159,23 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'014'155,91 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'014'155,91 |
| 695 / 1301 N.03.036.02 | VASO-WATER IN VETROCHINA VASO-WATER sospeso o a terra a cacciata con scarico orizzontale(6 litri). funzionante con passo rapido, flussometro, cassetta alta o immurata. Da completare con sedile. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi.di colore bianco. Compresi: vaso water; opportune mensole di sostegno del vaso water del tipo sospeso su parete in muratura (nel caso in cui il water venisse fissato su parete in cartongesso la struttura metallica di sostegno all'interno della parete sarà valutata a parte); viterie di fissaggio in acciaio inox/ cromato; tasselli meccanici in ottone/bronzo; strettoio di scarico con guarnizione in gomma; canotto di raccordo lavaggio con rosetta; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regolad'arte. VASO WATER INVETROCHINA Tipo sospeso, dim. 57x36 cm | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 306,96 | 306,96 |
| 696 / 1302 N.03.016.04 | LAVABO IN VETROCHINA LAVABO in vetrochina di prima scelta costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Tutti i sanitari, ad eccezione delle versioni di tipo clinico saranno dotate di foro per miscelatore e foro di troppopieno. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - lavabo di prima scelta in vetrochina di colore bianco, nelle dimensioni indicative riportate con o senza colonna o semicolonna come indicato; - opportune mensole in acciaio zincato per il sostegno del lavabo su parete in muratura; - viti di fissaggio in acciaio inox; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regolad'arte. LAVABO IN VETROCHINA Tipo normale, dim. 60x50 cm | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 249,87 | 249,87 |
| 697 / 1303 N.02.002.01 | COPPIA DI RUBINETTI SOTTOLAVABO/BIDET D=3/8"x1/2" Coppia di rubinetti sottolavabo/bidet in ottone cromato, attacco a muro maschio completo di rosone cromato. Attacco al miscelatore da 3/8" con giunto per flessibili da 10 mm. Filtro in acciaio inox 100 micron. Vano portafiltro accessibile anche con una moneta. Compresi: - fornitura e posa in opera; - guarnizioni e raccordi; - tracce, supporti, sistemi di fissaggio e assistenze murarie di qualsiasi natura; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO: COPPIA DI RUBINETTI SOTTOLAVABO/BIDET D=3/8"x1/2" | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 51,46 | 51,46 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'014'764,20 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|--------------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'014'764,20 |
| 698 / 946 NPI.008 | Apparecchiature di potenza (SbCat 5) Fornitura e posa in opera di quadro elettrico tipologico per distribuzione terminale di cabina (QC), tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 40A, unica sbarra, forma costruttiva 2b, sezionatore generale modulare con corrente fino a 40A, interruttori di partenza modulari quadripolari e bipolari, magnetotermici e magnetotermici differenziali, con correnti nominali fino a 16A, potere di interruzione fino a 20kA, il tutto come indicato negli schemi elettrici di progetto, compresa carpenteria metallica da parete, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione e controllo, comandi remoto estrattori di cabina, contattori, sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (SmartLink) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QC-C05 QU-C05 | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 1,000 <u>2,000</u> | 5'788,67 | 11'577,34 |
| 699 / 947 NPI.001 | Fornitura e posa in opera di cella di arrivo/partenza di media tensione con isolamento in gas SF6, sezionatore SF6, Interruttore in Vuoto 24kV-630A-31,5kA IAC AFLR, Schneider Electric gamma tipo GMA o equivalente, compreso sistema di monitoraggio termico Easergy TH110, comprese unità di protezione a microprocessore della gamma Schneider Electric tipo Easergy P3-P5 (ove necessario anche a norma CEI 0-16), compresa altresì sistemi di cablaggio interni, circuiti funzionali come indicati negli schemi di dettaglio di progetto esecutivo, interblocchi elettrici, a chiave e distributori AREL, compresi contatti ausiliari, strumentazione di misura, spie, comandi, caricamolle, TA, TV, comprese altresì incidenza dell'hardware di controllo e supervisione (Com 'X510, OTB, e similari) e di gestione della selettività logica (switch IEC 61850 , RSTP con ridondanza). Voce utilizzata per le seguenti tipologie di celle: - GMA CB6 - GMA CB6+BB-VTS - GMA BC-CB16/RDE Compresi altresì oneri di installazione, cablaggi di finitura, messa in servizio e taratura protezione, il tutto realizzato a regola d'arte per dare l'opera finita e funzionante. | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 13,000 <u>13,000</u> | 30'586,53 | 397'624,89 |
| 700 / 948 NPI.007 | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Power Center QGBT-C05 di cabina, tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 1250 A, unica sbarra, più sbarra continuità ausiliaria, forma 4b, interruttori generali scatolati estraibili corrente nominale fino a 1250A, partenze scatolate fisse con correnti nominali da 40A fino a 250A tarabili con | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'423'966,43 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'423'966,43 |
| 701 / 949 115005g | sganciatore elettronico, potere di interruzione 50 kA, partenze modulari con correnti nominali da 10A fino a 40A, potere di interruzione fino a 30 kA, compresi sistemi di rifasamento coem da schema, compreso alimetatore 230/24Vdc 480W, compresa carpenteria metallica, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione, controllo e comando, contattori, selettori e sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (Com'X510 ed OTB) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, compreso altresì, ove previsto dagli schemi di dettaglio, UPS interno max 3 kVA, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QGBT-C02 | a corpo | | | | | 1,000 | 150'571,56 | 150'571,56 |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 702 / 974 M.01.070.08 | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/230 V, morsetti di regolazione ± 2 × 2,5%, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: tensione primaria 24 kV: potenza 400 kVA | cad | | | | | 2,000 | 20'093,59 | 40'187,18 |
| | SOMMANO... | | | | | | 2,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 703 / 975 NPI.010 | GRUPPO ELETTROGENO DIESEL APERTO A 1500 F.p.o gruppo elettrogeno aperto senza cofanatura diesel 400 V trifase con neutro accessibile, 1500 g/l', 50Hz. Questi gruppi elettrogeni sono allestiti con motori Diesel ad avviamento elettrico con batteria, accoppiamento a mezzo campana e giunto lamellare, montati su base fissa, con interposizione di supporti antivibranti, serbatoio carburante incorporato nel basamento. Quadro elettrico per comando e controllo automatico, fissato sul gruppo. Le taglie di potenza sono riferite al servizio continuo a carico variabile PRP secondo ISO 8528. Compresi anche: GE c.s.d.; - motore diesel; - alternatore; - accoppiamento diretto; - base fissa completa di giunti antivibranti; - marmitta di scarico silenziata; - pompa di estrazione olio; - scaldiglia di preriscaldamento acqua motore; il serbatoio giornaliero; la pompa elettrica e quella manuale per il riempimento del serbatoio giornaliero; il quadro elettrico automatico incorporato di comando e controllo; - cablaggio; - quant'altro è necessario per ultimare il lavoro a regola d'arte. GRUPPO ELETTROGENO DIESEL APERTO A 1500 GIRI RPM Tr/Mn Da 400 a 510 kVA | n | | | | | 1,000 | 58'070,30 | 58'070,30 |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | Fornitura e posa in opera di serbatoio in acciaio da interro per deposito gasolio a doppia parete da 3.000 lt. completo di attacchi su passo d'uomo per mandata e recupero, pozzetto in c.a.v. con chiusino in ghisa carrabile 1000 x 1000 mm, attacco rapido, valvola limitatrice di carico 90%, valvola di intercettazione a | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'672'795,47 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|-----------|------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'672'795,47 |
| 704 / 1000 NPI.035 | strappo, tubazione di sfiato, indicatore di livello pneumatico, filtri e valvolame di raccordo, tubazioni in Ac-Zn di collegamento al gruppo elettrogeno, sonda basso livello carburante montata a circa 20 cm dal fondo della cisterna interrata, completa di segnalazione tramite contatto elettrico su centralina comando G.E. pilota, spessori int./est.: 5/5; dimensioni indicative: 1430 x 2130 mm, completo di tutta l'accessoristica richiesta dalle pratiche autorizzative di prevenzione incendi, compreso oneri di trasporto, collaudo e certificazione. per G.E. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 4'044,40 | 4'044,40 |
| | Sovraprezzo forfettario del 15% per fornitura e posa in opera di box metallico per contenimento trasformatore isolamento 24 kV, completo di portelle e chiavi | | 2,000 | | | 20093,590 | 40'187,180 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 40'187,180 | 0,15 | 6'028,08 |
| 705 / 1001 115006d | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: centralina termometrica digitale con esclusione delle resistenze | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 1'032,27 | 2'064,54 |
| | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: terna di termoresistenze da 100 ohm | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 591,25 | 1'182,50 |
| 707 / 1003 113006h | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: sistema di ventilazione forzata, per aumento della potenza nominale fino al 40%, per trasformatori di potenza non superiore a 1000 kVA, senza centralina di comando | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 3'600,00 | 7'200,00 |
| | Apparecchiature Speciali (SbCat 6) | | | | | | | | |
| | ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO ARMADIO di cablaggio strutturato fonia - dati realizzato con doppia carpenteria a pavimento da 24U a 47U, In lamiera d'acciaio piegata e saldata con rivestimento a base di poliestere strutturato di colore grigio RAL7035 e nero RAL9011. - Molteplici accessi brevettati: centrali, laterali, superiori ed inferiori; - 4 Montanti, anteriori e posteriori 19" regolabili in profondità, con foratura 9,5 mm e marcatura delle unità; - Porta anteriore trasparente con vetro di sicurezza spessore 4 mm, reversibile con apertura 180°, dotata di serratura a chiave; - Pannelli laterali e posteriore a montaggio e smontaggio rapido grazie alle serrature ergonomiche; - | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'693'314,99 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'693'314,99 |
| 709 / 957 NPI.009 | <p>Ventilazione naturale nella parte superiore ed inferiore della struttura; - Carico Statico: 400 Kg (sino a 500 Kg con kit dedicato); - Piedini già montati, facilmente regolabili dall'interno; - Tenuta agli impatti meccanici esterni IK08; - Grado di protezione IP20. Per gradi di protezione superiori, consultare la nostra organizzazione commerciale; - Perno saldato all'interno dell'armadio per una messa a terra conforme alle norme; - Larghezza 600 o 800 mm; - Profondità 600 o 800 mm; - Altezza da 24U a 47U; Nel caso di estensione per armadi con composizione identica all'armadio Standard, ma priva di pannelli laterali fornita con kit di affiancamento. 19" per trasmissione dati con porta trasparente con permutatore modulare a RJ45 per punti rete di categoria 6 completo di passapermute, barra di alimentazione a 6 prese schuko ed interruttore. Comprendente: - armadio chiuso da pavimento per raggruppare gli apparati attivi con larghezza standard 19", modularità massima 41 unità, completo di n° 2 montanti anteriori, porta frontale in vetro. - n°6 pannelli di permutazione precaricati con connettori RJ45 a 8 pin per cablaggio in categoria 6 con connessioni ad incisione di isolante di tipo 110; - pannelli passacavi, strisce di permutazione 110 con e senza gambe in PVC e blocchi di connessione in quantità tale da permettere il completo cablaggio frontale; - cordini di permutazione per fibra ottica (lung. 2m), in cat. 6 (lung. 1,5 m) e del tipo 110/ RJ45 1 coppia (lung. 1,5 m) in numero dipendente dal numero di utenti effettivamente in rete; - collegamenti elettrici di energia e di terra realizzati con conduttori isolati in PVC, tipo non propagante l'incendio, N07V-K, di sezione come riportato negli elaboratigrafici; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente, diametro minimo 25 mm., per posa in controsoffitto, complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP44, supporti di sostegno compreso il fissaggio a parete o a soffitto consostegni; - guaine flessibili spiralate in materiale autoestinguente da posare sottotraccia, diametro minimo 25 mm, complete di raccordi per garantire un grado di protezione IP44; - cassette stagne IP44 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - minuterie ed accessori di fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO Armadio di permutazione 47U LxPxH (600-800 x 600-800 x 2200)mm QSP-C05</p> | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 2'487,30 | 2'487,30 |
| | Fornitura e posa in opera di Sistema SCADA di supervisione per monitoraggio e gestione della rete di cabine MT/BT in progetto, per un totale di n°13 cabine in anello (A,B), n°1 cabina di arrivo (C05), n°1 centrale di emergenza (NCE). Il sistema sarà in grado di riportare centralmente tutti gli stati di funzionamento delle apparecchiature elettriche (MT/BT), dei gruppi elettrogeni, apparecchiature speciali e di condizionamento delle cabine, l'effettuazione delle misure in tempo reale, la schedulazione energetica, l'analisi delle oscillografie, la visualizzazione e la gestione | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'695'802,99 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|-----------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'695'802,29 |
| | <p>della reportistica allarmi; inoltre saranno disponibili funzioni evolute per la manutenzione e per la riconfigurazione automatica delle protezioni in funzione degli assetti di rete.</p> <p>Nella fornitura del sistema è inclusa l'ingegneria di base con definizione dell'architettura di sistema e delle specifiche di sistema in conformità a quanto indicato dal progetto esecutivo; l'ingegneria elettrica con redazione degli schemi costruttivi e di cablaggio dei quadri di supervisione (QSP), così come previsti dallo schema generale di progetto; l'ingegneria del software con configurazione dei componenti del sistema d'automazione, redazione e sviluppo software e delle specifiche tecniche del sistema, compresa la programmazione delle logiche di commutazione automatica nella cabina C05, nonché la gestione del distacco e dell'inserzione automatica dei trasformatori temporizzata, ai sensi della norma CEI 0-16, nonché della logica del load shedding correlato al funzionamento dei n°3 gruppi elettrogeni.</p> <p>Nell'ingegneria del software risulta compresa anche l'interfacciamento con terze parti per la supervisione del sistema di condizionamento, rivelazione incendi e controllo accessi delle cabine.</p> <p>Compresa altresì la fornitura e posa in opera e la relativa messa in servizio di n°2 postazioni Server e n°2 Client di supervisione, comprese licenze della piattaforma SCADA, in modo da permettere la visualizzazione anche su n°1 monitor 60" nella Sala Controllo.</p> <p>Sono inoltre comprese tutte le apparecchiature hardware all'interno dei quadri QSP, come PLC, Switch, gateway, Morsettiere Remote (RIO), convertitori, patch cord interni in rame e/o fibra, ecc., la carpenteria dei quadri QSP in armadi Rack 19" con sistema di ventilazione e distribuzione elettrica interna.</p> <p>Compresa altresì attività di collaudo in fabbrica delle apparecchiature e del sistema, messa in servizio, e corsi di addestramento per il personale manutentore.</p> <p>Il sistema SCADA sarà certificato IEC61439, le apparecchiature saranno in grado di gestire protocolli standard ModBus RTU RS 485/RS232, Ethernet, IEC 61850, RSTP con ridondanza per la sezione selettività logica delle protezioni.</p> <p>Nel complesso la fornitura è relativa a n°13 quadri di supervisione QSP tipologici (n°13 cabine), più n°1 quadro centrale SCADA (QSP-SC).</p> <p>Le funzioni previste dal sistema sono quelle indicate nel dettaglio dal capitolato tecnico e dalla relazione tecnica di progetto ai quali si rimanda per la descrizione completa di computo metrico.</p> <p>La formulazione del prezzo è effettuata a corpo considerando la fornitura dell'intero sistema completo e perfettamente funzionante a regola d'arte.</p> <p>La suddivisione del prezzo complessivo sulle varie cabine adottata nelle misurazioni, si basa sulla valutazione forfettaria della seguente incidenza: 75% dell'importo associato alle n°13 cabine periferiche, 25% al sistema centrale nella Nuova Sala Controllo.</p> <p>Per Cabina C05 - QSP *(par.ug.=0,75/13)</p> | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | a corpo | 0,058 | | | | 0,058 | | |
| | | | | | | | 0,058 | 1'121 422,50 | 65'042,51 |
| 710 / 1038 N.01.012.01 | ESTINTORE PORTATILE A POLVERE Estintore portatile a polvere a base di fosfato monoammonico della tipologia e capacità estinguente indicate omologato CE, installato a parete con apposito | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'760'844,80 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'760'844,80 |
| | sostegno. Compresi: - Fornitura e posa in opera dell'estintore della tipologia e capacità estinguente indicate; - sostegno a parete zincato; - sigillo di garanzia; - cartello di segnalazione dell'estintore; - viti e tasselli di fissaggio; - oneri per installazione, opere provvisorie, etc; - ogni altro onere per dare il lavoro finito ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg=6 classe 34A-233BC | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 92,07 | 184,14 |
| | Condizionamento e Ventilazione (SbCat 7) | | | | | | | | |
| 711 / 950 O.02.059.04 | SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER MOTOCONDENSANTE CON INVERTER esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, per condizionatori autonomi multisplit funzionante con R410A con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di più unità interne anche differenti tra loro, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -15°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe B, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensante; oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER Fino 8.5 kW Unità esterna tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC035RXADKG/EU o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | Unità esterna tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC071RXADKG/EU o equivalente | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 4,000 | 3'280,91 | 13'123,64 |
| 712 / 951 O.02.062.03 | SISTEMA MULTISPLIT UNITA' INTERNA DA PARETE Unita' interna da parete per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle tipologie e caratteristiche indicate. Compresi: unità a parete; telecomando a raggi infrarossi oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT/VRV, UNITA' INTERNA DA PARETE Fino a 3.5 kW Unità interna di raffrescamento tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC035TNXDKG/EU o equivalente | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 879,89 | 2'639,67 |
| 713 / 952 O.02.062.04 | SISTEMA MULTISPLIT UNITA' INTERNA DA PARETE Unita' interna da parete per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'776'792,25 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'776'792,25 |
| 714 / 953 A03.5.13.147 .c | elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle tipologie e caratteristiche indicate. Compresi: unità a parete; telecomando a raggi infrarossi oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT/VRV, UNITA' INTERNA DA PARETE Fino a 7.1 kW Unità interna di raffrescamento tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC071TNXDKG/EU o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 1'035,20 | 2'070,40 |
| | ASPIRATORI, VENTILATORI, ESTRATTORI [035147] Aspiratore elicoidale da canale, conforme alla direttiva ErP 125/2009/CE, passo corto, IP 55, alimentazione 230 V-1-50 Hz, per temperature massime aria aspirata 50 °C, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, del collegamento equipotenziale e degli organi di comando e controllo: [035147c] portata massima 5.900 mc/h, potenza 0,39 kW Ventilatore assiale da parete tipo Cierre Clima mod.HJB Q=5.000mc/h | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 911,25 | 1'822,50 |
| 715 / 954 A03.5.12.146 .d | CONDIZIONATORI [035146] Canale in pvc in opera per il passaggio delle tubazioni necessarie per il collegamento tra l'unità interna e la motocondensante esterna degli impianti split, completo di curva a muro, giunto di collegamento, curva piana, con esclusione delle opere murarie e dell'onere per il passaggio delle tubazioni: [035146d] dimensioni 100 x 75 mm canaletta in pvc da esterno 90x60 mm *(par.ug.=5+5) | | 10,000 | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 13,91 | 139,10 |
| 716 / 955 O.04.002.01 | TERMOSTATO AMBIENTE Termostato ambiente con elemento sensibile con capsula in acciaio inossidabile saldata elettricamente contenente vapore saturo. Funzionamento a tensione di vapore. Base, calotta e manopola in materiale termoplastico. Collegamento all'utilizzatore con 2 fili. Tipo di azione: 1B Classe di protezione :I Classe di prova: II Colore bianco Rispondenza alle norme CEI EN 60730-1 Microinterruttore in commutazione a scatto rapido con contatti in AgCdO dorati. Portata contatti: 10(2,5)A 250 Vc.a. All'aumento della temperatura: apre 1-2 chiude 1-4 Compresi: termostato ambiente supporti viteria ed altro per fissaggio a parete; eventuale ripristino degli intonaci e delle tinteggiature; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. APPARECCHI DI CONTROLLO, TERMOSTATO AMBIENTE Scala 5/30 °C per blocco "T" | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 37,55 | 37,55 |
| 717 / 958 A02.5.19.093 .b | TUBI IN RAME [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'780'861,80 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'780'861,80 |
| 718 / 959 A02.5.19.093 .d | colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093b] 9,52 x 0,8 mm Vedi voce n° 954 [m 10.000] | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 11,71 | 117,10 |
| | TUBI IN RAME | | | | | | | | |
| | [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093d] 15,88 x 1,0 mm Vedi voce n° 954 [m 10.000] | | | | | | 10,000 | | |
| 719 / 960 NPI.036 | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 17,84 | 178,40 |
| | Regolatore di velocità per aspiratori/ventilatori, completo di commutatore per la inversione del senso di rotazione, da 110 a 240 W da 1 a 3 A, sia in esecuzione da incasso che sporgente, comprese le opere murarie, in opera Vedi voce n° 953 [cad 2.000] | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cadauno | | | | | 2,000 | 149,78 | 299,56 |
| | GRIGLIE DI ASPIRAZIONE | | | | | | | | |
| 720 / 961 A03.5.25.249 .a | [035249] Griglia di aspirazione/espulsione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 650 mm: [035249a] base 600 mm Vedi voce n° 953 [cad 2.000] | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 318,39 | 636,78 |
| | Cavi elettrici BT (SbCat 8) | | | | | | | | |
| | LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'782'093,64 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'782'093,64 |
| 722 / 963 M.01.034.16 | bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 185 mmq. Cavo alimentazione QGBT da TR1 *(par.ug.=25*3*2+25) | | 175,000 | | | | 175,000 | | |
| | Cavo alimentazione QGBT da TR2 *(par.ug.=25*3*2+25) | | 175,000 | | | | 175,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 350,000 | 29,03 | 10'160,50 |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 6 mmq. Cavo alimentazione da QGBT a QC-05 | | | | | | 20,000 | | |
| | Cavo alimentazione da QGBT a QU-C05 | | | | | | 30,000 | | |
| | Cavo alimentazione aux da QGBT a GE-1 | | | | | | 40,000 | | |
| | Cavo alimentazione aux da QGBT a GE-2 | | | | | | 45,000 | | |
| | Cavo alimentazione aux da QGBT a GE-3 | | | | | | 50,000 | | |
| | Cavo alimentazione aux da QGBT a LBK | | | | | | 55,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 240,000 | 10,83 | 2'599,20 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'794'853,34 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|---|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'794'853,34 |
| 723 / 964 025023a | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVI Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo schermatura in treccia di rame rosso con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d1,a1: bipolare FG16OH2R16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq termocoppia PT100 da QMT a TR1 * (par.ug.=10,000*3) termocoppia PT100 da QMT a TR2 * (par.ug.=10,000*3) | | 30,000 | | | | 30,000 | | |
| | | | 30,000 | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 60,000 | 3,36 | 201,60 |
| 724 / 965 M.01.038.12 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 120 mmq. FG17 gv conduttore PE da picchetto *(par.ug.=35*2) FG17 gv conduttore PE da QGBT FG17 gv conduttore PE da TR1 (centro stella) FG17 gv conduttore PE da TR2 (centro stella) FG17 gv conduttore PE da TR1 a QGBT FG17 gv conduttore PE da TR2 a QGBT | | 70,000 | | | | 70,000 5,000 10,000 10,000 15,000 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 125,000 | 21,46 | 2'682,50 |
| 725 / 966 M.01.038.09 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'797'737,44 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'797'737,44 |
| | <p>sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 50 mmq.</p> <p>FG17 gv conduttore PE da QMT 15,000</p> <p>FG17 gv conduttore PE da TR1 10,000</p> <p>FG17 gv conduttore PE da TR2 10,000</p> <p>FG17 gv connessioni varie 35,000</p> <p>SOMMANO... m 70,000</p> | | | | | | | 12,06 | 844,20 |
| 726 / 967 M.01.034.10 | <p>LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'798'581,64 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'798'581,64 |
| 727 / 968 M.01.034.06 | l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. Alimentazioni varie | m | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 30,000 | 7,19 | 215,70 |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 2,5 mmq. Alimentazioni varie | m | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 30,000 | 5,88 | 176,40 |
| 728 / 969 M.01.034.12 | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'798'973,74 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-----------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'798'973,74 |
| | o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 4 mmq. alimentazione QBGT-QSP alimentanzioni varie | | | | | | 5,000 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 35,000 | 9,61 | 336,35 |
| 729 / 970 M.01.038.07 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 25 mmq. FG17 gv connessioni varie | | | | | | 20,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 20,000 | 8,81 | 176,20 |
| 730 / 971 M.01.032.10 | LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO LINEA in cavo FTG18OM16 multipolari Norma di riferimento CEI 20-38 , Anima Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante Elastomerico reticolato qualità G18, Rivestimento interno Riempitivo/ guainetta di materiale non igroscopico Guaina Termoplastica speciale di qualità M16, colore nero Marcatura Stampigliatura ad inchiostro: FTG18OM16 | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'799'486,29 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'799'486,29 |
| 731 / 972 F.22.017.d | Afumex GOLD 0.6/1 kV 1x... B2ca-s1a,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva (*)Sito produttivo Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) , adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi multipolari per energia a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio ove sia fondamentale garantire la salvaguardia delle persone e preservare gli impianti e le apparecchiature dall'attacco dei gas corrosivi (esempio: aerostazioni, stazioni ferroviarie, metropolitane, gallerie stradali o ferroviarie). Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 3 x 4 mmq | | | | | | | | |
| | cavi PAG-MT | | 2,000 | 10,00 | | | 20,000 | | |
| | cavi PAG-GE-1 | | 1,000 | 40,00 | | | 40,000 | | |
| | cavi PAG-GE-2 | | 1,000 | 45,00 | | | 45,000 | | |
| | cavi PAG-GE-3 | | 1,000 | 50,00 | | | 50,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 155,000 | 7,40 | 1'147,00 |
| | Cavi elettrici MT (SbCat 9) | | | | | | | | |
| | CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiera di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 35 mmq | | | | | | | | |
| | Cavo alimentazione TR1 da QMT *(par.ug.=3*12) | | 36,000 | | | | 36,000 | | |
| | Cavo alimentazione TR2 da QMT *(par.ug.=3*12) | | 36,000 | | | | 36,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 72,000 | 31,06 | 2'236,32 |
| | Cavi Speciali (SbCat 10) | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'802'869,61 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|---|---------------|--------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'802'869,61 | |
| 732 / 973 M.18.007.b | CAVI Cavi telefonici, reti di dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi, cavo con conduttori flessibili isolati in PVC sotto guaina in PVC conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, sigle di designazione TR/R-TR/HR-TE/HR-COAX MIL C17-UTP-FTP-S/STP-STH-FIBRE OTTICHE forniti e posti in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cavo UTP cat. 6, guaina LSZH supervisione da QMT a QSP-C05 supervisione da QGBT a QSP-C05 supervisione da QGBT a QC-C05 supervisione da QGBT a QU-C05 BUS_R per controllo condizionamento [UTP - cat.6] | | | | | | 20,000 5,000 25,000 30,000 80,000 | | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 160,000 | 3,21 | 513,60 | |
| | Gestione del provvisorio (SbCat 18) | | | | | | | | | |
| 733 / 1126 M.01.037.10 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, “Guida all’uso dei cavi 0,6/1 kV”. Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell’industria/ artigianato e dell’edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all’interno, che all’esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 150 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=3*25) | | | | | | 75,000 | 0,700 | 52,500 | |
| | SOMMANO... | m | | | | | | 52,500 | 29,03 | 1'524,08 |
| 734 / 1127 M.01.037.08 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | | 3'804'907,29 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'804'907,29 |
| | <p>modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 95 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione</p> | | 25,000 | | | 0,700 | 17,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 17,500 | 19,98 | 349,65 |
| 735 / 1128 M.01.037.04 | <p>LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 25 mmq</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'805'256,94 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'805'256,94 |
| 736 / 1129 M.01.037.07 | cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=7*25+4*50+25+25*25) | | 1025,000 | | | 0,700 | 717,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 717,500 | 8,21 | 5'890,68 |
| 737 / 1130 M.01.037.06 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 70 mmq | | 75,000 | | | 0,700 | 52,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 52,500 | 16,34 | 857,85 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'812'005,47 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'812'005,47 |
| 738 / 1131 M.01.038.11 | derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 50 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=3*25) | | 75,000 | | | 0,700 | 52,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 52,500 | 11,55 | 606,38 |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 95 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 25,000 | | | 0,700 | 17,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 17,500 | 17,40 | 304,50 |
| 739 / 1132 M.01.037.05 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'812'916,35 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'812'916,35 |
| 740 / 1133 M.01.038.08 | Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, “Guida all’uso dei cavi 0,6/1 kV”. Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell’industria/ artigianato e dell’edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all’interno, che all’esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 35 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=4*25++3*25+25) | | 200,000 | | | 0,700 | 140,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 140,000 | 9,28 | 1'299,20 |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull’isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d’illuminazione, all’interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 35 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=25+25) | | 50,000 | | | 0,700 | 35,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 35,000 | | 3'814'215,55 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 35,000 | | 3'814'215,55 |
| 741 / 1134 M.01.038.07 | SOMMANO... LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 25 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=25+25+25) | m | | | | | 35,000 | 10,61 | 371,35 |
| | SOMMANO... | m | 75,000 | | | 0,700 | 52,500 | | |
| 742 / 1135 M.01.036.24 | LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, “Guida all’uso dei cavi 0,6/1 kV”. Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell’industria/ artigianato e dell’edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all’interno, che all’esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di | | | | | | 52,500 | 8,81 | 462,53 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'815'049,43 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'815'049,43 |
| 743 / 1136 NPI.020 | derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 16 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 75,000 | | | 0,700 | 52,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 52,500 | 21,44 | 1'125,60 |
| | Noleggio di cabina elettrica MT/BT in container da esterno costituita da QMT 20 kV n°2 celle arrivo/partenza (per esercizio rete MT in anello aperto) completa di protezione, n°1 cella MT per alimentazione trasformatore con protezione a fusibili, n°1 trasformatore 630kVA in resina, n°1 QGBT per distribuzione utenze provvisorie con le seguenti uscite con interruttori magnetotermici tetrapolari: fino a n°4 interruttori con corrente nominale fino a 400A, fino a n°8 interruttori con corrente nominale fino a 160A, fino a n°8 interruttori con corrente nominale fino a 100A, fino a n°20 interruttori con corrente nominale fino a 40A, compresi accessori, e sistemi ausiliari, compresi oneri di trasporto, montaggio e smontaggio. Costo per ogni mese | | | | | | 5,000 | | |
| | SOMMANO... | mese | | | | | 5,000 | 5'899,00 | 29'495,00 |
| 744 / 1137 NPI.017 | Attività tecniche per gestione del provvisorio costituite da realizzazione di sfilaggio, taglio e relativi giunti MT sui cavi dell'anello esistente 20 kV in corrispondenza del pozzetto esistente di ingresso alla cabina ed allaccio alla cabina provvisoria, realizzazione dello sfilaggio dalle tubazioni esistenti fino ai pozzetti esterni dei cavi BT afferenti alla cabina, realizzazione di giunti BT per il collegamento degli stessi alla cabina provvisoria. Sono comprese altresì le attività di ribaltamento dei cavi BT sul nuovo quadro BT, compreso taglio a misura dei cavi e rinfilaggio nelle tubazioni esistenti o predisposte, il tutto realizzato a regola d'arte. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 3'641,18 | 3'641,18 |
| | | | | | | | | | |
| 745 / 1138 NPI.021 | Noleggio pedana carrabile proteggi cavi MAXI o equivalente, costo mensile per ogni metro | | 2,000 | 20,00 | | 5,000 | 200,000 | | |
| | SOMMANO... | m/mese | | | | | 200,000 | 40,80 | 8'160,00 |
| 746 / 1204 F.22.017.d | CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R | | | | | | | | |
| | Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'857'471,21 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|---------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'857'471,21 |
| 747 / 1521 F.22.036.a | temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 35 mmq connessione a cabina provvisoria *(par.ug.=2*3) connessioni monte/valle TR 20kV/10kV *(par.ug.=2*3) | m | 6,000 | 20,00 | | | 120,000 | 31,06 | 14'908,80 |
| | 6,000 | | 60,00 | | | 360,000 | | | |
| | SOMMANO... | | | | | 480,000 | | | |
| | SCOMPARTO DI PARTENZA PER ALIMENTAZIONE TRASFORMATORE Fornitura e posa in opera di scomparto di partenza per alimentazione trasformatoreLa lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Dati elettrici:- tensione nominale: 24 kV;- valore efficace della tensione nominale di tenuta: a f = 50 Hz / 1 min 50 kV;- valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico: 1.2/50 µs 125 kV;- tensione di esercizio: 20 kV;- frequenza nominale: 50 Hz;- numero di fasi: 3;- corrente nominale delle sbarre principali: 630 A;- corrente nominale max delle derivazioni: 630 A;- corrente nominale ammissibile di breve durata: 16 kA;- corrente nominale di picco: 40 kA;- potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 16 kA;- durata nominale del corto circuito: 1 s;- protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s, in opzione protezione IAC A FLR 16kA 1s;- tensione nominale degli ausiliari 230 V;Deve contenere almeno le seguenti apparecchiature:• sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a lato linea monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;• sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;• sistema trifase di sbarre di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;• interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 12.5 kA equipaggiato come segue:- blocco a chiave in aperto;- motore caricamolle;- contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;- contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;- contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;- interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;- sganciatore di chiusura;- sganciatore di minima tensione;- sganciatore di apertura;- sganciatore supplementare di apertura;- resistenza anticondensa 50 W 220 V 50Hz regolata da termostato e protetta da interruttore.- leva di comando manovra manuale;- interruttori bipolari BT;- terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea;- terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30 . L'involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'872'380,01 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'872'380,01 |
| 748 / 1522 F.22.037.a | verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore.Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, targa sequenza manovre, sbarra colletttrice di terra, eventuali circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste.Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. QMT 10kV provvisorio considerato coefficiente 0,5 per valorizzazione recupero a fine lavori (50% del valore) | | 2,000 | | | 0,500 | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 21'038,26 | 21'038,26 |
| | UNITÀ ARRIVO SEMPLICE F Fornitura e posa in opera di unità di arrivo semplice. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Composta da:- unità di arrivo semplice 24 KV - 16KA - 630 A,- presenza tensione,- canalina superiore e resistenza anticondensa 50 W 220 V 50Hz regolata da termostato e protetta da interruttore. L'involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore.Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, sbarra colletttrice di terra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste.Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. QMT 10 kV provvisorio considerato coefficiente 0,5 per valorizzazione recupero a fine lavori (50% del valore) | | 2,000 | | | 0,500 | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 4'069,14 | 4'069,14 |
| | Assistenze agli impianti (SbCat 20) | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'897'487,41 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'898'213,37 |
| 751 / 216 045165e | Cabina C06 (Cat 6) Distribuzione elettrica (SbCat 1) ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE APPARECCHI ILLUMINANTI INDUSTRIALI Plafoniera led con sistema ottico realizzato tramite diffusore in policarbonato trasparente od opale stabilizzato ai raggi UV, corpo in policarbonato autoestinguente; grado di protezione IP 66, grado di resistenza alle sollecitazioni meccaniche IK08, resistenza al filo incandescente 850 °C, sistema di fissaggio regolabile idoneo anche per retrofit apparecchi fluorescenti mono e bi-lampada, installata a parete o soffitto, completa di sorgente luminosa led mid power non sostituibile con indice di resa cromatica 80, vita utile L70B50 pari a 80.000 ore, potenza di sistema: 26 W, lunghezza 1600 mm corpo 3F Filippi mod.3F Linda LED art.58605 1x30W o equivalente | | | | | | 11,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 11,000 | 108,93 | 1'198,23 |
| 752 / 217 F.22.028.a | INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE Fornitura e posa in opera di quadro elettrico dotato di interruttore crepuscolare avente soglia luminosa regolabile e fornito completo di fotocellula esterna di tipo fronte quadro. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il quadro elettrico dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- classe di isolamento: 2;- grado di protezione: IP 20 B. Nel prezzo è inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE - DA 2 A 200 LUX | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 191,73 | 191,73 |
| 753 / 218 M.02.030.07 | APPARECCHIO AUTONOMO DI EMERGENZA AUTOTEST APPARECCHIO autonomo di emergenza a LED per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo con sistema di autotest, predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di interfaccia per codifica singola, - costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, 94V·2 (UL 94) conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22. - adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata; · Illuminazione permanente (S.A) o non permanente (S.E.) con commutazione interna; · Tipo di sorgente luminosa: LED a lunga durata (oltre 50.000 h) · · Autonomia h (coma da specifica indicata nelle singole voci) · Grado di protezione:IP65 · Classe di Isolamento: II · Batterie Ni-Cd alta temperatura ricarica completa in 12 h · Possibilità di modo di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'899'603,33 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'899'603,33 |
| 754 / 219 145017b | riposo conforme alle norme CEI EN 60598-2-22. · Circuito elettronico in grado di effettuare controlli periodici automatici, eseguendo test di tipo funzionale ogni 7 giorni e di autonomia ogni 12 settimane (84gg.) per il riconoscimento del guasto apparecchio. · Led di segnalazione stato multicolore · Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto. · Pittogrammi antivandalo standard e ISO con distanza di visibilità del segnale mt 22, in conformità alla norma UNI EN 1838; · Eventuali accessori come: cornici con molle per incasso filo muro, in controsoffitto, o per incasso a parete o a vista, griglia di protezione ecc. comprese nella fornitura.; · Conformità alle CEI EN 60598-2-22 e CEI EN 62471 · Certificazione: IMQ, ENEC Compresi; - plafoniera c.d.s.; - tubo fluorescente; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - allacciamento al BUS di supervisione e controllo (compreso quota parte del cavo BUS dal corpo illuminante alla centrale di supervisione); - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. Apparecchio autonomo emergenza AUTOTEST 610 lm, AUTONOMIA 1 h corpo 3F Filippi PER LUCE DI EMERGENZA mod.3F Linda LED EP LA L660 art.58567 1x12W o equivalente | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 239,47 | 718,41 |
| | Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67 PAG | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 254,68 | 254,68 |
| 755 / 220 035044e | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE QUADRI MODULARI PER PRESE CEE Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 66, vano superiore per installazione di dispositivi modulari su barra DIN35 con portello trasparente, alloggiamenti per installazione di prese CEE da quadro: larghezza 22 moduli, 8 alloggiamenti per prese CEE pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 181,46 | 544,38 |
| | | | | | | | | | |
| 756 / 221 M.01.018.07 | INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A Caratteristiche costruttive: - apparecchiatura costituita da un dispositivo differenziale associabile; - contenitore in materiale isolante, termoindurente, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - tasto di prova del differenziale; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'901'120,80 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|----------------------|---|-----------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | | 3'901'120,80 |
| 757 / 222 035038a | contatti adeguatamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-42 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10%. Frequenza: 50 Hz. Sganciatore differenziale sensibile alla corrente differenziale alternata sinusoidale e unidirezionale pulsante; Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo A Comprendente: - interruttore differenziale associabile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A 4P, In = 63A, Idn = 100-300-500mA pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 113,25 | 339,75 |
| | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 201,09 | 603,27 |
| 758 / 223 035038s | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 3p + N + T, 16 A-220 ÷ 415 V pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 241,36 | 724,08 |
| | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO PRESE DI CORRENTE Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da parete: 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso in custodia IP 55 pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 26,85 | 80,55 |
| 760 / 226 015017d | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da parete: bipolare 16 A in custodia IP 55 pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 40,51 | 121,53 |
| | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | | 3'902'989,98 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|----------|------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'902'989,98 |
| 762 / 228 085002b | isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A per alimentazione split interno per alimentazione motocondensante esterna per alimentazione ventilatore di estrazione | n | | | | | 2,000 | 81,81 | 409,05 |
| | | | | | | | 2,000 | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | SOMMANO... | | |
| 763 / 256 NPI.033 | Tubo di protezione in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con esclusione degli accessori di collegamento e raccordo, del Ø nominale di 20 mm, spessore 1 mm | m | | | | | 20,000 | 14,35 | 287,00 |
| | | | | | | | SOMMANO... | | |
| | | | | | | | 20,000 | | |
| 763 / 256 NPI.033 | Sovrapprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovrapprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di riferimento per la distribuzione elettrica e speciale (punti luce/punti presa/sensori ecc..) | cad | | | | 6904,250 | 6'904,250 | 0,40 | 2'761,70 |
| | | | | | | | SOMMANO... | | |
| | | | | | | | 6'904,250 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'906'447,73 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'906'447,73 |
| 764 / 257 B.99.247.00 | CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE LATO 60 CM CLASSE I Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm compresi bulloni per il fissaggio; di lato 60 cm rifrangenza classe I Vedi voce n° 219 [cad 1.000] | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 8,03 | 8,03 |
| 765 / 258 M.01.047.08 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce d'emergenza Vedi voce n° 218 [n 3.000] | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 37,13 | 111,39 |
| 766 / 259 M.01.047.01 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'906'567,15 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'906'567,15 |
| 767 / 260 M.01.046.18 | conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce interrotto Vedi voce n° 216 [cad 11.000] | n | | | | | 11,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 11,000 | 48,67 | 535,37 |
| | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 4x32A+T Vedi voce n° 220 [cad 3.000] | | | | | | 3,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 3,000 | | 3'907'102,52 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 3,000 | | 3'907'102,52 |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 292,20 | 876,60 |
| | Distribuzione speciale (SbCat 2) | | | | | | | | |
| 768 / 211 145011a | IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI IMPIANTI AD INDIRIZZAMENTO INDIVIDUALE Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, pannello sinottico di visualizzazione stati di allarme; alimentazione 230 Vc.a. - 50/60 Hz; contenitore metallico con grado di protezione IP 30 e coperchio in plastica ABS, certificato CPR secondo normativa EN 54 - 2/4; compresa l'attivazione dell'impianto a 2 linee più 16 ingressi e 8 uscite all'interno del QSP-C06 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 4'598,65 | 4'598,65 |
| 769 / 212 M.16.012.01 | RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASatechnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rilevatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'912'577,77 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'912'577,77 |
| 770 / 213 M.16.012.02 | <p>elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE)</p> <p>Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente</p> | | | | | | 5,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 5,000 | 125,60 | 628,00 |
| | <p>RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO</p> <p>Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtchnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'913'205,77 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'913'205,77 |
| 771 / 214 M.16.008.01 | <p>rilevatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in controsoffitto (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE)</p> <p>Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente in cunicolo</p> | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 125,60 | 376,80 |
| | PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO | | | | | | | | |
| | <p>Unità elettronica per il pulsante di allarme per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile. Dotata di circuito ad autoindirizzamento su protocollo. Completa di dispositivo di isolamento di corto circuiti sulla linea di rivelazione. Attivazione mediante azione su lastra in vetro con punto di frattura e pressione sul pulsante. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori: completo di diodo led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione. Utilizzata in combinazione con il contenitore idoneo alla installazione a vista o ad incasso a rottura di vetro. Morsetti di collegamento: 0,28...1,5 mmq Temperatura di esercizio: -25...+70°C. Umidità: < 100% rh Conformità: EN54-11 Compresi: - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - ontenitore; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO pulsante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) pulsante di emergenza tipo NOTIFIER mod.M5A-RP02SG-N026-01, o equivalente</p> | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 115,63 | 231,26 |
| 772 / 215 | SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'913'813,83 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|----------|-----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'913'813,83 |
| M.16.019.01 | Sirena esterna di potenza, microprocessore programmabile, per sistemi allarme incendio, lampeggiante tungsteno, autoalimentata con accumulatore 12V 2.3 Ah max, struttura in lamiera elettro zincata, doppio coperchio lamiera elettro zincata, verniciatura epossipoliestere. Colore: rosso Grado di protezione: IP34 Alimentazione 24Vdc Assorbimento: 3,1A (max) Pressione sonora: 105dB, Peso: 2,8 Kg, Dimensioni (mm): 200 x 200 x 70 Conforme alle norme EN54. Completa di 1 accumulatore 12V 1.2Ah; Dimensioni: 200x200x70 mm. Compresi: - sirena c.s.d.; - accumulatore 12V 1.2Ah; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Completo di lampeggiante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) avvisatore ottico-acustico tipo NOTIFIER mod.PAN1-PLUS-ADV, o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 172,31 | 172,31 |
| 773 / 1009 NPI.033 | Sovrapprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovrapprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di riferimento per la distribuzione elettrica e speciale (punti luce/punti presa/sensori ecc..) | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | 7069,230 | 7'069,230 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 7'069,230 | 0,40 | 2'827,69 |
| | Impianto di terra e dotazioni esterne (SbCat 3) | | | | | | | | |
| 774 / 229 M.01.006.05 | CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITIC Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'916'813,83 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'916'813,83 |
| 775 / 230 025210e | quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'art. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 50 mmq. collegamento nuovo dispersore con rete di terra esistente | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 9,73 | 145,95 |
| | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE MORSETTERIE E GIUNZIONI Morsetto volante a 2 punti di serraggio: sezione nominale 35 mmq Per bandella e impianto di terra | | | | | | 20,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 20,000 | 3,42 | 68,40 |
| 776 / 231 075012d | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE CONDUTTORI DI TERRA Collettore di terra in bandella di rame, installato: a vista su isolatori: sezione 30 x 4 mm collettore principale sezione 600x60x8 mm | | | | | | 1,200 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 1,200 | 49,01 | 58,81 |
| 777 / 232 M.03.001.01 | DISPERSORE DI TERRA Dispersore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compresi: - dispersore c.d.s.; - pozzetto in C.A.V. dim. 40x40x40 cm completo di chiusino d'ispezione; - infissione nel terreno del dispersore; - piastrina collettore forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm. - morsetti di connessione; - rondelle; - collegamenti alla rete di terra ed alle calate; - strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. DISPERSORE DI TERRA Dispersore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 1,5 m | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 54,23 | 54,23 |
| 778 / 233 075029 | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE DISPERSORI Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio | | | | | | 6,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 6,000 | 12,10 | 72,60 |
| 779 / 234 025162b | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVIDOTTI Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 50 mm | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'917'213,82 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|--|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'917'213,82 |
| 780 / 734 F.10.016.c | tubi plt | m | | | | | 15,000 | 4,80 | 72,00 |
| | SOMMANO... | | | | | | 15,000 | | |
| | POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, aventi altezza utile interna di 1.50 ml, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il rinterro. Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto.Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 100x100 cm Pozzetto MT | | | | | | 1,000 | | |
| | Pozzetto F.O. | 1,000 | | | | | | | |
| | SOMMANO... | 2,000 | | | | | | | |
| 781 / 735 H.03.019.00_100 | CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfilanco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA - prezzo da Prezziario 2,55 €/kg. Chiusino dim. fino a 100x100 cm, peso 126 kg/cad - Prezzo estrapolato 126x2,55= 321,3 €/cad Pozzetto MT (quadrato 100cmx100cm) | cad | | | | | 1,000 | 1'084,74 | 2'169,48 |
| | Pozzetto F.O.(quadrato 100cmx100cm) | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 2,000 | | |
| | Apparecchiature di potenza (SbCat 5) | | | | | | | | |
| | 782 / 225 NPL008 | | | | | | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico tipologico per distribuzione terminale di cabina (QC), tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'920'097,90 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'920'097,90 |
| | 40A, unica sbarra, forma costruttiva 2b, sezionatore generale modulare con corrente fino a 40A, interruttori di partenza modulari quadripolari e bipolari, magnetotermici e magnetotermici differenziali, con correnti nominali fino a 16A, potere di interruzione fino a 20kA, il tutto come indicato negli schemi elettrici di progetto, compresa carpenteria metallica da parete, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione e controllo, comandi remoto estrattori di cabina, contattori, sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (SmartLink) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QC-C03 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 5 788,67 | 5 788,67 |
| 783 / 235 F.22.036.a | SCOMPARTO DI PARTENZA PER ALIMENTAZIONE TRASFORMATORE Fornitura e posa in opera di scomparto di partenza per alimentazione trasformatoreLa lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Dati elettrici:- tensione nominale: 24 kV;- valore efficace della tensione nominale di tenuta: a f = 50 Hz / 1 min 50 kV;- valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico: 1.2/50 µs 125 kV;- tensione di esercizio: 20 kV;- frequenza nominale: 50 Hz;- numero di fasi: 3;- corrente nominale delle sbarre principali: 630 A;- corrente nominale max delle derivazioni: 630 A;- corrente nominale ammissibile di breve durata: 16 kA;- corrente nominale di picco: 40 kA;- potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 16 kA;- durata nominale del corto circuito: 1 s;- protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s, in opzione protezione IAC A FLR 16kA 1s;- tensione nominale degli ausiliari 230 V;Deve contenere almeno le seguenti apparecchiature:• sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a lato linea monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;• sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;• sistema trifase di sbarre di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;• interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 12.5 kA equipaggiato come segue:- blocco a chiave in aperto;- motore caricamolle;- contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;- contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;- contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;- interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;- sganciatore di chiusura;- sganciatore di minima tensione;- sganciatore di apertura;- sganciatore supplementare di apertura;- resistenza anticondensa 50 W 220 V 50Hz regolata da termostato e protetta da interruttore.- leva di comando manovra manuale;- interruttori bipolari BT;- terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea;- | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'925'886,57 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'925'886,57 |
| 784 / 236 F.22.035.a | terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30 . L'involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore.Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, targa sequenza manovre, sbarra colletttrice di terra, eventuali circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste.Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Cella TR tipo Schneider SM6 come da progetto o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 21'038,26 | 42'076,52 |
| | PROTEZIONE GENERALE DI MEDIA TENSIONE Fornitura e posa in opera di protezione generale di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. dati elettrici:- tensione nominale: 24 kV;- valore efficace della tensione nominale di tenuta: a f = 50 Hz / 1 min 50 kV;- valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico: 1.2/50µs 125 kV;- tensione di esercizio: 20 kV;- frequenza nominale: 50 Hz;- numero di fasi: 3;- corrente nominale delle sbarre principali: 630 A;- corrente nominale max delle derivazioni: 630 A;- corrente nominale ammissibile di breve durata: 16 kA;- corrente nominale di picco: 40 kA;- potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 16 kA;- durata nominale del corto circuito: 1 s;- protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s;- tensione nominale degli ausiliari: 230 V;Deve contenere le seguenti apparecchiature:• sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;• sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;• sistema trifase di sbarre in rame con risalita di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;• interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 16 kA equipaggiato come segue:- blocco a chiave in aperto;- motore caricamolle;- contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;- contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;- contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;- interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;- sganciatore di chiusura;- sganciatore di minima tensione;- sganciatore di apertura;- sganciatore supplementare di apertura;- leva di comando manovra manuale;- interruttori bipolari | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 3'967'963,09 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 3'967'963,09 |
| | <p>BT;- terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea Terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30.Toro per protezione omopolare. Il collegamento tra il secondario del toro ed ingresso protezione deve essere realizzato con conduttore avente sezione maggiore o uguale a 2.5 mm2 e lunghezza minore di 10 m. Sistema di protezione secondo "DK 5600" e CEI 0-16.Relè di sovracorrente indiretto a microprocessore con dispositivo di guasto a terra direzionale, indicatori a led programmabili,8 ingressi binari,8 uscite binarie, memorizzazione degli eventi senza porta di comunicazione, montaggio a pannello.Tensione di alimentazione DC 24-250V oppure AC 115/230V, tarature e parametrizzazioni escluse, porta di comunicazione elettrica RS485, acquisizione delle misure (valore medio/min/max), con dispositivo di richiusura automatico, localizzazione del guasto. L'involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore.Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, sbarra colletttrice di terra, eventuale circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste.Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p> <p>Cella Partenza/Arrivo tipo Schneider SM6 come da progetto o equivalente</p> | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 23'579,05 | 47'158,10 |
| 785 / 237 115027a | <p>CABINE DI TRASFORMAZIONE QUADRI MT MODULARI PER INTERNI Scomparto modulare MT con TA, TV e risalita sbarre, costruzione e collaudo in conformità alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 62271-100, e alla norma CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2, grado protezione involucro esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10, protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatta ad essere ampliata con altre unità funzionali su entrambi i lati, risalita sbarre con possibilità di collegamento delle sbarre superiori verso destra o verso sinistra, 3 trasformatori amperometrici a barra passante con isolamento in resina epossidica (con rapporto da definirsi), completo di sinottico e resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'015'121,19 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'015'121,19 |
| 786 / 238 NPI.014 | interruttore. tensione nominale 24 kV , tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV; corrente di corto circuito per un secondo 12,5 - 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 - 40 kA, tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz, classificazione continuità di esercizio LSC2A PI, dimensioni indicative larghezza 750 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, profondità 1.300 mm: unità TA-TV e risalita sbarre 630 A - 12,5 kA Cella misure tipo Schneider CM come da progetto o equivalente | cad | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | 12'587,14 | 12'587,14 |
| | Sovraprezzo per quadro di media tensione per implementazione, rispetto a quanto previsto nelle voci di prezziario, di protezioni evolute estraibili, interamente programmabili, con interfaccia per controllo ARC-FLash, con memory card per memorizzazione impostazioni e programmazioni, compatibili con protocollo IEC 61850/RSTP ridondante e equipaggiate con schede di output per le funzionalità di selettività logica e supervisione. Compreso altresì implementazione del quadro con le interfacce di supervisione ComX510 o equivalente e switch per anello protezioni interno, compatibile con protocollo IEC 61850/RSTP come previsto dagli schemi di progetto, compreso anche sistema di blocco a chiave tipo AREL o equivalente come indicato in progetto.. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | 10'417,28 | 10'417,28 |
| 787 / 239 NPI.037 | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Power Center QGBT-C06 di cabina, tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 1250 A, unica sbarra, più sbarra continuità ausiliaria, forma 4b, interruttori generali scatolati estraibili corrente nominale fino a 1250A, partenze scatolate fisse con correnti nominali da 40A fino a 250A tarabili con sganciatore elettronico, potere di interruzione 50 kA, partenze modulari con correnti nominali da 10A fino a 40A, potere di interruzione fino a 30 kA, compresi sistemi di rifasamento coem da schema, compreso alimetro 230/24Vdc 480W, compresa carpenteria metallica, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione, controllo e comando, contattori, selettori e sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (ComX510 ed OTB) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, compreso altresì, ove previsto dagli schemi di dettaglio, UPS interno max 3 kVA, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QGBT-C06 | a corpo | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | 177'305,61 | 177'305,61 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 788 / 240 | CABINE DI TRASFORMAZIONE | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'215'431,22 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'215'431,22 |
| 115005i | TRASFORMATORI IN RESINA Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/230 V, morsetti di regolazione $\pm 2 \times 2,5\%$, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: tensione primaria 24 kV: potenza 630 kVA | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 24'616,99 | 49'233,98 |
| 789 / 264 115006d | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: centralina termometrica digitale con esclusione delle resistenze | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 1'032,27 | 2'064,54 |
| 790 / 265 115006e | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: terna di termoresistenze da 100 ohm | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 591,25 | 1'182,50 |
| 791 / 266 113006h | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: sistema di ventilazione forzata, per aumento della potenza nominale fino al 40%, per trasformatori di potenza non superiore a 1000 kVA, senza centralina di comando | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 3'600,00 | 7'200,00 |
| 792 / 267 F.22.039.a | ACCESSORI PER SCOMPARTI IN MEDIA TENSIONE Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche.Sono compresi:- gli allacci elettrici MT, BT e BTS;- la morsetteria;- i pulsanti;- i fusibili, etc.È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Relè indiretto 51/50/51N + toroideLa voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Vedi voce n° 235 [cad 2.000] Vedi voce n° 236 [cad 2.000] | | | | | | 2,000 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 4,000 | 1'498,85 | 5'995,40 |
| | Apparecchiature Speciali (SbCat 6) | | | | | | | | |
| 793 / 241 M.12.001.06 | ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO ARMADIO di cablaggio strutturato fonia - dati realizzato con doppia carpenteria a pavimento da 24U a 47U, In lamiera d'acciaio piegata e saldata con rivestimento a base di poliestere strutturato di colore grigio RAL7035 e nero RAL9011. - Molteplici accessi brevettati: centrali, | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'281'107,64 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'281'107,64 |
| | <p>lateral, superiori ed inferiori; - 4 Montanti, anteriori e posteriori 19" regolabili in profondità, con foratura 9,5 mm e marcatura delle unità; - Porta anteriore trasparente con vetro di sicurezza spessore 4 mm, reversibile con apertura 180°, dotata di serratura a chiave; - Pannelli laterali e posteriore a montaggio e smontaggio rapido grazie alle serrature ergonomiche; - Ventilazione naturale nella parte superiore ed inferiore della struttura; - Carico Statico: 400 Kg (sino a 500 Kg con kit dedicato); - Piedini già montati, facilmente regolabili dall'interno; - Tenuta agli impatti meccanici esterni IK08; - Grado di protezione IP20. Per gradi di protezione superiori, consultare la nostra organizzazione commerciale; - Perno saldato all'interno dell'armadio per una messa a terra conforme alle norme; - Larghezza 600 o 800 mm; - Profondità 600 o 800 mm; - Altezza da 24U a 47U; Nel caso di estensione per armadi con composizione identica all'armadio Standard, ma priva di pannelli laterali fornita con kit di affiancamento. 19" per trasmissione dati con porta trasparente con permutatore modulare a RJ45 per punti rete di categoria 6 completo di passapermute, barra di alimentazione a 6 prese schuko ed interruttore. Comprendente: - armadio chiuso da pavimento per raggruppare gli apparati attivi con larghezza standard 19", modularità massima 41 unità, completo di n° 2 montanti anteriori, porta frontale in vetro. - n°6 pannelli di permutazione precaricati con connettori RJ45 a 8 pin per cablaggio in categoria 6 con connessioni ad incisione di isolante di tipo 110; - pannelli passacavi, strisce di permutazione 110 con e senza gambe in PVC e blocchi di connessione in quantità tale da permettere il completo cablaggio frontale; - cordoni di permutazione per fibra ottica (lung. 2m), in cat. 6 (lung. 1,5 m) e del tipo 110/ RJ45 1 coppia (lung. 1,5 m) in numero dipendente dal numero di utenti effettivamente in rete; - collegamenti elettrici di energia e di terra realizzati con conduttori isolati in PVC, tipo non propagante l'incendio, N07V-K, di sezione come riportato negli elaboratigrafici; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente, diametro minimo 25 mm., per posa in controsoffitto, complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP44, supporti di sostegno compreso il fissaggio a parete o a soffitto consostegni; - guaine flessibili spiralate in materiale autoestinguente da posare sottotraccia, diametro minimo 25 mm, complete di raccordi per garantire un grado di protezione IP44; - cassette stagne IP44 di derivazione e/o rompitratta complete di morsettiere interne; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - minuterie ed accessori di fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regolad'arte. ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO Armadio di permutazione 47U LxPxH (600-800 x 600-800 x 2200)mm QSP-C06</p> | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 2'487,30 | 2'487,30 |
| 794 / 242 NPI.009 | Fornitura e posa in opera di Sistema SCADA di supervisione per monitoraggio e gestione della rete di cabine MT/BT in progetto, per un totale di n°13 cabine in anello (A,B), n°1 cabina di arrivo (C05), n°1 centrale di emergenza (NCE). | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'283'594,94 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'283'594,94 |
| | <p>Il sistema sarà in grado di riportare centralmente tutti gli stati di funzionamento delle apparecchiature elettriche (MT/BT), dei gruppi elettrogeni, apparecchiature speciali e di condizionamento delle cabine, l'effettuazione delle misure in tempo reale, la schedulazione energetica, l'analisi delle oscillografie, la visualizzazione e la gestione della reportistica allarmi; inoltre saranno disponibili funzioni evolute per la manutenzione e per la riconfigurazione automatica delle protezioni in funzione degli assetti di rete.</p> <p>Nella fornitura del sistema è inclusa l'ingegneria di base con definizione dell'architettura di sistema e delle specifiche di sistema in conformità a quanto indicato dal progetto esecutivo; l'ingegneria elettrica con redazione degli schemi costruttivi e di cablaggio dei quadri di supervisione (QSP), così come previsti dallo schema generale di progetto; l'ingegneria del software con configurazione dei componenti del sistema d'automazione, redazione e sviluppo software e delle specifiche tecniche del sistema, compresa la programmazione delle logiche di commutazione automatica nella cabina C05, nonché la gestione del distacco e dell'inserzione automatica dei trasformatori temporizzata, ai sensi della norma CEI 0-16, nonché della logica del load shedding correlato al funzionamento dei n°3 gruppi elettrogeni. Nell'ingegneria del software risulta compresa anche l'interfacciamento con terze parti per la supervisione del sistema di condizionamento, rivelazione incendi e controllo accessi delle cabine.</p> <p>Compresa altresì la fornitura e posa in opera e la relativa messa in servizio di n°2 postazioni Server e n°2 Client di supervisione, comprese licenze della piattaforma SCADA, in modo da permettere la visualizzazione anche su n°1 monitor 60" nella Sala Controllo.</p> <p>Sono inoltre comprese tutte le apparecchiature hardware all'interno dei quadri QSP, come PLC, Switch, gateway, Morsettiere Remote (RIO), convertitori, patch cord interni in rame e/o fibra, ecc., la carpenteria dei quadri QSP in armadi Rack 19" con sistema di ventilazione e distribuzione elettrica interna.</p> <p>Compresa altresì attività di collaudo in fabbrica delle apparecchiature e del sistema, messa in servizio, e corsi di addestramento per il personale manutentore.</p> <p>Il sistema SCADA sarà certificato IEC61439, le apparecchiature saranno in grado di gestire protocolli standard ModBus RTU RS 485/RS232, Ethernet, IEC 61850, RSTP con ridondanza per la sezione selettività logica delle protezioni.</p> <p>Nel complesso la fornitura è relativa a n°13 quadri di supervisione QSP tipologici (n°13 cabine), più n°1 quadro centrale SCADA (QSP-SC).</p> <p>Le funzioni previste dal sistema sono quelle indicate nel dettaglio dal capitolato tecnico e dalla relazione tecnica di progetto ai quali si rimanda per la descrizione completa di computo metrico.</p> <p>La formulazione del prezzo è effettuata a corpo considerando la fornitura dell'intero sistema completo e perfettamente funzionante a regola d'arte. La suddivisione del prezzo complessivo sulle varie cabine adottata nelle misurazioni, si basa sulla valutazione forfettaria della seguente incidenza: 75% dell'importo associato alle n°13 cabine periferiche, 25% al sistema centrale nella Nuova Sala Controllo.</p> <p>Per Cabina C06 - QSP *(par.ug.=0,75/13)</p> | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | | 0,058 | | | | 0,058 | 1'121 | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 0,058 | | 4'283'594,94 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 0,058 | | 4'283'594,94 |
| 795 / 243 O.02.059.04 | Condizionamento e Ventilazione (SbCat 7) SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER MOTOCONDENSANTE CON INVERTER esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, per condizionatori autonomi multisplit funzionante con R410A con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di più unità interne anche differenti tra loro, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -15°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe B, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensante; oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER Fino 8.5 kW Unità esterna tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC035RXADKG/EU o equivalente | a corpo | | | | | 0,058 | 422,50 | 65'042,51 |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | | |
| | | | | | | | 2,000 | 3'280,91 | 6'561,82 |
| 796 / 244 O.02.062.03 | SISTEMA MULTISPLIT UNITA' INTERNA DA PARETE Unita' interna da parete per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle tipologie e caratteristiche indicate. Compresi: unità a parete; telecomando a raggi infrarossi oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT/VRV, UNITA' INTERNA DA PARETE Fino a 3.5 kW Unità interna di raffrescamento tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC035TNXDKG/EU o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 879,89 | 1'759,78 |
| 797 / 245 A03.5.13.147 .d | ASPIRATORI, VENTILATORI, ESTRATTORI [035147] Aspiratore elicoidale da canale, conforme alla direttiva ErP 125/2009/CE, passo corto, IP 55, alimentazione 230 V-1-50 Hz, per temperature massime aria aspirata 50 °C, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, del collegamento equipotenziale e degli organi di comando e controllo: [035147c] portata massima 8.800 mc/h, potenza 0,75 kW Ventilatore assiale da parete tipo Cierre Clima mod.HJB Q=6.500mc/h | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 1'078,56 | 1'078,56 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'358'037,61 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'358'037,61 |
| 798 / 246 A03.5.12.146 .d | CONDIZIONATORI [035146] Canale in pvc in opera per il passaggio delle tubazioni necessarie per il collegamento tra l'unità interna e la motocondensante esterna degli impianti split, completo di curva a muro, giunto di collegamento, curva piana, con esclusione delle opere murarie e dell'onere per il passaggio delle tubazioni: [035146d] dimensioni 100 x 75 mm canaletta in pvc da esterno 90x60 mm *(par.ug.=7,5+7,5) | | 15,000 | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 13,91 | 208,65 |
| 799 / 247 O.04.002.01 | TERMOSTATO AMBIENTE Termostato ambiente con elemento sensibile con capsula in acciaio inossidabile saldata elettricamente contenente vapore saturo. Funzionamento a tensione di vapore. Base, calotta e manopola in materiale termoplastico. Collegamento all'utilizzatore con 2 fili. Tipo di azione: IB Classe di protezione :I Classe di prova: II Colore bianco Rispondenza alle norme CEI EN 60730-1 Microinterruttore in commutazione a scatto rapido con contatti in AgCdO dorati. Portata contatti: 10(2,5)A 250 Vc.a. All'aumento della temperatura: apre 1-2 chiude 1-4 Compresi: termostato ambiente supporti viteria ed altro per fissaggio a parete; eventuale ripristino degli intonaci e delle tinteggiature; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. APPARECCHI DI CONTROLLO, TERMOSTATO AMBIENTE Scala 5/30 °C per blocco "T" | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 37,55 | 75,10 |
| 800 / 261 A02.5.19.093 .b | TUBI IN RAME [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093b] 9,52 x 0,8 mm Vedi voce n° 246 [m 15.000] | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 11,71 | 175,65 |
| 801 / 262 A02.5.19.093 .d | TUBI IN RAME [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093d] 15,88 x 1,0 mm Vedi voce n° 246 [m 15.000] | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 17,84 | 267,60 |
| 802 / 263 | Regolatore di velocità per aspiratori/ventilatori, | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'358'764,61 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'358'764,61 |
| NPI.036 | completo di commutatore per la inversione del senso di rotazione, da 110 a 240 W da 1 a 3 A, sia in esecuzione da incasso che sporgente, comprese le opere murarie, in opera Vedi voce n° 245 [cad 1.000] | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cadauno | | | | | 1,000 | 149,78 | 149,78 |
| 803 / 268 A03.5.25.249 .a | GRIGLIE DI ASPIRAZIONE [035249] Griglia di aspirazione/espulsione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 650 mm: [035249a] base 600 mm Vedi voce n° 245 [cad 1.000] | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 318,39 | 318,39 |
| Cavi elettrici BT (SbCat 8) | | | | | | | | | |
| 804 / 248 M.01.035.11 | LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 185 mmq. Cavo alimentazione QGBT da TR1 *(par.ug.=20*3*3+20*2) Cavo alimentazione QGBT da TR2 *(par.ug.=20*3*3+20*2) | | | | | | 220,000 | | |
| | | | 220,000 | | | | | 220,000 | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 440,000 | 29,03 | 12'773,20 |
| 805 / 249 M.01.034.16 | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'372'005,98 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'372'005,98 |
| 806 / 250 025023a | G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 6 mmq. Cavo alimentazione da QGBT a QC-06 | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 10,83 | 108,30 |
| | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVI Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo schermatura in treccia di rame rosso con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d1,a1: bipolare FG16OH2R16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq | | | | | | | | |
| | termocoppia PT100 da QMT a TR1 * (par.ug.=15,000*3) termocoppia PT100 da QMT a TR2 * (par.ug.=15,000*3) | | 45,000 | | | | 45,000 | | |
| 807 / 251 M.01.038.12 | | | 45,000 | | | | 45,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 90,000 | 3,36 | 302,40 |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'372'416,68 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|--------------------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'372'416,68 |
| 808 / 252 M.01.038.09 | posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 120 mmq. FG17 gv conduttore PE da picchetto *(par.ug.=15*2) FG17 gv conduttore PE da QGBT FG17 gv conduttore PE da TR1 (centro stella) FG17 gv conduttore PE da TR2 (centro stella) | | 30,000 | | | | 30,000 5,000 15,000 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 65,000 | 21,46 | 1'394,90 |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 50 mmq. FG17 gv conduttore PE da QMT FG17 gv conduttore PE da TR1 FG17 gv conduttore PE da TR2 FG17 gv connessioni varie | | | | | | 10,000 15,000 15,000 15,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 55,000 | | 4'373'811,58 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 55,000 | | 4'373'811,58 |
| 809 / 253 M.01.038.07 | SOMMANO... LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 25 mmq. FG17 gv connessioni varie | m | | | | | 55,000 | 12,06 | 663,30 |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | | |
| 810 / 767 M.01.032.10 | LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO LINEA in cavo FTG18OM16 multipolari Norma di riferimento CEI 20-38 , Anima Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante Elastomerico reticolato qualità G18, Rivestimento interno Riempitivo/ guainetta di materiale non igroscopico Guaina Termoplastica speciale di qualità M16, colore nero Marcatura Stampigliatura ad inchiostro: FTG18OM16 Afumex GOLD 0.6/1 kV 1x... B2ca-s1a,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva (*)Sito produttivo Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) , adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi multipolari per energia a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio ove sia fondamentale garantire la salvaguardia delle persone e preservare gli impianti e le apparecchiature dall'attacco dei gas corrosivi | m | | | | | 15,000 | 8,81 | 132,15 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'374'607,03 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'374'607,03 |
| 811 / 985 M.01.034.10 | (esempio: aerostazioni, stazioni ferroviarie, metropolitane, gallerie stradali o ferroviarie). Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 3 x 4 mmq cavi PAG | | 2,000 | 12,00 | | | 24,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 24,000 | 7,40 | 177,60 |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. Alimentazioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 7,19 | 215,70 |
| 812 / 986 M.01.034.06 | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'375'000,33 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'375'000,33 |
| 813 / 987 M.01.034.12 | di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 2,5 mmq. Alimentazioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 5,88 | 176,40 |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 4 mmq. alimentanzioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 9,61 | 288,30 |
| 814 / 254 | Cavi elettrici MT (SbCat 9) CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'375'465,03 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-------------------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'375'465,03 |
| F.22.017.d | Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 35 mmq Cavo alimentazione TR1 da QMT *(par.ug.=15*3) Cavo alimentazione TR2 da QMT *(par.ug.=15*3) | | 45,000 45,000 | | | | 45,000 45,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 90,000 | 31,06 | 2'795,40 |
| | Cavi Speciali (SbCat 10) | | | | | | | | |
| 815 / 255 M.18.007.b | CAVI Cavi telefonici, reti di dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi, cavo con conduttori flessibili isolati in PVC sotto guaina in PVC conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, sigle di designazione TR/R-TR/HR-TE/HR-COAX MIL C17-UTP-FTP-S/STP-STH-FIBRE OTTICHE forniti e posti in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cavo UTP cat. 6, guaina LSZH supervisione da QMT a QSP-C06 supervisione da QGBT a QSP-C06 supervisione da QGBT a QC-C06 BUS_R per controllo condizionamento [UTP - cat.6] *(par.ug.=10+10) | | 20,000 | | | | 15,000 5,000 10,000 20,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 50,000 | 3,21 | 160,50 |
| | Gestione del provvisorio (SbCat 18) | | | | | | | | |
| 816 / 1139 M.01.037.11 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'378'420,93 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'378'420,93 |
| | trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 185 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 350,000 | | | | 0,700 | 245,000 | |
| | SOMMANO... | m | | | | | | 245,000 | 34,58 |
| 817 / 1140 M.01.037.10 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 150 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=6*25+3*25) | | 225,000 | | | | 0,700 | 157,500 | |
| | SOMMANO... | m | | | | | | 157,500 | 29,03 |
| 818 / 1141 M.01.037.08 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'391'465,26 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'391'465,26 |
| 819 / 1142 M.01.037.04 | elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, “Guida all’uso dei cavi 0,6/1 kV”. Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell’industria/ artigianato e dell’edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all’interno, che all’esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l’ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant’altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d’arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 95 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=4*25+25+2*25+7*25+300) | | 650,000 | | | 0,700 | 455,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 455,000 | 19,98 | 9'090,90 |
| | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, “Guida all’uso dei cavi 0,6/1 kV”. Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell’industria/ artigianato e dell’edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all’interno, che all’esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l’ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant’altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d’arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 25 mmq | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'400'556,16 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'400'556,16 |
| 820 / 1143 M.01.037.06 | cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=50+50+4*50+50+4*25) | | 450,000 | | | 0,700 | 315,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 315,000 | 8,21 | 2'586,15 |
| 820 / 1144 M.01.038.09 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 50 mmq | | 350,000 | | | 0,700 | 245,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 245,000 | 11,55 | 2'829,75 |
| 821 / 1144 M.01.038.09 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'405'972,06 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|--------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'405'972,06 | |
| 822 / 1145 M.01.037.05 | comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 50 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=25,000+25) | m | 50,000 | | | | 0,700 | 35,000 | 12,06 | 422,10 |
| | SOMMANO... | | | | | | 35,000 | | | |
| | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, “Guida all’uso dei cavi 0,6/1 kV”. Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell’industria/ artigianato e dell’edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all’interno, che all’esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 35 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=3*50+150+4*25) | | | | | | 400,000 | 0,700 | | |
| SOMMANO... | 280,000 | | | | | | | | | |
| 823 / 1146 M.01.038.07 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'408'992,56 | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'408'992,56 |
| 824 / 1147 M.01.036.18 | <p>Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 25 mmq.</p> <p>cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=50+50+50+25+50)</p> | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | m | 225,000 | | | 0,700 | 157,500 | | |
| | | | | | | | 157,500 | 8,81 | 1'387,58 |
| 824 / 1147 M.01.036.18 | <p>LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 10 mmq.</p> <p>cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'410'380,14 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'410'380,14 |
| 825 / 1148 M.01.036.24 | possibilità di riutilizzazione | | 50,000 | | | 0,700 | 35,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 35,000 | 11,08 | 387,80 |
| | LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 16 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 100,000 | | | 0,700 | 70,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 70,000 | 21,44 | 1'500,80 |
| 826 / 1149 NPI.020 | Noleggio di cabina elettrica MT/BT in container da esterno costituita da QMT 20 kV n°2 celle arrivo/ partenza (per esercizio rete MT in anello aperto) completa di protezione, n°1 cella MT per alimentazione trasformatore con protezione a fusibili, n°1 trasformatore 630kVA in resina, n°1 QGBT per distribuzione utenze provvisorie con le seguenti uscite con interruttori magnetotermici tetrapolari: fino a n°4 interruttori con corrente nominale fino a 400A, fino a n°8 interruttori con corrente nominale fino a 160A, fino a n°8 interruttori con corrente nominale fino a 100A, fino a n°20 interruttori con corrente nominale fino a 40A, compresi accessori, e sistemi ausiliari, compresi oneri di trasporto, montaggio e smontaggio. Costo per ogni mese | | | | | | 3,500 | | |
| | SOMMANO... | mese | | | | | 3,500 | 5'899,00 | 20'646,50 |
| | | | | | | | | | |
| 827 / 1150 NPI.017 | Attività tecniche per gestione del provvisorio costituite da realizzazione di sfilaggio, taglio e relativi giunti MT sui cavi dell'anello esistente 20 kV in corrispondenza del pozzetto esistente di ingresso alla cabina ed allaccio alla cabina provvisoria, | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'432'915,24 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|--------------|----------------|----------------|-------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'432'915,24 |
| | realizzazione dello sfilaggio dalle tubazioni esistenti fino ai pozzetti esterni dei cavi BT afferenti alla cabina, realizzazione di giunti BT per il collegamento degli stessi alla cabina provvisoria. Sono comprese altresì le attività di ribaltamento dei cavi BT sul nuovo quadro BT, compreso taglio a misura dei cavi e rinfilaggio nelle tubazioni esistenti o predisposte, il tutto realizzato a regola d'arte. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 3'641,18 | 3'641,18 |
| 828 / 1151 NPI.021 | Noleggio pedana carrabile proteggi cavi MAXI o equivalente, costo mensile per ogni metro | | 3,000 | 20,00 | | 3,500 | 210,000 | | |
| | SOMMANO... | m/mese | | | | | 210,000 | 40,80 | 8'568,00 |
| 829 / 1205 F.22.017.d | CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 35 mmq (par.ug.=2*3) | | 6,000 | 20,00 | | | 120,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 120,000 | 31,06 | 3'727,20 |
| | Assistenze agli impianti (SbCat 20) | | | | | | | | |
| 830 / 899 195001b | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Esecuzione di brecce su muratura di mattoni pieni per inserimento di scatole per interruttori e/o prese, scatole di derivazione, quadri di distribuzione effettuata a mano e con l'ausilio di mezzi meccanici compresa la muratura degli elementi, la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico: per brecce fino a 10 dmc ingresso/uscita cavidotti passaggi impianti verso esterno | | 2,000 6,000 | 4,00 1,00 | 4,000 1,000 | 4,000 4,000 | 128,000 24,000 | | |
| | SOMMANO... | dmc | | | | | 152,000 | 3,53 | 536,56 |
| 831 / 900 195002a | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Tracce nella muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'449'388,18 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'449'577,58 |
| 832 / 274 045165e | Cabina C07 (Cat 7) Distribuzione elettrica (SbCat 1) ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE APPARECCHI ILLUMINANTI INDUSTRIALI Plafoniera led con sistema ottico realizzato tramite diffusore in policarbonato trasparente od opale stabilizzato ai raggi UV, corpo in policarbonato autoestinguente; grado di protezione IP 66, grado di resistenza alle sollecitazioni meccaniche IK08, resistenza al filo incandescente 850 °C, sistema di fissaggio regolabile idoneo anche per retrofit apparecchi fluorescenti mono e bi-lampada, installata a parete o soffitto, completa di sorgente luminosa led mid power non sostituibile con indice di resa cromatica 80, vita utile L70B50 pari a 80.000 ore, potenza di sistema: 26 W, lunghezza 1600 mm corpo 3F Filippi mod.3F Linda LED art.58605 1x30W o equivalente | | | | | | 11,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 11,000 | 108,93 | 1'198,23 |
| 833 / 275 F.22.028.a | INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE Fornitura e posa in opera di quadro elettrico dotato di interruttore crepuscolare avente soglia luminosa regolabile e fornito completo di fotocellula esterna di tipo fronte quadro. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il quadro elettrico dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- classe di isolamento: 2;- grado di protezione: IP 20 B. Nel prezzo è inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE - DA 2 A 200 LUX | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 191,73 | 191,73 |
| 834 / 276 M.02.030.07 | APPARECCHIO AUTONOMO DI EMERGENZA AUTOTEST APPARECCHIO autonomo di emergenza a LED per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo con sistema di autotest, predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di interfaccia per codifica singola, - costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, 94V·2 (UL 94) conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22. - adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata; · Illuminazione permanente (S.A) o non permanente (S.E.) con commutazione interna; · Tipo di sorgente luminosa: LED a lunga durata (oltre 50.000 h) · · Autonomia h (coma da specifica indicata nelle singole voci) · Grado di protezione:IP65 · Classe di Isolamento: II · Batterie Ni-Cd alta temperatura ricarica completa in 12 h · Possibilità di modo di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'450'967,54 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'450'967,54 |
| 835 / 277 145017b | riposo conforme alle norme CEI EN 60598-2-22. · Circuito elettronico in grado di effettuare controlli periodici automatici, eseguendo test di tipo funzionale ogni 7 giorni e di autonomia ogni 12 settimane (84gg.) per il riconoscimento del guasto apparecchio. · Led di segnalazione stato multicolore · Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto. · Pittogrammi antivandalo standard e ISO con distanza di visibilità del segnale mt 22, in conformità alla norma UNI EN 1838; · Eventuali accessori come: cornici con molle per incasso filo muro, in controsoffitto, o per incasso a parete o a vista, griglia di protezione ecc. comprese nella fornitura.; · Conformità alle CEI EN 60598-2-22 e CEI EN 62471 · Certificazione: IMQ, ENEC Compresi; - plafoniera c.d.s.; - tubo fluorescente; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - allacciamento al BUS di supervisione e controllo (compreso quota parte del cavo BUS dal corpo illuminante alla centrale di supervisione); - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. Apparecchio autonomo emergenza AUTOTEST 610 lm, AUTONOMIA 1 h corpo 3F Filippi PER LUCE DI EMERGENZA mod.3F Linda LED EP LA L660 art.58567 1x12W o equivalente | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 239,47 | 718,41 |
| | Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67 PAG | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 254,68 | 254,68 |
| 836 / 278 035044e | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE QUADRI MODULARI PER PRESE CEE Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 66, vano superiore per installazione di dispositivi modulari su barra DIN35 con portello trasparente, alloggiamenti per installazione di prese CEE da quadro: larghezza 22 moduli, 8 alloggiamenti per prese CEE pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 181,46 | 544,38 |
| | | | | | | | | | |
| 837 / 279 M.01.018.07 | INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A Caratteristiche costruttive: - apparecchiatura costituita da un dispositivo differenziale associabile; - contenitore in materiale isolante, termoindurente, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - tasto di prova del differenziale; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'452'485,01 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'452'485,01 |
| 838 / 280 035038a | contatti adeguatamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-42 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10%. Frequenza: 50 Hz. Sganciatore differenziale sensibile alla corrente differenziale alternata sinusoidale e unidirezionale pulsante; Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo A Comprendente: - interruttore differenziale associabile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A 4P, In = 63A, Idn = 100-300-500mA pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 113,25 | 339,75 |
| | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 201,09 | 603,27 |
| 839 / 281 035038s | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 3p + N + T, 16 A-220 ÷ 415 V pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 241,36 | 724,08 |
| | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO PRESE DI CORRENTE Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da parete: 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso in custodia IP 55 pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 26,85 | 80,55 |
| 841 / 284 015017d | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da parete: bipolare 16 A in custodia IP 55 pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 40,51 | 121,53 |
| | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'454'354,19 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|----------|-------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'454'354,19 |
| 843 / 286 NPI.033 | isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canala) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canala) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canala) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A per alimentazione split interno per alimentazione motocondensante esterna per alimentazione ventilatore di estrazione | | | | | | 2,000 2,000 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 5,000 | 81,81 | 409,05 |
| | Sovrapprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovrapprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di riferimento per la distribuzione elettrica e speciale (punti luce/punti presa/sensori ecc..) | | | | | 6904,250 | 6'904,250 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 6'904,250 | 0,40 | 2'761,70 |
| 844 / 287 085002b | Tubo di protezione in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con esclusione degli accessori di collegamento e raccordo, del Ø nominale di 20 mm, spessore 1 mm | | | | | | 20,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 20,000 | 14,35 | 287,00 |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'457'811,94 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'457'811,94 |
| 845 / 315 B.99.247.00 | CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE LATO 60 CM CLASSE I Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm compresi bulloni per il fissaggio; di lato 60 cm rifrangenza classe I Vedi voce n° 277 [cad 1.000] | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 8,03 | 8,03 |
| 846 / 316 M.01.047.08 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce d'emergenza Vedi voce n° 276 [n 3.000] | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 37,13 | 111,39 |
| 847 / 317 M.01.047.01 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'457'931,36 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'457'931,36 |
| 848 / 318 M.01.046.18 | per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce interrotto Vedi voce n° 274 [cad 11.000] | | | | | | 11,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 11,000 | 48,67 | 535,37 |
| | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 4x32A+T Vedi voce n° 278 [cad 3.000] | | | | | | 3,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 3,000 | | 4'458'466,73 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 3,000 | | 4'458'466,73 |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 292,20 | 876,60 |
| | Distribuzione speciale (SbCat 2) | | | | | | | | |
| 849 / 269 145011a | IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI IMPIANTI AD INDIRIZZAMENTO INDIVIDUALE Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, pannello sinottico di visualizzazione stati di allarme; alimentazione 230 Vc.a. - 50/60 Hz; contenitore metallico con grado di protezione IP 30 e coperchio in plastica ABS, certificato CPR secondo normativa EN 54 - 2/4; compresa l'attivazione dell'impianto a 2 linee più 16 ingressi e 8 uscite all'interno del QSP-C07 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 4'598,65 | 4'598,65 |
| 850 / 270 M.16.012.01 | RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtotechnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'463'941,98 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'463'941,98 |
| | 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente | | | | | | 5,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 5,000 | 125,60 | 628,00 |
| 851 / 271 M.16.012.02 | RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtchnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'464'569,98 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'464'569,98 |
| 852 / 272 M.16.008.01 | del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in controsoffitto (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente in cunicolo | | | | | | 4,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 4,000 | 125,60 | 502,40 |
| | PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO Unità elettronica per il pulsante di allarme per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile. Dotata di circuito ad autoindirizzamento su protocollo. Completa di dispositivo di isolamento di corto circuiti sulla linea di rivelazione. Attivazione mediante azione su lastra in vetro con punto di frattura e pressione sul pulsante. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori: completo di diodo led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione. Utilizzata in combinazione con il contenitore idoneo alla installazione a vista o ad incasso a rottura di vetro. Morsetti di collegamento: 0,28...1,5 mmq Temperatura di esercizio: -25...+70°C. Umidità: < 100% rh Conformità: EN54-11 Compresi: - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - ontenitore; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO pulsante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) pulsante di emergenza tipo NOTIFIER mod.M5A-RP02SG-N026-01, o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 115,63 | 231,26 |
| 853 / 273 M.16.019.01 | SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Sirena esterna di potenza, microprocessore | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'465'303,64 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|----------|-----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'465'303,64 |
| 854 / 1010 NPI.033 | programmabile, per sistemi allarme incendio, lampeggiante tungsteno, autoalimentata con accumulatore 12V 2.3 Ah max, struttura in lamiera elettro zincata, doppio coperchio lamiera elettro zincata, verniciatura epossipoliestere. Colore: rosso Grado di protezione: IP34 Alimentazione 24Vdc Assorbimento: 3,1A (max) Pressione sonora: 105dB, Peso: 2,8 Kg, Dimensioni (mm): 200 x 200 x 70 Conforme alle norme EN54. Completa di 1 accumulatore 12V 1.2Ah; Dimensioni: 200x200x70 mm. Compresi: - sirena c.s.d.; - accumulatore 12V 1.2Ah; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Completo di lampeggiante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) avvisatore ottico-acustico tipo NOTIFIER mod.PAN1-PLUS-ADV, o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 172,31 | 172,31 |
| | Sovrapprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovrapprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di riferimento per la distribuzione elettrica e speciale (punti luce/punti presa/sensori ecc..) | | | | | 7194,830 | 7'194,830 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 7'194,830 | 0,40 | 2'877,93 |
| 855 / 288 M.01.006.05 | Impianto di terra e dotazioni esterne (SbCat 3) CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITIC Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'art. CORDA DI RAME NUDA | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'468'353,88 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'468'353,88 |
| 856 / 289 025210e | ELETTROLITICA Sez. 1 x 50 mmq. collegamento nuovo dispersore con rete di terra esistente | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 9,73 | 145,95 |
| | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE MORSETTERIE E GIUNZIONI Morsetto volante a 2 punti di serraggio: sezione nominale 35 mmq Per bandella e impianto di terra | | | | | | 20,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 20,000 | 3,42 | 68,40 |
| 857 / 290 075012d | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE CONDUTTORI DI TERRA Collettore di terra in bandella di rame, installato: a vista su isolatori: sezione 30 x 4 mm collettore principale sezione 600x60x8 mm | | | | | | 1,200 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 1,200 | 49,01 | 58,81 |
| 858 / 291 M.03.001.01 | DISPERSORE DI TERRA Dispersore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compresi: - dispersore c.d.s.; - pozzetto in C.A.V. dim. 40x40x40 cm completo di chiusino d'ispezione; - infissione nel terreno del dispersore; - piastrina collettrice forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm. - morsetti di connessione; - rondelle; - collegamenti alla rete di terra ed alle calate; - strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. DISPERSORE DI TERRA Dispersore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 1,5 m | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 54,23 | 54,23 |
| 859 / 292 075029 | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE DISPERSORI Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio | | | | | | 6,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 6,000 | 12,10 | 72,60 |
| 860 / 293 025162b | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVIDOTTI Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 50 mm tubi plt | | | | | | 15,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 15,000 | | 4'468'753,87 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 15,000 | | 4'468'753,87 |
| 861 / 736 F.10.016.c | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 4,80 | 72,00 |
| | POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, aventi altezza utile interna di 1.50 ml, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il rinterro. Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto.Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 100x100 cm Pozzetto MT | | | | | 1,000 | | | |
| | Pozzetto F.O. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 1'084,74 | 2'169,48 |
| 862 / 737 H.03.019.00_100 | CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA - prezzo da Prezziario 2,55 €/kg. Chiusino dim. fino a 100x100 cm, peso 126 kg/cad - Prezzo estrapolato 126x2,55= 321,3 €/cad Pozzetto MT (quadrato 100cmx100cm) | | | | | | 1,000 | | |
| | Pozzetto F.O.(quadrato 100cmx100cm) | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 321,30 | 642,60 |
| | Apparecchiature di potenza (SbCat 5) | | | | | | | | |
| 863 / 283 NPL008 | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico tipologico per distribuzione terminale di cabina (QC), tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 40A, unica sbarra, forma costruttiva 2b, sezionatore generale modulare con corrente fino a 40A, | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'471'637,95 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'471'637,95 |
| 864 / 294 F.22.036.a | <p>interruttori di partenza modulari quadripolari e bipolari, magnetotermici e magnetotermici differenziali, con correnti nominali fino a 16A, potere di interruzione fino a 20kA, il tutto come indicato negli schemi elettrici di progetto, compresa carpenteria metallica da parete, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione e controllo, comandi remoto estrattori di cabina, contattori, sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (SmartLink) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QC-C07</p> | a corpo | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | 5 788,67 | 5 788,67 |
| | <p>SCOMPARTO DI PARTENZA PER ALIMENTAZIONE TRASFORMATORE Fornitura e posa in opera di scomparto di partenza per alimentazione trasformatoreLa lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Dati elettrici:- tensione nominale: 24 kV;- valore efficace della tensione nominale di tenuta: a f = 50 Hz / 1 min 50 kV;- valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico: 1.2/50 µs 125 kV;- tensione di esercizio: 20 kV;- frequenza nominale: 50 Hz;- numero di fasi: 3;- corrente nominale delle sbarre principali: 630 A;- corrente nominale max delle derivazioni: 630 A;- corrente nominale ammissibile di breve durata: 16 kA;- corrente nominale di picco: 40 kA;- potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 16 kA;- durata nominale del corto circuito: 1 s;- protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s, in opzione protezione IAC A FLR 16kA 1s;- tensione nominale degli ausiliari 230 V;Deve contenere almeno le seguenti apparecchiature:• sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a lato linea monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;• sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;• sistema trifase di sbarre di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;• interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 12.5 kA equipaggiato come segue:- blocco a chiave in aperto;- motore caricamolle;- contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;- contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;- contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;- interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;- sganciatore di chiusura;- sganciatore di minima tensione;- sganciatore di apertura;- sganciatore supplementare di apertura;- resistenza anticondensa 50 W 220 V 50Hz regolata da termostato e protetta da interruttore.- leva di comando manovra manuale;- interruttori bipolari BT;- terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea;- terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30 . L'involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'477'426,62 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'477'426,62 |
| | terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore. Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, targa sequenza manovre, sbarra colletttrice di terra, eventuali circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste. Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Cella TR tipo Schneider SM6 come da progetto o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 21'038,26 | 42'076,52 |
| 865 / 295 F.22.035.a | PROTEZIONE GENERALE DI MEDIA TENSIONE Fornitura e posa in opera di protezione generale di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. dati elettrici:- tensione nominale: 24 kV;- valore efficace della tensione nominale di tenuta: a f = 50 Hz / 1 min 50 kV;- valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico: 1.2/50µs 125 kV;- tensione di esercizio: 20 kV;- frequenza nominale: 50 Hz;- numero di fasi: 3;- corrente nominale delle sbarre principali: 630 A;- corrente nominale max delle derivazioni: 630 A;- corrente nominale ammissibile di breve durata: 16 kA;- corrente nominale di picco: 40 kA;- potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 16 kA;- durata nominale del corto circuito: 1 s;- protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s;- tensione nominale degli ausiliari: 230 V; Deve contenere le seguenti apparecchiature:• sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;• sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;• sistema trifase di sbarre in rame con risalita di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;• interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 16 kA equipaggiato come segue:- blocco a chiave in aperto;- motore caricamolle;- contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;- contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;- contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;- interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;- sganciatore di chiusura;- sganciatore di minima tensione;- sganciatore di apertura;- sganciatore supplementare di apertura;- leva di comando manovra manuale;- interruttori bipolari BT;- terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea Terna di TA .../5 A, 2,5 | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'519'503,14 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'519'503,14 |
| 866 / 296 115027a | <p>VA, 5P30.Toro per protezione omopolare. Il collegamento tra il secondario del toro ed ingresso protezione deve essere realizzato con conduttore avente sezione maggiore o uguale a 2.5 mm2 e lunghezza minore di 10 m. Sistema di protezione secondo "DK 5600" e CEI 0-16.Relè di sovracorrente indiretto a microprocessore con dispositivo di guasto a terra direzionale, indicatori a led programmabili,8 ingressi binari,8 uscite binarie, memorizzazione degli eventi senza porta di comunicazione, montaggio a pannello.Tensione di alimentazione DC 24-250V oppure AC 115/230V, tarature e parametrizzazioni escluse, porta di comunicazione elettrica RS485, acquisizione delle misure (valore medio/min/max), con dispositivo di richiusura automatico, localizzazione del guasto. L'involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore.Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, sbarra colletttrice di terra, eventuale circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste.Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p> <p>Cella Partenza/Arrivo tipo Schneider SM6 come da progetto o equivalente</p> | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 23'579,05 | 47'158,10 |
| | CABINE DI TRASFORMAZIONE QUADRI MT MODULARI PER INTERNI Scomparto modulare MT con TA, TV e risalita sbarre, costruzione e collaudo in conformità alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 62271-100, e alla norma CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2, grado protezione involucro esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10, protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatta ad essere ampliata con altre unità funzionali su entrambi i lati, risalita sbarre con possibilità di collegamento delle sbarre superiori verso destra o verso sinistra, 3 trasformatori amperometrici a barra passante con isolamento in resina epossidica (con rapporto da definirsi), completo di sinottico e resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore. tensione nominale 24 kV , tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'566'661,24 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'566'661,24 |
| 867 / 297 NPI.014 | kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 μ s 125 kV; corrente di corto circuito per un secondo 12,5 - 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 - 40 kA, tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz, classificazione continuità di esercizio LSC2A PI, dimensioni indicative larghezza 750 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, profondità 1.300 mm: unità TA-TV e risalita sbarre 630 A - 12,5 kA Cella misure tipo Schneider CM come da progetto o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 12'587,14 | 12'587,14 |
| | Sovrapprezzo per quadro di media tensione per implementazione, rispetto a quanto previsto nelle voci di prezzario, di protezioni evolute estraibili, interamente programmabili, con interfaccia per controllo ARC-Flash, con memory card per memorizzazione impostazioni e programmazioni, compatibili con protocollo IEC 61850/RSTP ridondante e equipaggiate con schede di output per le funzionalità di selettività logica e supervisione. Compreso altresì implementazione del quadro con le interfacce di supervisione ComX'510 o equivalente e switch per anello protezioni interno, compatibile con protocollo IEC 61850/RSTP come previsto dagli schemi di progetto, compreso anche sistema di blocco a chiave tipo AREL o equivalente come indicato in progetto.. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 10'417,28 | 10'417,28 |
| 868 / 298 NPI.038 | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Power Center QGBT-C07 di cabina, tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 1250 A, unica sbarra, più sbarra continuità ausiliaria, forma 4b, interruttori generali scatolati estraibili corrente nominale fino a 400A, partenze scatolate fisse con correnti nominali da 40A fino a 250A tarabili con sganciatore elettronico, potere di interruzione 50 kA, partenze modulari con correnti nominali da 10A fino a 40A, potere di interruzione 20 kA, compresi sistemi di rifasamento coem da schema, compreso alimatore 230/24Vdc 480W, compresa carpenteria metallica, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione, controllo e comando, contattori, selettori e sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (Com'X510 ed OTB) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, compreso altresì, ove previsto dagli schemi di dettaglio, UPS interno max 3 kVA, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QGBT-C07 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 81'658,67 | 81'658,67 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 869 / 299 115005e | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/230 | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'671'324,33 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'671'324,33 |
| 870 / 322 115006d | V, morsetti di regolazione $\pm 2 \times 2,5\%$, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: tensione primaria 24 kV: potenza 250 kVA | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 15'811,33 | 31'622,66 |
| | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: centralina termometrica digitale con esclusione delle resistenze | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 1'032,27 | 2'064,54 |
| 871 / 323 115006e | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: tema di termoresistenze da 100 ohm | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 591,25 | 1'182,50 |
| | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: sistema di ventilazione forzata, per aumento della potenza nominale fino al 40%, per trasformatori di potenza non superiore a 1000 kVA, senza centralina di comando | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 3'600,00 | 7'200,00 |
| 873 / 325 F.22.039.a | ACCESSORI PER SCOMPARTI IN MEDIA TENSIONE Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche.Sono compresi:- gli allacci elettrici MT, BT e BTS;- la morsetteria;- i pulsanti;- i fusibili, etc.È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Relè indiretto 51/50/51N + toroideLa voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Vedi voce n° 294 [cad 2.000] Vedi voce n° 295 [cad 2.000] | | | | | | 2,000 | | |
| | | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 4,000 | 1'498,85 | 5'995,40 |
| | Apparecchiature Speciali (SbCat 6) | | | | | | | | |
| 874 / 300 M.12.001.06 | ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO ARMADIO di cablaggio strutturato fonia - dati realizzato con doppia carpenteria a pavimento da 24U a 47U, In lamiera d'acciaio piegata e saldata con rivestimento a base di poliestere strutturato di colore grigio RAL7035 e nero RAL9011. - Molteplici accessi brevettati: centrali, laterali, superiori ed inferiori; - 4 Montanti, anteriori e posteriori 19" regolabili in profondità, con foratura 9,5 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'719'389,43 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'719'389,43 |
| 875 / 301 NPI.009 | mm e marcatura delle unità; - Porta anteriore trasparente con vetro di sicurezza spessore 4 mm, reversibile con apertura 180°, dotata di serratura a chiave; - Pannelli laterali e posteriore a montaggio e smontaggio rapido grazie alle serrature ergonomiche; - Ventilazione naturale nella parte superiore ed inferiore della struttura; - Carico Statico: 400 Kg (sino a 500 Kg con kit dedicato); - Piedini già montati, facilmente regolabili dall'interno; - Tenuta agli impatti meccanici esterni IK08; - Grado di protezione IP20. Per gradi di protezione superiori, consultare la nostra organizzazione commerciale; - Perno saldato all'interno dell'armadio per una messa a terra conforme alle norme; - Larghezza 600 o 800 mm; - Profondità 600 o 800 mm; - Altezza da 24U a 47U; Nel caso di estensione per armadi con composizione identica all'armadio Standard, ma priva di pannelli laterali fornita con kit di affiancamento. 19" per trasmissione dati con porta trasparente con permutatore modulare a RJ45 per punti rete di categoria 6 completo di passapermute, barra di alimentazione a 6 prese schuko ed interruttore. Comprendente: - armadio chiuso da pavimento per raggruppare gli apparati attivi con larghezza standard 19", modularità massima 41 unità, completo di n° 2 montanti anteriori, porta frontale in vetro. - n°6 pannelli di permutazione precaricati con connettori RJ45 a 8 pin per cablaggio in categoria 6 con connessioni ad incisione di isolante di tipo 110; - pannelli passacavi, strisce di permutazione 110 con e senza gambe in PVC e blocchi di connessione in quantità tale da permettere il completo cablaggio frontale; - cordini di permutazione per fibra ottica (lung. 2m), in cat. 6 (lung. 1,5 m) e del tipo 110/ RJ45 1 coppia (lung. 1,5 m) in numero dipendente dal numero di utenti effettivamente in rete; - collegamenti elettrici di energia e di terra realizzati con conduttori isolati in PVC, tipo non propagante l'incendio, N07V-K, di sezione come riportato negli elaboratigrafici; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente, diametro minimo 25 mm., per posa in controsoffitto, complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP44, supporti di sostegno compreso il fissaggio a parete o a soffitto consostegni; - guaine flessibili spiralate in materiale autoestinguente da posare sottotraccia, diametro minimo 25 mm, complete di raccordi per garantire un grado di protezione IP44; - cassette stagne IP44 di derivazione e/o rompitratta complete di morsettiere interne; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - minuterie ed accessori di fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO Armadio di permutazione 47U LxPxH (600-800 x 600-800 x 2200)mm QSP-C07 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 2'487,30 | 2'487,30 |
| | Fornitura e posa in opera di Sistema SCADA di supervisione per monitoraggio e gestione della rete di cabine MT/BT in progetto, per un totale di n°13 cabine in anello (A,B), n°1 cabina di arrivo (C05), n°1 centrale di emergenza (NCE). Il sistema sarà in grado di riportare centralmente tutti gli stati di funzionamento delle apparecchiature | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'721'876,73 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|-----------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'721'876,73 |
| | <p>elettriche (MT/BT), dei gruppi elettrogeni, apparecchiature speciali e di condizionamento delle cabine, l'effettuazione delle misure in tempo reale, la schedulazione energetica, l'analisi delle oscillografie, la visualizzazione e la gestione della reportistica allarmi; inoltre saranno disponibili funzioni evolute per la manutenzione e per la riconfigurazione automatica delle protezioni in funzione degli assetti di rete.</p> <p>Nella fornitura del sistema è inclusa l'ingegneria di base con definizione dell'architettura di sistema e delle specifiche di sistema in conformità a quanto indicato dal progetto esecutivo; l'ingegneria elettrica con redazione degli schemi costruttivi e di cablaggio dei quadri di supervisione (QSP), così come previsti dallo schema generale di progetto; l'ingegneria del software con configurazione dei componenti del sistema d'automazione, redazione e sviluppo software e delle specifiche tecniche del sistema, compresa la programmazione delle logiche di commutazione automatica nella cabina C05, nonché la gestione del distacco e dell'inserzione automatica dei trasformatori temporizzata, ai sensi della norma CEI 0-16, nonché della logica del load shedding correlato al funzionamento dei n°3 gruppi elettrogeni.</p> <p>Nell'ingegneria del software risulta compresa anche l'interfacciamento con terze parti per la supervisione del sistema di condizionamento, rivelazione incendi e controllo accessi delle cabine.</p> <p>Compresa altresì la fornitura e posa in opera e la relativa messa in servizio di n°2 postazioni Server e n°2 Client di supervisione, comprese licenze della piattaforma SCADA, in modo da permettere la visualizzazione anche su n°1 monitor 60" nella Sala Controllo.</p> <p>Sono inoltre comprese tutte le apparecchiature hardware all'interno dei quadri QSP, come PLC, Switch, gateway, Morsettiere Remote (RIO), convertitori, patch cord interni in rame e/o fibra, ecc., la carpenteria dei quadri QSP in armadi Rack 19" con sistema di ventilazione e distribuzione elettrica interna.</p> <p>Compresa altresì attività di collaudo in fabbrica delle apparecchiature e del sistema, messa in servizio, e corsi di addestramento per il personale manutentore.</p> <p>Il sistema SCADA sarà certificato IEC61439, le apparecchiature saranno in grado di gestire protocolli standard ModBus RTU RS 485/RS232, Ethernet, IEC 61850, RSTP con ridondanza per la sezione selettività logica delle protezioni.</p> <p>Nel complesso la fornitura è relativa a n°13 quadri di supervisione QSP tipologici (n°13 cabine), più n°1 quadro centrale SCADA (QSP-SC).</p> <p>Le funzioni previste dal sistema sono quelle indicate nel dettaglio dal capitolato tecnico e dalla relazione tecnica di progetto ai quali si rimanda per la descrizione completa di computo metrico.</p> <p>La formulazione del prezzo è effettuata a corpo considerando la fornitura dell'intero sistema completo e perfettamente funzionante a regola d'arte.</p> <p>La suddivisione del prezzo complessivo sulle varie cabine adottata nelle misurazioni, si basa sulla valutazione forfettaria della seguente incidenza: 75% dell'importo associato alle n°13 cabine periferiche, 25% al sistema centrale nella Nuova Sala Controllo.</p> <p>Per Cabina C07 - QSP *(par.ug.=0,75/13)</p> | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | a corpo | 0,058 | | | | 0,058 | | |
| | | | | | | | 0,058 | 1'121 422,50 | 65'042,51 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'786'919,24 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'786'919,24 |
| 876 / 302 O.02.059.04 | Condizionamento e Ventilazione (SbCat 7) SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER MOTOCONDENSANTE CON INVERTER esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, per condizionatori autonomi multisplit funzionante con R410A con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di più unità interne anche differenti tra loro, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -15°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe B, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensante; oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER Fino 8.5 kW Unità esterna tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC035RXADKG/EU o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 3 280,91 | 6'561,82 |
| 877 / 303 O.02.062.03 | SISTEMA MULTISPLIT UNITA' INTERNA DA PARETE Unita' interna da parete per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle tipologie e caratteristiche indicate. Compresi: unità a parete; telecomando a raggi infrarossi oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT/VRV, UNITA' INTERNA DA PARETE Fino a 3.5 kW Unità interna di raffrescamento tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC035TNXDKG/EU o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 879,89 | 1 759,78 |
| 878 / 304 A03.5.13.147 .c | ASPIRATORI, VENTILATORI, ESTRATTORI [035147] Aspiratore elicoidale da canale, conforme alla direttiva ErP 125/2009/CE, passo corto, IP 55, alimentazione 230 V-1-50 Hz, per temperature massime aria aspirata 50 °C, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, del collegamento equipotenziale e degli organi di comando e controllo: [035147c] portata massima 5.900 mc/h, potenza 0,39 kW Ventilatore assiale da parete tipo Cierre Clima mod.HJB Q=5.000mc/h | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 911,25 | 911,25 |
| 879 / 305 A03.5.12.146 .d | CONDIZIONATORI [035146] Canale in pvc in opera per il passaggio delle tubazioni necessarie per il collegamento tra l'unità | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'796'152,09 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'796'152,09 |
| 880 / 306 O.04.002.01 | interna e la motocondensante esterna degli impianti split, completo di curva a muro, giunto di collegamento, curva piana, con esclusione delle opere murarie e dell'onere per il passaggio delle tubazioni: [035146d] dimensioni 100 x 75 mm canaletta in pvc da esterno 90x60 mm *(par.ug.=7,5+7,5) | | 15,000 | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 13,91 | 208,65 |
| | TERMOSTATO AMBIENTE Termostato ambiente con elemento sensibile con capsula in acciaio inossidabile saldata elettricamente contenente vapore saturo. Funzionamento a tensione di vapore. Base, calotta e manopola in materiale termoplastico. Collegamento all'utilizzatore con 2 fili. Tipo di azione: 1B Classe di protezione :I Classe di prova: II Colore bianco Rispondenza alle norme CEI EN 60730-1 Microinterruttore in commutazione a scatto rapido con contatti in AgCdO dorati. Portata contatti: 10(2,5)A 250 Vc.a. All'aumento della temperatura: apre 1-2 chiude 1-4 Compresi: termostato ambiente supporti viteria ed altro per fissaggio a parete; eventuale ripristino degli intonaci e delle tinteggiature; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. APPARECCHI DI CONTROLLO, TERMOSTATO AMBIENTE Scala 5/30 °C per blocco "T" | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 37,55 | 75,10 |
| 881 / 319 A02.5.19.093 .b | TUBI IN RAME [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093b] 9,52 x 0,8 mm Vedi voce n° 305 [m 15.000] | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 11,71 | 175,65 |
| | | | | | | | | | |
| 882 / 320 A02.5.19.093 .d | TUBI IN RAME [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093d] 15,88 x 1,0 mm Vedi voce n° 305 [m 15.000] | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 17,84 | 267,60 |
| | | | | | | | | | |
| 883 / 321 NPI.036 | Regolatore di velocità per aspiratori/ventilatori, completo di commutatore per la inversione del senso di rotazione, da 110 a 240 W da 1 a 3 A, sia in esecuzione da incasso che sporgente, comprese le | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'796'879,09 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'796'879,09 |
| | opere murarie, in opera Vedi voce n° 304 [cad 1.000] | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cadauno | | | | | 1,000 | 149,78 | 149,78 |
| 884 / 326 A03.5.25.249 .a | GRIGLIE DI ASPIRAZIONE [035249] Griglia di aspirazione/espulsione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 650 mm: [035249a] base 600 mm Vedi voce n° 304 [cad 1.000] | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 318,39 | 318,39 |
| | Cavi elettrici BT (SbCat 8) | | | | | | | | |
| 885 / 307 M.01.035.11 | LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. | | | | | | | | |
| | LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 185 mmq. Cavo alimentazione QGBT da TR1 *(par.ug.=25*1*3+25) | | 100,000 | | | | 100,000 | | |
| | Cavo alimentazione QGBT da TR2 *(par.ug.=25*1*3+25) | | 100,000 | | | | 100,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 200,000 | 29,03 | 5'806,00 |
| 886 / 308 M.01.034.16 | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'803'153,26 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'803'153,26 |
| 887 / 309 025023a | progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 6 mmq. Cavo alimentazione da QGBT a QC-07 | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 10,83 | 108,30 |
| | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVI Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo schermatura in treccia di rame rosso con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d1,a1: bipolare FG16OH2R16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq termocoppia PT100 da QMT a TR1 * (par.ug.=15,000*3) | | 45,000 | | | | 45,000 | | |
| | termocoppia PT100 da QMT a TR2 * (par.ug.=15,000*3) | | 45,000 | | | | 45,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 90,000 | 3,36 | 302,40 |
| 888 / 310 M.01.038.12 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'803'563,96 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|--------------------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'803'563,96 |
| | in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 120 mmq. FG17 gv conduttore PE da picchetto *(par.ug.=15*2) FG17 gv conduttore PE da QGBT FG17 gv conduttore PE da TR1 (centro stella) FG17 gv conduttore PE da TR2 (centro stella) | | 30,000 | | | | 30,000 5,000 15,000 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 65,000 | 21,46 | 1'394,90 |
| 889 / 311 M.01.038.09 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 50 mmq. FG17 gv conduttore PE da QMT FG17 gv conduttore PE da TR1 FG17 gv conduttore PE da TR2 FG17 gv connessioni varie | | | | | | 10,000 15,000 15,000 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 55,000 | 12,06 | 663,30 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'805'622,16 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'805'622,16 |
| 890 / 312 M.01.038.07 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 25 mmq. FG17 gv connessioni varie | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 8,81 | 132,15 |
| 891 / 768 M.01.032.10 | LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO LINEA in cavo FTG18OM16 multipolari Norma di riferimento CEI 20-38 , Anima Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante Elastomerico reticolato qualità G18, Rivestimento interno Riempitivo/ guainetta di materiale non igroscopico Guaina Termoplastica speciale di qualità M16, colore nero Marcatura Stampigliatura ad inchiostro: FTG18OM16 Afumex GOLD 0.6/1 kV 1x... B2ca-s1a,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva (*)Sito produttivo Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) , adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi multipolari per energia a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio ove sia fondamentale garantire la salvaguardia delle persone e preservare gli impianti e le apparecchiature dall'attacco dei gas corrosivi (esempio: aerostazioni, stazioni ferroviarie, metropolitane, gallerie stradali o ferroviarie). Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'805'754,31 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'805'754,31 |
| 892 / 988 M.01.034.10 | Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 3 x 4 mmq cavi PAG | | 2,000 | 12,00 | | | 24,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 24,000 | 7,40 | 177,60 |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. Alimentazioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 7,19 | 215,70 |
| 893 / 989 M.01.034.06 | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'806'147,61 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'806'147,61 |
| 894 / 990 M.01.034.12 | Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 2.5 mmq. Alimentazioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 5,88 | 176,40 |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 4 mmq. alimentanzioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 9,61 | 288,30 |
| 895 / 313 F.22.017.d | Cavi elettrici MT (SbCat 9) CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'806'612,31 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'809'568,21 |
| 898 / 1153 M.01.037.07 | tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 95 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=40+7*95+3*25) | | 780,000 | | | | 0,700 | 546,000 | |
| | SOMMANO... | m | | | | | | 546,000 | 19,98 |
| | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0,6/1 kV ... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 70 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=3*25) | | 75,000 | | | | 0,700 | 52,500 | |
| | SOMMANO... | m | | | | | | 52,500 | 16,34 |
| 899 / 1154 M.01.037.04 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'821'335,14 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'821'335,14 |
| 900 / 1155 M.01.037.06 | 0,6/1 kV ...x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 25 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 25,000 | | | 0,700 | 17,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 17,500 | 8,21 | 143,68 |
| | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0,6/1 kV ...x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 50 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=25+3*25) | | 100,000 | | | 0,700 | 70,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 70,000 | | 4'821'478,82 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 70,000 | | 4'821'478,82 |
| 901 / 1156 M.01.038.09 | SOMMANO... | m | | | | | 70,000 | 11,55 | 808,50 |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 50 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 25,000 | | 0,700 | 17,500 | | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | | 17,500 | 12,06 |
| 902 / 1157 M.01.037.05 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'822'498,37 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'822'498,37 |
| | identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiere; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 35 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=4*25+25) | | 125,000 | | | | 0,700 | 87,500 | |
| | SOMMANO... | m | | | | | | 87,500 | 9,28 |
| 903 / 1158 M.01.038.07 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 25 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 25,000 | | | | 0,700 | 17,500 | |
| | SOMMANO... | m | | | | | | 17,500 | 8,81 |
| 904 / 1159 M.01.036.18 | LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'823'464,55 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'823'464,55 |
| 905 / 1160 M.01.036.24 | CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 10 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 50,000 | | | 0,700 | 35,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 35,000 | 11,08 | 387,80 |
| | LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV .x.x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 16 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 100,000 | | | 0,700 | 70,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 70,000 | 21,44 | 1'500,80 |
| 906 / 1161 | Noleggio di cabina elettrica MT/BT in container da | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'825'353,15 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'825'353,15 |
| NPI.020 | esterno costituita da QMT 20 kV n°2 celle arrivo/ partenza (per esercizio rete MT in anello aperto) completa di protezione, n°1 cella MT per alimentazione trasformatore con protezione a fusibili, n°1 trasformatore 630kVA in resina, n°1 QGBT per distribuzione utenze provvisorie con le seguenti uscite con interruttori magnetotermici tetrapolari: fino a n°4 interruttori con corrente nominale fino a 400A, fino a n°8 interruttori con corrente nominale fino a 160A, fino a n°8 interruttori con corrente nominale fino a 100A, fino a n°20 interruttori con corrente nominale fino a 40A, compresi accessori, e sistemi ausiliari, compresi oneri di trasporto, montaggio e smontaggio. Costo per ogni mese | | | | | | 3,500 | | |
| | SOMMANO... | mese | | | | | 3,500 | 5'899,00 | 20'646,50 |
| 907 / 1162 NPI.017 | Attività tecniche per gestione del provvisorio costituite da realizzazione di sfilaggio, taglio e relativi giunti MT sui cavi dell'anello esistente 20 kV in corrispondenza del pozzetto esistente di ingresso alla cabina ed allaccio alla cabina provvisoria, realizzazione dello sfilaggio dalle tubazioni esistenti fino ai pozzetti esterni dei cavi BT afferenti alla cabina, realizzazione di giunti BT per il collegamento degli stessi alla cabina provvisoria. Sono comprese altresì le attività di ribaltamento dei cavi BT sul nuovo quadro BT, compreso taglio a misura dei cavi e rinfilaggio nelle tubazioni esistenti o predisposte, il tutto realizzato a regola d'arte. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 3'641,18 | 3'641,18 |
| 908 / 1163 NPI.021 | Noleggio pedana carrabile proteggi cavi MAXI o equivalente, costo mensile per ogni metro | | 2,000 | 20,00 | | 3,500 | 140,000 | | |
| | SOMMANO... | m/mese | | | | | 140,000 | 40,80 | 5'712,00 |
| 909 / 1206 F.22.017.d | CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 35 mmq (par.ug.=2*3) | | 6,000 | 20,00 | | | 120,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 120,000 | 31,06 | 3'727,20 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'859'080,03 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'859'080,03 |
| 910 / 901 195001b | Assistenze agli impianti (SbCat 20) DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Esecuzione di brecce su muratura di mattoni pieni per inserimento di scatole per interruttori e/o prese, scatole di derivazione, quadri di distribuzione effettuata a mano e con l'ausilio di mezzi meccanici compresa la muratura degli elementi, la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico: per brecce fino a 10 dmc ingresso/uscita cavidotti passaggi impianti verso esterno | dmc | | | | | | | |
| | | | 2,000 | 4,00 | 4,000 | 4,000 | 128,000 | | |
| | | | 6,000 | 1,00 | 1,000 | 4,000 | 24,000 | | |
| | | | | | | | 152,000 | 3,53 | 536,56 |
| 911 / 902 195002a | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Tracce nella muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce in muratura di mattoni pieni: della sezione fino a 100 cmq piccole tracce/fori interni aggiuntivi rispetto agli interventi edili | m | | | | | | | |
| | | | | | | | 10,000 | | |
| | | | | | | | 10,000 | 18,94 | 189,40 |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'859'805,99 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'859'805,99 |
| 912 / 332 045165e | Cabina C08 (Cat 8) Distribuzione elettrica (SbCat 1) ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE APPARECCHI ILLUMINANTI INDUSTRIALI Plafoniera led con sistema ottico realizzato tramite diffusore in policarbonato trasparente od opale stabilizzato ai raggi UV, corpo in policarbonato autoestinguente; grado di protezione IP 66, grado di resistenza alle sollecitazioni meccaniche IK08, resistenza al filo incandescente 850 °C, sistema di fissaggio regolabile idoneo anche per retrofit apparecchi fluorescenti mono e bi-lampada, installata a parete o soffitto, completa di sorgente luminosa led mid power non sostituibile con indice di resa cromatica 80, vita utile L70B50 pari a 80.000 ore, potenza di sistema: 26 W, lunghezza 1600 mm corpo 3F Filippi mod.3F Linda LED art.58605 1x30W o equivalente | | | | | | 11,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 11,000 | 108,93 | 1'198,23 |
| 913 / 333 F.22.028.a | INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE Fornitura e posa in opera di quadro elettrico dotato di interruttore crepuscolare avente soglia luminosa regolabile e fornito completo di fotocellula esterna di tipo fronte quadro. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il quadro elettrico dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- classe di isolamento: 2;- grado di protezione: IP 20 B. Nel prezzo è inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE - DA 2 A 200 LUX | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 191,73 | 191,73 |
| 914 / 334 M.02.030.07 | APPARECCHIO AUTONOMO DI EMERGENZA AUTOTEST APPARECCHIO autonomo di emergenza a LED per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo con sistema di autotest, predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di interfaccia per codifica singola, - costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, 94V·2 (UL 94) conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22. - adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata; · Illuminazione permanente (S.A) o non permanente (S.E.) con commutazione interna; · Tipo di sorgente luminosa: LED a lunga durata (oltre 50.000 h) · · Autonomia h (coma da specifica indicata nelle singole voci) · Grado di protezione:IP65 · Classe di Isolamento: II · Batterie Ni-Cd alta temperatura ricarica completa in 12 h · Possibilità di modo di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'861'195,95 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'861'195,95 |
| 915 / 335 145017b | riposo conforme alle norme CEI EN 60598-2-22. · Circuito elettronico in grado di effettuare controlli periodici automatici, eseguendo test di tipo funzionale ogni 7 giorni e di autonomia ogni 12 settimane (84gg.) per il riconoscimento del guasto apparecchio. · Led di segnalazione stato multicolore · Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto. · Pittogrammi antivandalo standard e ISO con distanza di visibilità del segnale mt 22, in conformità alla norma UNI EN 1838; · Eventuali accessori come: cornici con molle per incasso filo muro, in controsoffitto, o per incasso a parete o a vista, griglia di protezione ecc. comprese nella fornitura.; · Conformità alle CEI EN 60598-2-22 e CEI EN 62471 · Certificazione: IMQ, ENEC Compresi; - plafoniera c.d.s.; - tubo fluorescente; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - allacciamento al BUS di supervisione e controllo (compreso quota parte del cavo BUS dal corpo illuminante alla centrale di supervisione); - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. Apparecchio autonomo emergenza AUTOTEST 610 lm, AUTONOMIA 1 h corpo 3F Filippi PER LUCE DI EMERGENZA mod.3F Linda LED EP LA L660 art.58567 1x12W o equivalente | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 239,47 | 718,41 |
| | Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67 PAG | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 254,68 | 254,68 |
| 916 / 336 035044e | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE QUADRI MODULARI PER PRESE CEE Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 66, vano superiore per installazione di dispositivi modulari su barra DIN35 con portello trasparente, alloggiamenti per installazione di prese CEE da quadro: larghezza 22 moduli, 8 alloggiamenti per prese CEE pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 181,46 | 544,38 |
| | INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A Caratteristiche costruttive: - apparecchiatura costituita da un dispositivo differenziale associabile; - contenitore in materiale isolante, termoindurente, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - tasto di prova del differenziale; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'862'713,42 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|----------------------|---|-----------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | | 4'862'713,42 |
| 918 / 338 035038a | contatti adeguatamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-42 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10%. Frequenza: 50 Hz. Sganciatore differenziale sensibile alla corrente differenziale alternata sinusoidale e unidirezionale pulsante; Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo A Comprendente: - interruttore differenziale associabile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A 4P, In = 63A, Idn = 100-300-500mA pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 113,25 | 339,75 |
| | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 201,09 | 603,27 |
| 919 / 339 035038s | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 3p + N + T, 16 A-220 ÷ 415 V pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 241,36 | 724,08 |
| | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO PRESE DI CORRENTE Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da parete: 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso in custodia IP 55 pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 26,85 | 80,55 |
| 921 / 342 015017d | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da parete: bipolare 16 A in custodia IP 55 pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 40,51 | 121,53 |
| | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | | 4'864'582,60 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|----------|------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'864'582,60 |
| 923 / 344 NPI.033 | isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canala) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canala) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canala) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A per alimentazione split interno per alimentazione motocondensante esterna per alimentazione ventilatore di estrazione | n | | | | | 2,000 | 81,81 | 409,05 |
| | | | | | | | 2,000 | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | SOMMANO... | | |
| 924 / 345 085002b | Sovrapprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovrapprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di riferimento per la distribuzione elettrica e speciale (punti luce/punti presa/sensori ecc..) | cad | | | | 6904,250 | 6'904,250 | 0,40 | 2'761,70 |
| | | | | | | | 6'904,250 | | |
| | | | | | | | SOMMANO... | | |
| | | | | | | | | | |
| 924 / 345 085002b | Tubo di protezione in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con esclusione degli accessori di collegamento e raccordo, del Ø nominale di 20 mm, spessore 1 mm | m | | | | | 20,000 | 14,35 | 287,00 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | SOMMANO... | | |
| | | | | | | | 20,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'868'040,35 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'868'040,35 |
| 925 / 379 B.99.247.00 | CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE LATO 60 CM CLASSE I Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm compresi bulloni per il fissaggio; di lato 60 cm rifrangenza classe I Vedi voce n° 335 [cad 1.000] | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 8,03 | 8,03 |
| 926 / 380 M.01.047.08 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce d'emergenza Vedi voce n° 334 [n 3.000] | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 37,13 | 111,39 |
| 927 / 381 M.01.047.01 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'868'159,77 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'868'159,77 |
| 928 / 382 M.01.046.18 | conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce interrotto Vedi voce n° 332 [cad 11.000] | n | | | | | 11,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 11,000 | 48,67 | 535,37 |
| | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 4x32A+T Vedi voce n° 336 [cad 3.000] | | | | | | 3,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 3,000 | | 4'868'695,14 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 3,000 | | 4'868'695,14 |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 292,20 | 876,60 |
| | Distribuzione speciale (SbCat 2) | | | | | | | | |
| 929 / 327 145011a | IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI IMPIANTI AD INDIRIZZAMENTO INDIVIDUALE Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, pannello sinottico di visualizzazione stati di allarme; alimentazione 230 Vc.a. - 50/60 Hz; contenitore metallico con grado di protezione IP 30 e coperchio in plastica ABS, certificato CPR secondo normativa EN 54 - 2/4; compresa l'attivazione dell'impianto a 2 linee più 16 ingressi e 8 uscite all'interno del QSP-C08 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 4'598,65 | 4'598,65 |
| 930 / 328 M.16.012.01 | RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtchnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rilevatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'874'170,39 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'874'170,39 |
| | <p>elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE)</p> <p>Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente</p> | | | | | | 5,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 5,000 | 125,60 | 628,00 |
| 931 / 329 M.16.012.02 | <p>RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO</p> <p>Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtchnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'874'798,39 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'874'798,39 |
| 932 / 330 M.16.008.01 | <p>rilevatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in controsoffitto (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE)</p> <p>Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente in cunicolo</p> | | | | | | 4,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 4,000 | 125,60 | 502,40 |
| | | | | | | | | | |
| 932 / 330 M.16.008.01 | <p>PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO</p> <p>Unità elettronica per il pulsante di allarme per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile. Dotata di circuito ad autoindirizzamento su protocollo. Completa di dispositivo di isolamento di corto circuiti sulla linea di rivelazione. Attivazione mediante azione su lastra in vetro con punto di frattura e pressione sul pulsante. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori: completo di diodo led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione. Utilizzata in combinazione con il contenitore idoneo alla installazione a vista o ad incasso a rottura di vetro. Morsetti di collegamento: 0,28...1,5 mmq Temperatura di esercizio: -25...+70°C. Umidità: < 100% rh Conformità: EN54-11 Compresi: - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - ontenitore; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO pulsante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE)</p> <p>pulsante di emergenza tipo NOTIFIER mod.M5A-RP02SG-N026-01, o equivalente</p> | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 115,63 | 231,26 |
| | | | | | | | | | |
| 933 / 331 | SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'875'532,05 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|----------|-----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'875'532,05 |
| M.16.019.01 | Sirena esterna di potenza, microprocessore programmabile, per sistemi allarme incendio, lampeggiante tungsteno, autoalimentata con accumulatore 12V 2.3 Ah max, struttura in lamiera elettro zincata, doppio coperchio lamiera elettro zincata, verniciatura epossipoliestere. Colore: rosso Grado di protezione: IP34 Alimentazione 24Vdc Assorbimento: 3,1A (max) Pressione sonora: 105dB, Peso: 2,8 Kg, Dimensioni (mm): 200 x 200 x 70 Conforme alle norme EN54. Completa di 1 accumulatore 12V 1.2Ah; Dimensioni: 200x200x70 mm. Compresi: - sirena c.s.d.; - accumulatore 12V 1.2Ah; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Completo di lampeggiante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) avvisatore ottico-acustico tipo NOTIFIER mod.PAN1-PLUS-ADV, o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 172,31 | 172,31 |
| 934 / 1011 NPI.033 | Sovrapprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovrapprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di riferimento per la distribuzione elettrica e speciale (punti luce/punti presa/sensori ecc..) | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | 7194,830 | 7'194,830 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 7'194,830 | 0,40 | 2'877,93 |
| | Impianto di terra e dotazioni esterne (SbCat 3) | | | | | | | | |
| 935 / 346 M.01.006.05 | CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITIC Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'878'582,29 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'878'582,29 |
| 936 / 347 025210e | quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'art. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 50 mmq. collegamento nuovo dispersore con rete di terra esistente | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 9,73 | 145,95 |
| | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE MORSETTERIE E GIUNZIONI Morsetto volante a 2 punti di serraggio: sezione nominale 35 mmq Per bandella e impianto di terra | | | | | | 20,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 20,000 | 3,42 | 68,40 |
| 937 / 348 075012d | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE CONDUTTORI DI TERRA Collettore di terra in bandella di rame, installato: a vista su isolatori: sezione 30 x 4 mm collettore principale sezione 600x60x8 mm | | | | | | 1,200 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 1,200 | 49,01 | 58,81 |
| 938 / 349 M.03.001.01 | DISPERSORE DI TERRA Dispersore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compresi: - dispersore c.d.s.; - pozzetto in C.A.V. dim. 40x40x40 cm completo di chiusino d'ispezione; - infissione nel terreno del dispersore; - piastrina collettore forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm. - morsetti di connessione; - rondelle; - collegamenti alla rete di terra ed alle calate; - strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. DISPERSORE DI TERRA Dispersore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 1,5 m | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 54,23 | 54,23 |
| 939 / 350 075029 | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE DISPERSORI Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio | | | | | | 6,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 6,000 | 12,10 | 72,60 |
| 940 / 351 025162b | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVIDOTTI Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 50 mm | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'878'982,28 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | | |
|------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|----------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'878'982,28 | |
| 941 / 738 F.10.016.c | tubi plt | | | | | | 15,000 | | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 4,80 | 72,00 | |
| | POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, aventi altezza utile interna di 1.50 ml, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il rinterro. Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto.Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 100x100 cm Pozzetto MT | | | | | 1,000 | | | | |
| | Pozzetto F.O. | | | | | | 1,000 | | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | | 2,000 | 1'084,74 | 2'169,48 |
| 942 / 739 H.03.019.00_100 | CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfilanco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA - prezzo da Prezziario 2,55 €/ kg. Chiusino dim. fino a 100x100 cm, peso 126 kg/cad - Prezzo estrapolato 126x2,55= 321,3 €/cad Pozzetto MT (quadrato 100cmx100cm) | | | | | | 1,000 | | | |
| | Pozzetto F.O.(quadrato 100cmx100cm) | | | | | | 1,000 | | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 321,30 | 642,60 | |
| | Apparecchiature di potenza (SbCat 5) | | | | | | | | | |
| | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico tipologico per distribuzione terminale di cabina (QC), tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a | | | | | | | | | |
| 943 / 341 NPI.008 | | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'881'866,36 | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'881'866,36 |
| 944 / 352 F.22.036.a | 40A, unica sbarra, forma costruttiva 2b, sezionatore generale modulare con corrente fino a 40A, interruttori di partenza modulari quadripolari e bipolari, magnetotermici e magnetotermici differenziali, con correnti nominali fino a 16A, potere di interruzione fino a 20kA, il tutto come indicato negli schemi elettrici di progetto, compresa carpenteria metallica da parete, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione e controllo, comandi remoto estrattori di cabina, contattori, sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (SmartLink) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QC-C08 | a corpo | | | | | 1,000 | 5'788,67 | 5'788,67 |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | | |
| | SCOMPARTO DI PARTENZA PER ALIMENTAZIONE TRASFORMATORE Fornitura e posa in opera di scomparto di partenza per alimentazione trasformatoreLa lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Dati elettrici:- tensione nominale: 24 kV;- valore efficace della tensione nominale di tenuta: a f = 50 Hz / 1 min 50 kV;- valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico: 1.2/50 µs 125 kV;- tensione di esercizio: 20 kV;- frequenza nominale: 50 Hz;- numero di fasi: 3;- corrente nominale delle sbarre principali: 630 A;- corrente nominale max delle derivazioni: 630 A;- corrente nominale ammissibile di breve durata: 16 kA;- corrente nominale di picco: 40 kA;- potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 16 kA;- durata nominale del corto circuito: 1 s;- protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s, in opzione protezione IAC A FLR 16kA 1s;- tensione nominale degli ausiliari 230 V;Deve contenere almeno le seguenti apparecchiature:• sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a lato linea monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;• sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;• sistema trifase di sbarre di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;• interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 12.5 kA equipaggiato come segue:- blocco a chiave in aperto;- motore caricamolle;- contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;- contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;- contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;- interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;- sganciatore di chiusura;- sganciatore di minima tensione;- sganciatore di apertura;- sganciatore supplementare di apertura;- resistenza anticondensa 50 W 220 V 50Hz regolata da termostato e protetta da interruttore.- leva di comando manovra manuale;- interruttori bipolari BT;- terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea;- | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'887'655,03 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'887'655,03 |
| 945 / 353 F.22.035.a | terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30 . L'involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore.Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, targa sequenza manovre, sbarra colletttrice di terra, eventuali circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste.Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Cella TR tipo Schneider SM6 come da progetto o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 21'038,26 | 42'076,52 |
| | PROTEZIONE GENERALE DI MEDIA TENSIONE Fornitura e posa in opera di protezione generale di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. dati elettrici:- tensione nominale: 24 kV;- valore efficace della tensione nominale di tenuta: a f = 50 Hz / 1 min 50 kV;- valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico: 1.2/50µs 125 kV;- tensione di esercizio: 20 kV;- frequenza nominale: 50 Hz;- numero di fasi: 3;- corrente nominale delle sbarre principali: 630 A;- corrente nominale max delle derivazioni: 630 A;- corrente nominale ammissibile di breve durata: 16 kA;- corrente nominale di picco: 40 kA;- potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 16 kA;- durata nominale del corto circuito: 1 s;- protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s;- tensione nominale degli ausiliari: 230 V;Deve contenere le seguenti apparecchiature:• sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;• sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;• sistema trifase di sbarre in rame con risalita di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;• interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 16 kA equipaggiato come segue:- blocco a chiave in aperto;- motore caricamolle;- contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;- contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;- contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;- interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;- sganciatore di chiusura;- sganciatore di minima tensione;- sganciatore di apertura;- sganciatore supplementare di apertura;- leva di comando manovra manuale;- interruttori bipolari | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'929'731,55 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'929'731,55 |
| | <p>BT;- terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea Terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30.Toro per protezione omopolare. Il collegamento tra il secondario del toro ed ingresso protezione deve essere realizzato con conduttore avente sezione maggiore o uguale a 2.5 mm2 e lunghezza minore di 10 m. Sistema di protezione secondo "DK 5600" e CEI 0-16.Relè di sovracorrente indiretto a microprocessore con dispositivo di guasto a terra direzionale, indicatori a led programmabili,8 ingressi binari,8 uscite binarie, memorizzazione degli eventi senza porta di comunicazione, montaggio a pannello.Tensione di alimentazione DC 24-250V oppure AC 115/230V, tarature e parametrizzazioni escluse, porta di comunicazione elettrica RS485, acquisizione delle misure (valore medio/min/max), con dispositivo di richiusura automatico, localizzazione del guasto. L'involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore.Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, sbarra colletttrice di terra, eventuale circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste.Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p> <p>Cella Partenza/Arrivo tipo Schneider SM6 come da progetto o equivalente</p> | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 23'579,05 | 47'158,10 |
| 946 / 354 115027a | <p>CABINE DI TRASFORMAZIONE QUADRI MT MODULARI PER INTERNI Scomparto modulare MT con TA, TV e risalita sbarre, costruzione e collaudo in conformità alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 62271-100, e alla norma CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2, grado protezione involucro esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10, protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatta ad essere ampliata con altre unità funzionali su entrambi i lati, risalita sbarre con possibilità di collegamento delle sbarre superiori verso destra o verso sinistra, 3 trasformatori amperometrici a barra passante con isolamento in resina epossidica (con rapporto da definirsi), completo di sinottico e resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 4'976'889,65 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 4'976'889,65 |
| 947 / 355 NPI.014 | interruttore. tensione nominale 24 kV , tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV; corrente di corto circuito per un secondo 12,5 - 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 - 40 kA, tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz, classificazione continuità di esercizio LSC2A PI, dimensioni indicative larghezza 750 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, profondità 1.300 mm: unità TA-TV e risalita sbarre 630 A - 12,5 kA Cella misure tipo Schneider CM come da progetto o equivalente | cad | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | 12'587,14 | 12'587,14 |
| | Sovrapprezzo per quadro di media tensione per implementazione, rispetto a quanto previsto nelle voci di prezziario, di protezioni evolute estraibili, interamente programmabili, con interfaccia per controllo ARC-FLash, con memory card per memorizzazione impostazioni e programmazioni, compatibili con protocollo IEC 61850/RSTP ridondante e equipaggiate con schede di output per le funzionalità di selettività logica e supervisione. Compreso altresì implementazione del quadro con le interfacce di supervisione ComX510 o equivalente e switch per anello protezioni interno, compatibile con protocollo IEC 61850/RSTP come previsto dagli schemi di progetto, compreso anche sistema di blocco a chiave tipo AREL o equivalente come indicato in progetto.. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | 10'417,28 | 10'417,28 |
| 948 / 356 NPI.039 | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Power Center QGBT-C08 di cabina, tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 1250 A, unica sbarra, più sbarra continuità ausiliaria, forma 4b, interruttori generali scatolati estraibili corrente nominale fino a 250A, partenze scatolate fisse con correnti nominali da 40A fino a 160A tarabili con sganciatore elettronico, potere di interruzione 50 kA, partenze modulari con correnti nominali da 10A fino a 40A, potere di interruzione 20 kA, compresi sistemi di rifasamento coem da schema, compreso alimetatore 230/24Vdc 480W, compresa carpenteria metallica, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione, controllo e comando, contattori, selettori e sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (Com'X510 ed OTB) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, compreso altresì, ove previsto dagli schemi di dettaglio, UPS interno max 3 kVA, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QGBT-C08 | a corpo | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | 66'903,09 | 66'903,09 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 949 / 357 | CABINE DI TRASFORMAZIONE | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'066'797,16 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|--------------------------|--|-----------------------|------------|-------|-------|--------|----------------|-----------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | | 5'066'797,16 |
| 115005b | TRASFORMATORI IN RESINA Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/230 V, morsetti di regolazione $\pm 2 \times 2,5\%$, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: tensione primaria 24 kV: potenza 100 kVA | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 12'187,93 | 24'375,86 |
| 950 / 386 115006d | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: centralina termometrica digitale con esclusione delle resistenze | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 1'032,27 | 2'064,54 |
| 951 / 387 115006e | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: terna di termoresistenze da 100 ohm | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 591,25 | 1'182,50 |
| 952 / 388 113006h | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: sistema di ventilazione forzata, per aumento della potenza nominale fino al 40%, per trasformatori di potenza non superiore a 1000 kVA, senza centralina di comando | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 3'600,00 | 7'200,00 |
| 953 / 389 F.22.039.a | ACCESSORI PER SCOMPARTI IN MEDIA TENSIONE Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche.Sono compresi:- gli allacci elettrici MT, BT e BTS;- la morsetteria;- i pulsanti;- i fusibili, etc.È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Relè indiretto 51/50/51N + toroideLa voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Vedi voce n° 352 [cad 2.000] Vedi voce n° 353 [cad 2.000] | | | | | | 2,000 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 4,000 | 1'498,85 | 5'995,40 |
| | Apparecchiature Speciali (SbCat 6) | | | | | | | | |
| 954 / 358 M.12.001.06 | ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO ARMADIO di cablaggio strutturato fonia - dati realizzato con doppia carpenteria a pavimento da 24U a 47U, In lamiera d'acciaio piegata e saldata con rivestimento a base di poliestere strutturato di colore grigio RAL7035 e nero RAL9011. - Molteplici accessi brevettati: centrali, | | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | | 5'107'615,46 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'107'615,46 |
| | <p>lateral, superiori ed inferiori; - 4 Montanti, anteriori e posteriori 19" regolabili in profondità, con foratura 9,5 mm e marcatura delle unità; - Porta anteriore trasparente con vetro di sicurezza spessore 4 mm, reversibile con apertura 180°, dotata di serratura a chiave; - Pannelli laterali e posteriore a montaggio e smontaggio rapido grazie alle serrature ergonomiche; - Ventilazione naturale nella parte superiore ed inferiore della struttura; - Carico Statico: 400 Kg (sino a 500 Kg con kit dedicato); - Piedini già montati, facilmente regolabili dall'interno; - Tenuta agli impatti meccanici esterni IK08; - Grado di protezione IP20. Per gradi di protezione superiori, consultare la nostra organizzazione commerciale; - Perno saldato all'interno dell'armadio per una messa a terra conforme alle norme; - Larghezza 600 o 800 mm; - Profondità 600 o 800 mm; - Altezza da 24U a 47U; Nel caso di estensione per armadi con composizione identica all'armadio Standard, ma priva di pannelli laterali fornita con kit di affiancamento. 19" per trasmissione dati con porta trasparente con permutatore modulare a RJ45 per punti rete di categoria 6 completo di passapermute, barra di alimentazione a 6 prese schuko ed interruttore. Comprendente: - armadio chiuso da pavimento per raggruppare gli apparati attivi con larghezza standard 19", modularità massima 41 unità, completo di n° 2 montanti anteriori, porta frontale in vetro. - n°6 pannelli di permutazione precaricati con connettori RJ45 a 8 pin per cablaggio in categoria 6 con connessioni ad incisione di isolante di tipo 110; - pannelli passacavi, strisce di permutazione 110 con e senza gambe in PVC e blocchi di connessione in quantità tale da permettere il completo cablaggio frontale; - cordoni di permutazione per fibra ottica (lung. 2m), in cat. 6 (lung. 1,5 m) e del tipo 110/ RJ45 1 coppia (lung. 1,5 m) in numero dipendente dal numero di utenti effettivamente in rete; - collegamenti elettrici di energia e di terra realizzati con conduttori isolati in PVC, tipo non propagante l'incendio, N07V-K, di sezione come riportato negli elaboratigrafici; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente, diametro minimo 25 mm., per posa in controsoffitto, complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP44, supporti di sostegno compreso il fissaggio a parete o a soffitto consostegni; - guaine flessibili spiralate in materiale autoestinguente da posare sottotraccia, diametro minimo 25 mm, complete di raccordi per garantire un grado di protezione IP44; - cassette stagne IP44 di derivazione e/o rompitratta complete di morsettiere interne; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - minuterie ed accessori di fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regolad'arte. ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO Armadio di permutazione 47U LxPxH (600-800 x 600-800 x 2200)mm QSP-C08</p> | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 2'487,30 | 2'487,30 |
| 955 / 359 NPI.009 | Fornitura e posa in opera di Sistema SCADA di supervisione per monitoraggio e gestione della rete di cabine MT/BT in progetto, per un totale di n°13 cabine in anello (A,B), n°1 cabina di arrivo (C05), n°1 centrale di emergenza (NCE). | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'110'102,76 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'110'102,76 |
| | <p>Il sistema sarà in grado di riportare centralmente tutti gli stati di funzionamento delle apparecchiature elettriche (MT/BT), dei gruppi elettrogeni, apparecchiature speciali e di condizionamento delle cabine, l'effettuazione delle misure in tempo reale, la schedulazione energetica, l'analisi delle oscillografie, la visualizzazione e la gestione della reportistica allarmi; inoltre saranno disponibili funzioni evolute per la manutenzione e per la riconfigurazione automatica delle protezioni in funzione degli assetti di rete.</p> <p>Nella fornitura del sistema è inclusa l'ingegneria di base con definizione dell'architettura di sistema e delle specifiche di sistema in conformità a quanto indicato dal progetto esecutivo; l'ingegneria elettrica con redazione degli schemi costruttivi e di cablaggio dei quadri di supervisione (QSP), così come previsti dallo schema generale di progetto; l'ingegneria del software con configurazione dei componenti del sistema d'automazione, redazione e sviluppo software e delle specifiche tecniche del sistema, compresa la programmazione delle logiche di commutazione automatica nella cabina C05, nonché la gestione del distacco e dell'inserzione automatica dei trasformatori temporizzata, ai sensi della norma CEI 0-16, nonché della logica del load shedding correlato al funzionamento dei n°3 gruppi elettrogeni. Nell'ingegneria del software risulta compresa anche l'interfacciamento con terze parti per la supervisione del sistema di condizionamento, rivelazione incendi e controllo accessi delle cabine.</p> <p>Compresa altresì la fornitura e posa in opera e la relativa messa in servizio di n°2 postazioni Server e n°2 Client di supervisione, comprese licenze della piattaforma SCADA, in modo da permettere la visualizzazione anche su n°1 monitor 60" nella Sala Controllo.</p> <p>Sono inoltre comprese tutte le apparecchiature hardware all'interno dei quadri QSP, come PLC, Switch, gateway, Morsettiere Remote (RIO), convertitori, patch cord interni in rame e/o fibra, ecc., la carpenteria dei quadri QSP in armadi Rack 19" con sistema di ventilazione e distribuzione elettrica interna.</p> <p>Compresa altresì attività di collaudo in fabbrica delle apparecchiature e del sistema, messa in servizio, e corsi di addestramento per il personale manutentore.</p> <p>Il sistema SCADA sarà certificato IEC61439, le apparecchiature saranno in grado di gestire protocolli standard ModBus RTU RS 485/RS232, Ethernet, IEC 61850, RSTP con ridondanza per la sezione selettività logica delle protezioni.</p> <p>Nel complesso la fornitura è relativa a n°13 quadri di supervisione QSP tipologici (n°13 cabine), più n°1 quadro centrale SCADA (QSP-SC).</p> <p>Le funzioni previste dal sistema sono quelle indicate nel dettaglio dal capitolato tecnico e dalla relazione tecnica di progetto ai quali si rimanda per la descrizione completa di computo metrico.</p> <p>La formulazione del prezzo è effettuata a corpo considerando la fornitura dell'intero sistema completo e perfettamente funzionante a regola d'arte. La suddivisione del prezzo complessivo sulle varie cabine adottata nelle misurazioni, si basa sulla valutazione forfettaria della seguente incidenza: 75% dell'importo associato alle n°13 cabine periferiche, 25% al sistema centrale nella Nuova Sala Controllo.</p> <p>Per Cabina C08 - QSP *(par.ug.=0,75/13)</p> | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | | 0,058 | | | | 0,058 | 1'121 | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 0,058 | | 5'110'102,76 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 0,058 | | 5'110'102,76 |
| 956 / 360 O.02.059.04 | Condizionamento e Ventilazione (SbCat 7) SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER MOTOCONDENSANTE CON INVERTER esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, per condizionatori autonomi multisplit funzionante con R410A con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di più unità interne anche differenti tra loro, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -15°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe B, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensante; oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER Fino 8.5 kW Unità esterna tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC035RXADKG/EU o equivalente | a corpo | | | | | 0,058 | 422,50 | 65'042,51 |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | | |
| | | | | | | | 2,000 | 3'280,91 | 6'561,82 |
| 957 / 361 O.02.062.03 | SISTEMA MULTISPLIT UNITA' INTERNA DA PARETE Unita' interna da parete per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle tipologie e caratteristiche indicate. Compresi: unità a parete; telecomando a raggi infrarossi oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT/VRV, UNITA' INTERNA DA PARETE Fino a 3.5 kW Unità interna di raffrescamento tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC035TNXDKG/EU o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 879,89 | 1'759,78 |
| 958 / 362 A03.5.13.147 .c | ASPIRATORI, VENTILATORI, ESTRATTORI [035147] Aspiratore elicoidale da canale, conforme alla direttiva ErP 125/2009/CE, passo corto, IP 55, alimentazione 230 V-1-50 Hz, per temperature massime aria aspirata 50 °C, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, del collegamento equipotenziale e degli organi di comando e controllo: [035147c] portata massima 5.900 mc/h, potenza 0,39 kW Ventilatore assiale da parete tipo Cierre Clima mod.HJB Q=5.000mc/h | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 911,25 | 911,25 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'184'378,12 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'184'378,12 |
| 959 / 363 A03.5.12.146 .d | CONDIZIONATORI [035146] Canale in pvc in opera per il passaggio delle tubazioni necessarie per il collegamento tra l'unità interna e la motocondensante esterna degli impianti split, completo di curva a muro, giunto di collegamento, curva piana, con esclusione delle opere murarie e dell'onere per il passaggio delle tubazioni: [035146d] dimensioni 100 x 75 mm canaletta in pvc da esterno 90x60 mm *(par.ug.=7,5+7,5) | | 15,000 | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 13,91 | 208,65 |
| 960 / 364 O.04.002.01 | TERMOSTATO AMBIENTE Termostato ambiente con elemento sensibile con capsula in acciaio inossidabile saldata elettricamente contenente vapore saturo. Funzionamento a tensione di vapore. Base, calotta e manopola in materiale termoplastico. Collegamento all'utilizzatore con 2 fili. Tipo di azione: 1B Classe di protezione :I Classe di prova: II Colore bianco Rispondenza alle norme CEI EN 60730-1 Microinterruttore in commutazione a scatto rapido con contatti in AgCdO dorati. Portata contatti: 10(2,5)A 250 Vc.a. All'aumento della temperatura: apre 1-2 chiude 1-4 Compresi: termostato ambiente supporti viteria ed altro per fissaggio a parete; eventuale ripristino degli intonaci e delle tinteggiature; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. APPARECCHI DI CONTROLLO, TERMOSTATO AMBIENTE Scala 5/30 °C per blocco "T" | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 37,55 | 75,10 |
| 961 / 383 A02.5.19.093 .b | TUBI IN RAME [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093b] 9,52 x 0,8 mm Vedi voce n° 305 [m 15.000] | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 11,71 | 175,65 |
| 962 / 384 A02.5.19.093 .d | TUBI IN RAME [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093d] 15,88 x 1,0 mm Vedi voce n° 305 [m 15.000] | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 17,84 | 267,60 |
| 963 / 385 | Regolatore di velocità per aspiratori/ventilatori, | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'185'105,12 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'185'105,12 |
| NPI.036 | completo di commutatore per la inversione del senso di rotazione, da 110 a 240 W da 1 a 3 A, sia in esecuzione da incasso che sporgente, comprese le opere murarie, in opera Vedi voce n° 304 [cad 1.000] | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cadauno | | | | | 1,000 | 149,78 | 149,78 |
| 964 / 390 A03.5.25.249 .a | GRIGLIE DI ASPIRAZIONE [035249] Griglia di aspirazione/espulsione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 650 mm: [035249a] base 600 mm Vedi voce n° 304 [cad 1.000] | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 318,39 | 318,39 |
| | Cavi elettrici BT (SbCat 8) | | | | | | | | |
| 965 / 365 M.01.035.09 | LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 120 mmq. Cavo alimentazione (f) QGBT da TR1 *(par.ug.=25* 1*3) Cavo alimentazione (f) QGBT da TR2 *(par.ug.=25* 1*3) | | | | | | 75,000 | 75,000 | |
| | | | 75,000 | | | | | 75,000 | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 150,000 | 22,11 | 3'316,50 |
| 966 / 366 M.01.035.07 | LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'188'889,79 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'188'889,79 |
| | <p>guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 70 mmq. Cavo alimentazione (N) QGBT da TR1 Cavo alimentazione (N) QGBT da TR2</p> | | | | | | 25,000 25,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 50,000 | 14,81 | 740,50 |
| 967 / 367 M.01.035.11 | <p>LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 185 mmq.</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'189'630,29 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'189'630,29 |
| 968 / 368 M.01.034.16 | Cavo alimentazione QGBT da TR1 *(par.ug.=15*2+15) | | 45,000 | | | | 45,000 | | |
| | Cavo alimentazione QGBT da TR2 *(par.ug.=15*2+15) | | 45,000 | | | | 45,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 90,000 | 29,03 | 2'612,70 |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettieria; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 6 mmq. Cavo alimentazione da QGBT a QC-08 | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 10,83 | 108,30 |
| 969 / 369 025023a | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVI Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo schermatura in treccia di rame rosso con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d1,a1: bipolare FG16OH2R16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq termocoppia PT100 da QMT a TR1 *(par.ug.=15,000*3) | | 45,000 | | | | 45,000 | | |
| | termocoppia PT100 da QMT a TR2 *(par.ug.=15,000*3) | | 45,000 | | | | 45,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 90,000 | 3,36 | 302,40 |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura | | | | | | | | |
| 970 / 370 M.01.038.12 | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'192'653,69 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'192'653,69 |
| | <p>sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 120 mmq.</p> <p>FG17 gv conduttore PE da picchetto *(par.ug.=15*2) 30,000</p> <p>FG17 gv conduttore PE da QGBT 5,000</p> <p>FG17 gv conduttore PE da TR1 (centro stella) 15,000</p> <p>FG17 gv conduttore PE da TR2 (centro stella) 15,000</p> <p>SOMMANO... m 65,000</p> | | | | | | | 21,46 | 1'394,90 |
| 971 / 371 M.01.032.10 | <p>LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO LINEA in cavo FTG18OM16 multipolari Norma di riferimento CEI 20-38 , Anima Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante Elastomerico reticolato qualità G18, Rivestimento interno Riempitivo/ guainetta di materiale non igroscopico Guaina Termoplastica speciale di qualità M16, colore nero Marcatura Stampigliatura ad inchiostro: FTG18OM16 Afumex GOLD 0.6/1 kV 1x... B2ca-s1a,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva (*)Sito produttivo Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) , adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi multipolari per energia a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio ove sia fondamentale garantire la salvaguardia delle persone e preservare gli impianti e le apparecchiature dall'attacco dei gas corrosivi (esempio: aerostazioni, stazioni ferroviarie, metropolitane, gallerie stradali o ferroviarie). Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'194'048,59 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'194'048,59 |
| 972 / 372 M.01.034.10 | punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 3 x 4 mmq cavi PAG | | 2,000 | 12,00 | | | 24,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 24,000 | 7,40 | 177,60 |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. Alimentazioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 7,19 | 215,70 |
| 973 / 373 M.01.034.06 | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'194'441,89 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'194'441,89 |
| 974 / 374 M.01.034.12 | previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 2.5 mmq. Alimentazioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 5,88 | 176,40 |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 4 mmq. alimentanzioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| 975 / 375 M.01.038.09 | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 9,61 | 288,30 |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'194'906,59 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|--------------------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'194'906,59 |
| | <p>Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 50 mmq.</p> <p>FG17 gv conduttore PE da QMT FG17 gv conduttore PE da TR1 FG17 gv conduttore PE da TR2 FG17 gv connessioni varie</p> | | | | | | 10,000 15,000 15,000 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 55,000 | 12,06 | 663,30 |
| 976 / 376 M.01.038.07 | <p>LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'195'569,89 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|---------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'195'569,89 |
| 977 / 377 F.22.017.d | del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 25 mmq. FG17 gv connessioni varie | m | | | | | 15,000 | 8,81 | 132,15 |
| | SOMMANO... | | | | | | 15,000 | | |
| | Cavi elettrici MT (SbCat 9) | m | | | | | | 31,06 | 2'795,40 |
| | CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 35 mmq Cavo alimentazione TR1 da QMT *(par.ug.=15*3) Cavo alimentazione TR2 da QMT *(par.ug.=15*3) | | | | | | 45,000 45,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 90,000 | | |
| 978 / 378 M.18.007.b | Cavi Speciali (SbCat 10) | m | | | | | | 3,21 | 160,50 |
| | CAVI Cavi telefonici, reti di dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi, cavo con conduttori flessibili isolati in PVC sotto guaina in PVC conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, sigle di designazione TR/R-TR/HR-TE/HR-COAX MIL C17-UTP-FTP-S/STP-STH-FIBRE OTTICHE forniti e posti in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cavo UTP cat. 6, guaina LSZH supervisione da QMT a QSP-C08 supervisione da QGBT a QSP-C08 supervisione da QGBT a QC-C08 BUS_R per controllo condizionamento [UTP - cat.6] *(par.ug.=10+10) | | | | | | 15,000 5,000 10,000 | | |
| | | m | 20,000 | | | | 20,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 50,000 | | |
| 979 / 1164 M.01.037.05 | Gestione del provvisorio (SbCat 18) | | | | | | | | |
| | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'198'657,94 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|---|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'198'657,94 |
| 980 / 1165 M.01.038.07 | rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, “Guida all’uso dei cavi 0,6/1 kV”. Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell’industria/ artigianato e dell’edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all’interno, che all’esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l’ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant’altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d’arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 35 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=2*50) | | 100,000 | | | 0,700 | 70,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 70,000 | 9,28 | 649,60 |
| | | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull’isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all’interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d’illuminazione, all’interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l’ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'199'307,54 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'199'307,54 |
| 981 / 1166 M.01.036.18 | - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 25 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | m | 50,000 | | | 0,700 | 35,000 | 8,81 | 308,35 |
| | SOMMANO... | | | | | | 35,000 | | |
| | LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 10 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | | | | | 17,500 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 17,500 | | |
| 982 / 1167 M.01.036.24 | LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'199'809,79 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'199'809,79 |
| | idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 16 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 25,000 | | | 0,700 | 17,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | | 17,500 | 21,44 |
| 983 / 1168 M.01.036.10 | LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 50,000 | | | 0,700 | 35,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | | 35,000 | 6,86 |
| 984 / 1169 M.01.036.20 | LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'200'425,09 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'200'425,09 |
| | Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 10 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 25,000 | | | 0,700 | 17,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 17,500 | 16,70 | 292,25 |
| 985 / 1170 NPI.020 | Noleggio di cabina elettrica MT/BT in container da esterno costituita da QMT 20 kV n°2 celle arrivo/partenza (per esercizio rete MT in anello aperto) completa di protezione, n°1 cella MT per alimentazione trasformatore con protezione a fusibili, n°1 trasformatore 630kVA in resina, n°1 QGBT per distribuzione utenze provvisorie con le seguenti uscite con interruttori magnetotermici tetrapolari: fino a n°4 interruttori con corrente nominale fino a 400A, fino a n°8 interruttori con corrente nominale fino a 160A, fino a n°8 interruttori con corrente nominale fino a 100A, fino a n°20 interruttori con corrente nominale fino a 40A, compresi accessori, e sistemi ausiliari, compresi oneri di trasporto, montaggio e smontaggio. Costo per ogni mese | | | | | | 3,500 | | |
| | SOMMANO... | mese | | | | | 3,500 | 5'899,00 | 20'646,50 |
| 986 / 1171 NPI.017 | Attività tecniche per gestione del provvisorio costituite da realizzazione di sfilaggio, taglio e relativi giunti MT sui cavi dell'anello esistente 20 kV in corrispondenza del pozzetto esistente di ingresso alla cabina ed allaccio alla cabina provvisoria, realizzazione dello sfilaggio dalle tubazioni esistenti fino ai pozzetti esterni dei cavi BT afferenti alla cabina, realizzazione di giunti BT per il collegamento degli stessi alla cabina provvisoria. Sono comprese altresì le attività di ribaltamento dei cavi BT sul nuovo quadro BT, compreso taglio a misura dei cavi e rinfilaggio nelle tubazioni esistenti o predisposte, il tutto realizzato a regola d'arte. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 3'641,18 | 3'641,18 |
| 987 / 1172 | Noleggio pedana carrabile proteggi cavi MAXI o | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'225'005,02 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|--------------|----------------|----------------|-------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'225'005,02 |
| NPI.021 | equivalente, costo mensile per ogni metro | | 1,000 | 20,00 | | 3,500 | 70,000 | | |
| | SOMMANO... | m/mese | | | | | 70,000 | 40,80 | 2'856,00 |
| 988 / 1207 F.22.017.d | CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 35 mmq (par.ug.=2*3) | | 6,000 | 20,00 | | | 120,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 120,000 | 31,06 | 3'727,20 |
| | Assistenze agli impianti (SbCat 20) | | | | | | | | |
| 989 / 903 195001b | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Esecuzione di brecce su muratura di mattoni pieni per inserimento di scatole per interruttori e/o prese, scatole di derivazione, quadri di distribuzione effettuata a mano e con l'ausilio di mezzi meccanici compresa la muratura degli elementi, la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico: per brecce fino a 10 dmc ingresso/uscita cavidotti passaggi impianti verso esterno | | 2,000 6,000 | 4,00 1,00 | 4,000 1,000 | 4,000 4,000 | 128,000 24,000 | | |
| | SOMMANO... | dmc | | | | | 152,000 | 3,53 | 536,56 |
| 990 / 904 195002a | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Tracce nella muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce in muratura di mattoni pieni: della sezione fino a 100 cmq piccole tracce/fori interni aggiuntivi rispetto agli interventi edili | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 18,94 | 189,40 |
| | ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'232'314,18 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'232'314,18 |
| 991 / 484 045165e | Cabina C09 (Cat 9) Distribuzione elettrica (SbCat 1) ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE APPARECCHI ILLUMINANTI INDUSTRIALI Plafoniera led con sistema ottico realizzato tramite diffusore in policarbonato trasparente od opale stabilizzato ai raggi UV, corpo in policarbonato autoestinguente; grado di protezione IP 66, grado di resistenza alle sollecitazioni meccaniche IK08, resistenza al filo incandescente 850 °C, sistema di fissaggio regolabile idoneo anche per retrofit apparecchi fluorescenti mono e bi-lampada, installata a parete o soffitto, completa di sorgente luminosa led mid power non sostituibile con indice di resa cromatica 80, vita utile L70B50 pari a 80.000 ore, potenza di sistema: 26 W, lunghezza 1600 mm corpo 3F Filippi mod.3F Linda LED art.58605 1x30W o equivalente | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 10,000 | 108,93 | 1'089,30 |
| 992 / 485 F.22.028.a | INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE Fornitura e posa in opera di quadro elettrico dotato di interruttore crepuscolare avente soglia luminosa regolabile e fornito completo di fotocellula esterna di tipo fronte quadro. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il quadro elettrico dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- classe di isolamento: 2;- grado di protezione: IP 20 B. Nel prezzo è inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE - DA 2 A 200 LUX | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 191,73 | 191,73 |
| 993 / 486 M.02.030.07 | APPARECCHIO AUTONOMO DI EMERGENZA AUTOTEST APPARECCHIO autonomo di emergenza a LED per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo con sistema di autotest, predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di interfaccia per codifica singola, - costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, 94V·2 (UL 94) conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22. - adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata; · Illuminazione permanente (S.A) o non permanente (S.E.) con commutazione interna; · Tipo di sorgente luminosa: LED a lunga durata (oltre 50.000 h) · · Autonomia h (coma da specifica indicata nelle singole voci) · Grado di protezione:IP65 · Classe di Isolamento: II · Batterie Ni-Cd alta temperatura ricarica completa in 12 h · Possibilità di modo di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'233'595,21 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'233'595,21 |
| 994 / 487 145017b | riposo conforme alle norme CEI EN 60598-2-22. · Circuito elettronico in grado di effettuare controlli periodici automatici, eseguendo test di tipo funzionale ogni 7 giorni e di autonomia ogni 12 settimane (84gg.) per il riconoscimento del guasto apparecchio. · Led di segnalazione stato multicolore · Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto. · Pittogrammi antivandalo standard e ISO con distanza di visibilità del segnale mt 22, in conformità alla norma UNI EN 1838; · Eventuali accessori come: cornici con molle per incasso filo muro, in controsoffitto, o per incasso a parete o a vista, griglia di protezione ecc. comprese nella fornitura.; · Conformità alle CEI EN 60598-2-22 e CEI EN 62471 · Certificazione: IMQ, ENEC Compresi; - plafoniera c.d.s.; - tubo fluorescente; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - allacciamento al BUS di supervisione e controllo (compreso quota parte del cavo BUS dal corpo illuminante alla centrale di supervisione); - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. Apparecchio autonomo emergenza AUTOTEST 610 lm, AUTONOMIA 1 h corpo 3F Filippi PER LUCE DI EMERGENZA mod.3F Linda LED EP LA L660 art.58567 1x12W o equivalente | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 239,47 | 718,41 |
| | Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67 PAG | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 254,68 | 254,68 |
| 995 / 488 035044e | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE QUADRI MODULARI PER PRESE CEE Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 66, vano superiore per installazione di dispositivi modulari su barra DIN35 con portello trasparente, alloggiamenti per installazione di prese CEE da quadro: larghezza 22 moduli, 8 alloggiamenti per prese CEE pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 181,46 | 544,38 |
| | INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A Caratteristiche costruttive: - apparecchiatura costituita da un dispositivo differenziale associabile; - contenitore in materiale isolante, termoindurente, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - tasto di prova del differenziale; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'235'112,68 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|-----------------------|---|-----------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | | 5'235'112,68 |
| 997 / 490 035038a | contatti adeguatamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-42 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10%. Frequenza: 50 Hz. Sganciatore differenziale sensibile alla corrente differenziale alternata sinusoidale e unidirezionale pulsante; Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo A Comprendente: - interruttore differenziale associabile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A 4P, In = 63A, Idn = 100-300-500mA pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 113,25 | 339,75 |
| | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 201,09 | 603,27 |
| 998 / 491 035038s | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 3p + N + T, 16 A-220 ÷ 415 V pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 241,36 | 724,08 |
| | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO PRESE DI CORRENTE Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da parete: 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso in custodia IP 55 pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 26,85 | 80,55 |
| 1000 / 494 015017d | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da parete: bipolare 16 A in custodia IP 55 pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 40,51 | 121,53 |
| | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | | 5'236'981,86 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|----------|------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'236'981,86 |
| 1002 / 496 NPI.033 | <p>isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canala) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canala) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canala) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A per alimentazione split interno per alimentazione motocondensante esterna per alimentazione ventilatore di estrazione</p> | n | | | | | 2,000 | 81,81 | 409,05 |
| | | | | | | | 2,000 | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | SOMMANO... | | |
| | | | | | | | 5,000 | | |
| 1002 / 496 NPI.033 | <p>Sovrapprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovrapprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di riferimento per la distribuzione elettrica e speciale (punti luce/punti presa/sensori ecc..)</p> | cad | | | | 6746,650 | 6 746,650 | 0,40 | 2'698,66 |
| | | | | | | | 6 746,650 | | |
| | | | | | | | SOMMANO... | | |
| 1003 / 497 085002b | <p>Tubo di protezione in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con esclusione degli accessori di collegamento e raccordo, del Ø nominale di 20 mm, spessore 1 mm</p> | m | | | | | 20,000 | 14,35 | 287,00 |
| | | | | | | | 20,000 | | |
| | | | | | | | SOMMANO... | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'240'376,57 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'240'376,57 |
| 1004 / 524 B.99.247.00 | CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE LATO 60 CM CLASSE I Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm compresi bulloni per il fissaggio; di lato 60 cm rifrangenza classe I Vedi voce n° 487 [cad 1.000] | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 8,03 | 8,03 |
| 1005 / 525 M.01.047.08 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce d'emergenza Vedi voce n° 486 [n 3.000] | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 37,13 | 111,39 |
| 1006 / 526 M.01.047.01 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'240'495,99 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'240'495,99 |
| 1007 / 527 M.01.046.18 | conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce interrotto Vedi voce n° 484 [cad 10.000] | n | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 10,000 | 48,67 | 486,70 |
| | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 4x32A+T Vedi voce n° 488 [cad 3.000] | | | | | | 3,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 3,000 | | 5'240'982,69 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 3,000 | | 5'240'982,69 |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 292,20 | 876,60 |
| | Distribuzione speciale (SbCat 2) | | | | | | | | |
| 1008 / 479 145011a | IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI IMPIANTI AD INDIRIZZAMENTO INDIVIDUALE Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, pannello sinottico di visualizzazione stati di allarme; alimentazione 230 Vc.a. - 50/60 Hz; contenitore metallico con grado di protezione IP 30 e coperchio in plastica ABS, certificato CPR secondo normativa EN 54 - 2/4; compresa l'attivazione dell'impianto a 2 linee più 16 ingressi e 8 uscite all'interno del QSP-C09 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 4'598,65 | 4'598,65 |
| 1009 / 480 M.16.012.01 | RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtchnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rilevatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'246'457,94 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'246'457,94 |
| | elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente | | | | | | 5,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 5,000 | 125,60 | 628,00 |
| 1010 / 481 M.16.012.02 | RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAt echnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'247'085,94 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'247'085,94 |
| 1011 / 482 M.16.008.01 | rilevatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in controsoffitto (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente in cunicolo | | | | | | 6,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 6,000 | 125,60 | 753,60 |
| | PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO | | | | | | | | |
| | Unità elettronica per il pulsante di allarme per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile. Dotata di circuito ad autoindirizzamento su protocollo. Completa di dispositivo di isolamento di corto circuiti sulla linea di rivelazione. Attivazione mediante azione su lastra in vetro con punto di frattura e pressione sul pulsante. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori: completo di diodo led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione. Utilizzata in combinazione con il contenitore idoneo alla installazione a vista o ad incasso a rottura di vetro. Morsetti di collegamento: 0,28...1,5 mmq Temperatura di esercizio: -25...+70°C. Umidità: < 100% rh Conformità: EN54-11 Compresi: - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - ontenitore; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO pulsante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) pulsante di emergenza tipo NOTIFIER mod.M5A-RP02SG-N026-01, o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 115,63 | 231,26 |
| 1012 / 483 | SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'248'070,80 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|----------|-----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'248'070,80 |
| M.16.019.01 | Sirena esterna di potenza, microprocessore programmabile, per sistemi allarme incendio, lampeggiante tungsteno, autoalimentata con accumulatore 12V 2.3 Ah max, struttura in lamiera elettro zincata, doppio coperchio lamiera elettro zincata, verniciatura epossipoliestere. Colore: rosso Grado di protezione: IP34 Alimentazione 24Vdc Assorbimento: 3,1A (max) Pressione sonora: 105dB, Peso: 2,8 Kg, Dimensioni (mm): 200 x 200 x 70 Conforme alle norme EN54. Completa di 1 accumulatore 12V 1.2Ah; Dimensioni: 200x200x70 mm. Compresi: - sirena c.s.d.; - accumulatore 12V 1.2Ah; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Completo di lampeggiante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) avvisatore ottico-acustico tipo NOTIFIER mod.PAN1-PLUS-ADV, o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 172,31 | 172,31 |
| 1013 / 1012 NPI.033 | Sovrapprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovrapprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di riferimento per la distribuzione elettrica e speciale (punti luce/punti presa/sensori ecc..) | | | | | 7446,030 | 7'446,030 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 7'446,030 | 0,40 | 2'978,41 |
| | Impianto di terra e dotazioni esterne (SbCat 3) | | | | | | | | |
| 1014 / 498 M.01.006.05 | CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITIC Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiere; - | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'251'221,52 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'251'221,52 |
| 1015 / 499 025210e | quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'art. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 50 mmq. collegamento nuovo dispersore con rete di terra esistente | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 9,73 | 145,95 |
| | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE MORSETTERIE E GIUNZIONI Morsetto volante a 2 punti di serraggio: sezione nominale 35 mmq Per bandella e impianto di terra | | | | | | 20,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 20,000 | 3,42 | 68,40 |
| 1016 / 500 075012d | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE CONDUTTORI DI TERRA Collettore di terra in bandella di rame, installato: a vista su isolatori: sezione 30 x 4 mm collettore principale sezione 600x60x8 mm | | | | | | 1,200 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 1,200 | 49,01 | 58,81 |
| 1017 / 501 M.03.001.01 | DISPERSORE DI TERRA Dispersore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compresi: - dispersore c.d.s.; - pozzetto in C.A.V. dim. 40x40x40 cm completo di chiusino d'ispezione; - infissione nel terreno del dispersore; - piastrina collettore forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm. - morsetti di connessione; - rondelle; - collegamenti alla rete di terra ed alle calate; - strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. DISPERSORE DI TERRA Dispersore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 1,5 m | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 54,23 | 54,23 |
| 1018 / 502 075029 | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE DISPERSORI Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio | | | | | | 6,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 6,000 | 12,10 | 72,60 |
| 1019 / 503 025162b | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVIDOTTI Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 50 mm | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'251'621,51 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'251'621,51 |
| 1020 / 522 F.10.016.c | tubi plt | m | | | | | | 4,80 | 0,00 |
| | SOMMANO... | | | | | | 0,000 | | |
| | POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, aventi altezza utile interna di 1.50 ml, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il rinterro. Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto.Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 100x100 cm Pozzetto MT | | | | | | 1,000 | | |
| | Pozzetto F.O. | 1,000 | | | | | | | |
| 1021 / 523 H.03.019.00_100 | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 1'084,74 | 2'169,48 |
| | CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfilanco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA - prezzo da Prezziario 2,55 €/ kg. Chiusino dim. fino a 100x100 cm, peso 126 kg/cad - Prezzo estrapolato 126x2,55= 321,3 €/cad Pozzetto MT (quadrato 100cmx100cm) | cad | | | | | 1,000 | 321,30 | 642,60 |
| | Pozzetto F.O.(quadrato 100cmx100cm) | | 1,000 | | | | | | |
| | SOMMANO... | | 2,000 | | | | | | |
| 1022 / 493 NPL008 | Apparecchiature di potenza (SbCat 5) Fornitura e posa in opera di quadro elettrico tipologico per distribuzione terminale di cabina (QC), tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'254'433,59 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'254'433,59 |
| 1023 / 504 NPI.001 | 40A, unica sbarra, forma costruttiva 2b, sezionatore generale modulare con corrente fino a 40A, interruttori di partenza modulari quadripolari e bipolari, magnetotermici e magnetotermici differenziali, con correnti nominali fino a 16A, potere di interruzione fino a 20kA, il tutto come indicato negli schemi elettrici di progetto, compresa carpenteria metallica da parete, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione e controllo, comandi remoto estrattori di cabina, contattori, sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (SmartLink) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QC-C09 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 5'788,67 | 5'788,67 |
| | Fornitura e posa in opera di cella di arrivo/partenza di media tensione con isolamento in gas SF6, sezionatore SF6, Interruttore in Vuoto 24kV-630A-31,5kA IAC AFLR, Schneider Electric gamma tipo GMA o equivalente, compreso sistema di monitoraggio termico Easergy TH110, comprese unità di protezione a microprocessore della gamma Schneider Electric tipo Easergy P3-P5 (ove necessario anche a norma CEI 0-16), compresa altresì sistemi di cablaggio interni, circuiti funzionali come indicati negli schemi di dettaglio di progetto esecutivo, interblocchi elettrici, a chiave e distributori AREL, compresi contatti ausiliari, strumentazione di misura, spie, comandi, caricamolle, TA, TV, comprese altresì incidenza dell'hardware di controllo e supervisione (Com 'X510, OTB, e similari) e di gestione della selettività logica (switch IEC 61850 , RSTP con ridondanza). Voce utilizzata per le seguenti tipologie di celle: - GMA CB6 - GMA CB6+BB-VTS - GMA BC-CB16/RDE Compresi altresì oneri di installazione, cablaggi di finitura, messa in servizio e taratura protezione, il tutto realizzato a regola d'arte per dare l'opera finita e funzionante. | | | | | | 7,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 7,000 | 30'586,53 | 214'105,71 |
| 1024 / 505 NPI.027 | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Power Center QGBT-C09 di cabina, tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 1250 A, unica sbarra, più sbarra continuità ausiliaria, forma 4b, interruttori generali scatolati estraibili corrente nominale fino a 630A, partenze scatolate fisse con correnti nominali da 40A fino a 250A tarabili con sganciatore elettronico, potere di interruzione 50 kA, partenze modulari con correnti nominali da 10A fino a 40A, potere di interruzione 20 kA, compresi sistemi di rifasamento coem da schema, compreso alimetro 230/24Vdc 480W, compresa carpenteria metallica, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'474'327,97 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'474'327,97 |
| | supervisione, controllo e comando, contattori, selettori e sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (Com'X510 ed OTB) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, compreso altresì, ove previsto dagli schemi di dettaglio, UPS interno max 3 kVA, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QGBT-C09 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 126'752,57 | 126'752,57 |
| 1025 / 506 115005g | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/230 V, morsetti di regolazione $\pm 2 \times 2,5\%$, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: tensione primaria 24 kV: potenza 400 kVA | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 20'093,59 | 40'187,18 |
| 1026 / 531 115006d | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: centralina termometrica digitale con esclusione delle resistenze | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 1'032,27 | 2'064,54 |
| 1027 / 532 115006e | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: terna di termoresistenze da 100 ohm | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 591,25 | 1'182,50 |
| 1028 / 533 113006h | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: sistema di ventilazione forzata, per aumento della potenza nominale fino al 40%, per trasformatori di potenza non superiore a 1000 kVA, senza centralina di comando | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 3'600,00 | 7'200,00 |
| | Apparecchiature Speciali (SbCat 6) | | | | | | | | |
| 1029 / 507 M.12.001.06 | ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO ARMADIO di cablaggio strutturato fonia - dati realizzato con doppia carpenteria a pavimento da 24U a 47U, In lamiera d'acciaio piegata e saldata con rivestimento a base di poliestere strutturato di colore grigio RAL7035 e nero RAL9011. - Molteplici accessi brevettati: centrali, laterali, superiori ed inferiori; - 4 Montanti, anteriori e posteriori 19" regolabili in profondità, con foratura 9,5 | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'651'714,76 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | | |
|----------------------|---|--|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|----------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'651'714,76 | |
| 1030 / 508 NPL009 | mm e marcatura delle unità; - Porta anteriore trasparente con vetro di sicurezza spessore 4 mm, reversibile con apertura 180°, dotata di serratura a chiave; - Pannelli laterali e posteriore a montaggio e smontaggio rapido grazie alle serrature ergonomiche; - Ventilazione naturale nella parte superiore ed inferiore della struttura; - Carico Statico: 400 Kg (sino a 500 Kg con kit dedicato); - Piedini già montati, facilmente regolabili dall'interno; - Tenuta agli impatti meccanici esterni IK08; - Grado di protezione IP20. Per gradi di protezione superiori, consultare la nostra organizzazione commerciale; - Perno saldato all'interno dell'armadio per una messa a terra conforme alle norme; - Larghezza 600 o 800 mm; - Profondità 600 o 800 mm; - Altezza da 24U a 47U; Nel caso di estensione per armadi con composizione identica all'armadio Standard, ma priva di pannelli laterali fornita con kit di affiancamento. 19" per trasmissione dati con porta trasparente con permutatore modulare a RJ45 per punti rete di categoria 6 completo di passapermute, barra di alimentazione a 6 prese schuko ed interruttore. Comprendente: - armadio chiuso da pavimento per raggruppare gli apparati attivi con larghezza standard 19", modularità massima 41 unità, completo di n° 2 montanti anteriori, porta frontale in vetro. - n°6 pannelli di permutazione precaricati con connettori RJ45 a 8 pin per cablaggio in categoria 6 con connessioni ad incisione di isolante di tipo 110; - pannelli passacavi, strisce di permutazione 110 con e senza gambe in PVC e blocchi di connessione in quantità tale da permettere il completo cablaggio frontale; - cordini di permutazione per fibra ottica (lung. 2m), in cat. 6 (lung. 1,5 m) e del tipo 110/ RJ45 1 coppia (lung. 1,5 m) in numero dipendente dal numero di utenti effettivamente in rete; - collegamenti elettrici di energia e di terra realizzati con conduttori isolati in PVC, tipo non propagante l'incendio, N07V-K, di sezione come riportato negli elaboratigrafici; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente, diametro minimo 25 mm., per posa in controsoffitto, complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP44, supporti di sostegno compreso il fissaggio a parete o a soffitto consostegni; - guaine flessibili spiralate in materiale autoestinguente da posare sottotraccia, diametro minimo 25 mm, complete di raccordi per garantire un grado di protezione IP44; - cassette stagne IP44 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - minuterie ed accessori di fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regolad'arte. ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO Armadio di permutazione 47U LxPxH (600-800 x 600-800 x 2200)mm QSP-C09 | | | | | | 1,000 | | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | | 1,000 | 2'487,30 | 2'487,30 |
| | | Fornitura e posa in opera di Sistema SCADA di supervisione per monitoraggio e gestione della rete di cabine MT/BT in progetto, per un totale di n°13 cabine in anello (A,B), n°1 cabina di arrivo (C05), n°1 centrale di emergenza (NCE). Il sistema sarà in grado di riportare centralmente tutti gli stati di funzionamento delle apparecchiature | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'654'202,06 | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|-----------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'654'202,06 |
| | <p>elettriche (MT/BT), dei gruppi elettrogeni, apparecchiature speciali e di condizionamento delle cabine, l'effettuazione delle misure in tempo reale, la schedulazione energetica, l'analisi delle oscillografie, la visualizzazione e la gestione della reportistica allarmi; inoltre saranno disponibili funzioni evolute per la manutenzione e per la riconfigurazione automatica delle protezioni in funzione degli assetti di rete.</p> <p>Nella fornitura del sistema è inclusa l'ingegneria di base con definizione dell'architettura di sistema e delle specifiche di sistema in conformità a quanto indicato dal progetto esecutivo; l'ingegneria elettrica con redazione degli schemi costruttivi e di cablaggio dei quadri di supervisione (QSP), così come previsti dallo schema generale di progetto; l'ingegneria del software con configurazione dei componenti del sistema d'automazione, redazione e sviluppo software e delle specifiche tecniche del sistema, compresa la programmazione delle logiche di commutazione automatica nella cabina C05, nonché la gestione del distacco e dell'inserzione automatica dei trasformatori temporizzata, ai sensi della norma CEI 0-16, nonché della logica del load shedding correlato al funzionamento dei n°3 gruppi elettrogeni. Nell'ingegneria del software risulta compresa anche l'interfacciamento con terze parti per la supervisione del sistema di condizionamento, rivelazione incendi e controllo accessi delle cabine.</p> <p>Compresa altresì la fornitura e posa in opera e la relativa messa in servizio di n°2 postazioni Server e n°2 Client di supervisione, comprese licenze della piattaforma SCADA, in modo da permettere la visualizzazione anche su n°1 monitor 60" nella Sala Controllo.</p> <p>Sono inoltre comprese tutte le apparecchiature hardware all'interno dei quadri QSP, come PLC, Switch, gateway, Morsettiere Remote (RIO), convertitori, patch cord interni in rame e/o fibra, ecc., la carpenteria dei quadri QSP in armadi Rack 19" con sistema di ventilazione e distribuzione elettrica interna.</p> <p>Compresa altresì attività di collaudo in fabbrica delle apparecchiature e del sistema, messa in servizio, e corsi di addestramento per il personale manutentore.</p> <p>Il sistema SCADA sarà certificato IEC61439, le apparecchiature saranno in grado di gestire protocolli standard ModBus RTU RS 485/RS232, Ethernet, IEC 61850, RSTP con ridondanza per la sezione selettività logica delle protezioni.</p> <p>Nel complesso la fornitura è relativa a n°13 quadri di supervisione QSP tipologici (n°13 cabine), più n°1 quadro centrale SCADA (QSP-SC).</p> <p>Le funzioni previste dal sistema sono quelle indicate nel dettaglio dal capitolato tecnico e dalla relazione tecnica di progetto ai quali si rimanda per la descrizione completa di computo metrico.</p> <p>La formulazione del prezzo è effettuata a corpo considerando la fornitura dell'intero sistema completo e perfettamente funzionante a regola d'arte. La suddivisione del prezzo complessivo sulle varie cabine adottata nelle misurazioni, si basa sulla valutazione forfettaria della seguente incidenza: 75% dell'importo associato alle n°13 cabine periferiche, 25% al sistema centrale nella Nuova Sala Controllo.</p> <p>Per Cabina C09 - QSP *(par.ug.=0,75/13)</p> | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | a corpo | 0,058 | | | | 0,058 | | |
| | | | | | | | 0,058 | 1'121 422,50 | 65'042,51 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'719'244,57 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'719'244,57 |
| 1031 / 509 O.02.059.04 | Condizionamento e Ventilazione (SbCat 7) SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER MOTOCONDENSANTE CON INVERTER esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, per condizionatori autonomi multisplit funzionante con R410A con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di più unità interne anche differenti tra loro, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -15°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe B, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensante; oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER Fino 8.5 kW Unità esterna tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC035RXADKG/EU o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 3 280,91 | 6'561,82 |
| 1032 / 510 O.02.062.03 | SISTEMA MULTISPLIT UNITA' INTERNA DA PARETE Unita' interna da parete per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle tipologie e caratteristiche indicate. Compresi: unità a parete; telecomando a raggi infrarossi oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT/VRV, UNITA' INTERNA DA PARETE Fino a 3.5 kW Unità interna di raffrescamento tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC035TNXDKG/EU o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 879,89 | 1 759,78 |
| 1033 / 511 A03.5.13.147 .c | ASPIRATORI, VENTILATORI, ESTRATTORI [035147] Aspiratore elicoidale da canale, conforme alla direttiva ErP 125/2009/CE, passo corto, IP 55, alimentazione 230 V-1-50 Hz, per temperature massime aria aspirata 50 °C, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, del collegamento equipotenziale e degli organi di comando e controllo: [035147c] portata massima 5.900 mc/h, potenza 0,39 kW Ventilatore assiale da parete tipo Cierre Clima mod.HJB Q=5.500mc/h | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 911,25 | 1'822,50 |
| 1034 / 512 A03.5.12.146 .d | CONDIZIONATORI [035146] Canale in pvc in opera per il passaggio delle tubazioni necessarie per il collegamento tra l'unità | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'729'388,67 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'729'388,67 |
| 1035 / 513 O.04.002.01 | interna e la motocondensante esterna degli impianti split, completo di curva a muro, giunto di collegamento, curva piana, con esclusione delle opere murarie e dell'onere per il passaggio delle tubazioni: [035146d] dimensioni 100 x 75 mm canaletta in pvc da esterno 90x60 mm *(par.ug.=5+10) | | 15,000 | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 13,91 | 208,65 |
| | TERMOSTATO AMBIENTE Termostato ambiente con elemento sensibile con capsula in acciaio inossidabile saldata elettricamente contenente vapore saturo. Funzionamento a tensione di vapore. Base, calotta e manopola in materiale termoplastico. Collegamento all'utilizzatore con 2 fili. Tipo di azione: 1B Classe di protezione :I Classe di prova: II Colore bianco Rispondenza alle norme CEI EN 60730-1 Microinterruttore in commutazione a scatto rapido con contatti in AgCdO dorati. Portata contatti: 10(2,5)A 250 Vc.a. All'aumento della temperatura: apre 1-2 chiude 1-4 Compresi: termostato ambiente supporti viteria ed altro per fissaggio a parete; eventuale ripristino degli intonaci e delle tinteggiature; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. APPARECCHI DI CONTROLLO, TERMOSTATO AMBIENTE Scala 5/30 °C per blocco "T" | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 37,55 | 75,10 |
| 1036 / 528 A02.5.19.093 .b | TUBI IN RAME [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093b] 9,52 x 0,8 mm Vedi voce n° 512 [m 15.000] | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 11,71 | 175,65 |
| | TUBI IN RAME [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093d] 15,88 x 1,0 mm Vedi voce n° 512 [m 15.000] | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 17,84 | 267,60 |
| 1038 / 530 NPI.036 | Regolatore di velocità per aspiratori/ventilatori, completo di commutatore per la inversione del senso di rotazione, da 110 a 240 W da 1 a 3 A, sia in esecuzione da incasso che sporgente, comprese le | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'730'115,67 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'730'115,67 |
| 1039 / 534 A03.5.25.249 .a | opere murarie, in opera Vedi voce n° 511 [cad 2.000] | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cadauno | | | | | 2,000 | 149,78 | 299,56 |
| | GRIGLIE DI ASPIRAZIONE [035249] Griglia di aspirazione/espulsione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 650 mm: [035249a] base 600 mm Vedi voce n° 511 [cad 2.000] | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 318,39 | 636,78 |
| Cavi elettrici BT (SbCat 8) | | | | | | | | | |
| 1040 / 514 M.01.035.11 | LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. | | | | | | | | |
| | LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 185 mmq. Cavo alimentazione QGBT da TR1 *(par.ug.=20*3* 3+20*2) | | 220,000 | | | | 220,000 | | |
| | Cavo alimentazione QGBT da TR2 *(par.ug.=20*3* 3+20*2) | | 220,000 | | | | 220,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 440,000 | 29,03 | 12'773,20 |
| 1041 / 515 M.01.034.16 | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'743'825,21 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'743'825,21 |
| 1042 / 516 025023a | progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 6 mmq. Cavo alimentazione da QGBT a QC-09 | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 10,83 | 108,30 |
| | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVI Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo schermatura in treccia di rame rosso con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d1,a1: bipolare FG16OH2R16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq termocoppia PT100 da QMT a TR1 * (par.ug.=15,000*3) | | 45,000 | | | | 45,000 | | |
| | termocoppia PT100 da QMT a TR2 * (par.ug.=15,000*3) | | 45,000 | | | | 45,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 90,000 | 3,36 | 302,40 |
| 1043 / 517 M.01.038.12 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'744'235,91 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|--------------------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'744'235,91 |
| | in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 120 mmq. FG17 gv conduttore PE da picchetto *(par.ug.=15*2) FG17 gv conduttore PE da QGBT FG17 gv conduttore PE da TR1 (centro stella) FG17 gv conduttore PE da TR2 (centro stella) | | 30,000 | | | | 30,000 5,000 15,000 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 65,000 | 21,46 | 1'394,90 |
| 1044 / 518 M.01.038.09 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 50 mmq. FG17 gv conduttore PE da QMT FG17 gv conduttore PE da TR1 FG17 gv conduttore PE da TR2 FG17 gv connessioni varie | | | | | | 10,000 15,000 15,000 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 55,000 | 12,06 | 663,30 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'746'294,11 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'746'294,11 |
| 1045 / 519 M.01.038.07 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 25 mmq. FG17 gv connessioni varie | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 8,81 | 132,15 |
| 1046 / 769 M.01.032.10 | LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO LINEA in cavo FTG18OM16 multipolari Norma di riferimento CEI 20-38 , Anima Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante Elastomerico reticolato qualità G18, Rivestimento interno Riempitivo/ guainetta di materiale non igroscopico Guaina Termoplastica speciale di qualità M16, colore nero Marcatura Stampigliatura ad inchiostro: FTG18OM16 Afumex GOLD 0.6/1 kV 1x... B2ca-s1a,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva (*)Sito produttivo Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) , adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi multipolari per energia a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio ove sia fondamentale garantire la salvaguardia delle persone e preservare gli impianti e le apparecchiature dall'attacco dei gas corrosivi (esempio: aerostazioni, stazioni ferroviarie, metropolitane, gallerie stradali o ferroviarie). Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'746'426,26 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'746'426,26 |
| 1047 / 991 M.01.034.10 | Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 3 x 4 mmq cavi PAG | | 2,000 | 12,00 | | | 24,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 24,000 | 7,40 | 177,60 |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. Alimentazioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 7,19 | 215,70 |
| 1048 / 992 M.01.034.06 | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'746'819,56 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'746'819,56 |
| 1049 / 993 M.01.034.12 | Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 2.5 mmq. Alimentazioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 5,88 | 176,40 |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 4 mmq. alimentanzioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 9,61 | 288,30 |
| 1050 / 520 F.22.017.d | Cavi elettrici MT (SbCat 9) CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'747'284,26 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'747'284,26 |
| 1051 / 521 M.18.007.b | <p>Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 35 mmq</p> <p>Cavo alimentazione TR1 da QMT *(par.ug.=15*3) Cavo alimentazione TR2 da QMT *(par.ug.=15*3)</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | m | 45,000 | | | | 45,000 | | |
| | | | 45,000 | | | | 45,000 | | |
| | | | | | | | 90,000 | 31,06 | 2'795,40 |
| | Cavi Speciali (SbCat 10) | | | | | | | | |
| 1051 / 521 M.18.007.b | <p>CAVI Cavi telefonici, reti di dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi, cavo con conduttori flessibili isolati in PVC sotto guaina in PVC conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, sigle di designazione TR/R-TR/HR-TE/HR-COAX MIL C17-UTP-FTP-S/STP-STH-FIBRE OTTICHE forniti e posti in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cavo UTP cat. 6, guaina LSZH supervisione da QMT a QSP-C09 supervisione da QGBT a QSP-C09 supervisione da QGBT a QC-C09 BUS_R per controllo condizionamento [UTP - cat.6] *(par.ug.=10+10)</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | m | 20,000 | | | | 15,000 | | |
| | | | | | | | 5,000 | | |
| | | | | | | | 10,000 | | |
| | | | | | | | 20,000 | | |
| | | | | | | | 50,000 | 3,21 | 160,50 |
| | Gestione del provvisorio (SbCat 18) | | | | | | | | |
| 1052 / 1173 M.01.037.10 | <p>LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'750'240,16 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'750'240,16 |
| 1053 / 1174 M.01.037.09 | tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 150 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 60,000 | 1,25 | | 0,700 | 52,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 52,500 | 29,03 | 1'524,08 |
| | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 120 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=3*20) | | 60,000 | 1,25 | | 0,700 | 52,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 52,500 | 24,20 | 1'270,50 |
| 1054 / 1175 M.01.038.11 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'753'034,74 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'753'034,74 |
| | <p>Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 95 mmq.</p> <p>cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione</p> | | 60,000 | 1,25 | | 0,700 | 52,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 52,500 | 17,40 | 913,50 |
| 1055 / 1176 M.01.038.12 | <p>LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'753'948,24 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'753'948,24 |
| 1056 / 1177 M.01.037.08 | UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 120 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 20,000 | 1,25 | | 0,700 | 17,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 17,500 | 21,46 | 375,55 |
| 1057 / 1178 M.01.037.04 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0,6/1 kV ... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 95 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=240+40) | | 280,000 | 1,25 | | 0,700 | 245,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 245,000 | 19,98 | 4'895,10 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'759'218,99 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'759'218,89 |
| | schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 25 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=4*20+4*60+4*20+40+20) | | 460,000 | 1,25 | | 0,700 | 402,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 402,500 | 8,21 | 3'304,53 |
| 1058 / 1179 M.01.037.07 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 70 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=3*20+20) | | 80,000 | 1,25 | | 0,700 | 70,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 70,000 | 16,34 | 1'143,80 |
| 1059 / 1180 M.01.037.06 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'763'667,22 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'763'667,22 |
| 1060 / 1181 M.01.038.09 | CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 50 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=4*20+60) | | 140,000 | 1,25 | | 0,700 | 122,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 122,500 | 11,55 | 1'414,88 |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 50 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 20,000 | 1,25 | | 0,700 | 17,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 17,500 | 12,06 | 211,05 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'765'293,15 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'765'293,15 |
| 1061 / 1182 M.01.038.10 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 70 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 20,000 | 1,25 | | 0,700 | 17,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 17,500 | 15,15 | 265,13 |
| 1062 / 1183 M.01.037.05 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'765'558,28 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'765'558,28 |
| | corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 35 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=20,000+60+20) | | 100,000 | 1,25 | | 0,700 | 87,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 87,500 | 9,28 | 812,00 |
| 1063 / 1184 M.01.038.08 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 35 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=20+20+60) | | 100,000 | 1,25 | | 0,700 | 87,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 87,500 | 10,61 | 928,38 |
| 1064 / 1185 M.01.036.24 | LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'767'298,66 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'767'298,66 |
| 1065 / 1186 NPI.020 | Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 16 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 120,000 | 1,25 | | 0,700 | 105,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 105,000 | 21,44 | 2'251,20 |
| | Noleggio di cabina elettrica MT/BT in container da esterno costituita da QMT 20 kV n°2 celle arrivo/partenza (per esercizio rete MT in anello aperto) completa di protezione, n°1 cella MT per alimentazione trasformatore con protezione a fusibili, n°1 trasformatore 630kVA in resina, n°1 QGBT per distribuzione utenze provvisorie con le seguenti uscite con interruttori magnetotermici tetrapolari: fino a n°4 interruttori con corrente nominale fino a 400A, fino a n°8 interruttori con corrente nominale fino a 160A, fino a n°8 interruttori con corrente nominale fino a 100A, fino a n°20 interruttori con corrente nominale fino a 40A, compresi accessori, e sistemi ausiliari, compresi oneri di trasporto, montaggio e smontaggio. Costo per ogni mese | | | | | | 4,500 | | |
| | SOMMANO... | mese | | | | | 4,500 | 5'899,00 | 26'545,50 |
| 1066 / 1187 NPI.017 | Attività tecniche per gestione del provvisorio costituite da realizzazione di sfilaggio, taglio e relativi giunti MT sui cavi dell'anello esistente 20 kV in corrispondenza del pozzetto esistente di ingresso alla cabina ed allaccio alla cabina provvisoria, realizzazione dello sfilaggio dalle tubazioni esistenti fino ai pozzetti esterni dei cavi BT afferenti alla cabina, realizzazione di giunti BT per il collegamento degli stessi alla cabina provvisoria. Sono comprese altresì le attività di ribaltamento dei cavi BT sul nuovo quadro BT, compreso taglio a misura dei cavi e rinfilaggio nelle tubazioni esistenti o predisposte, il tutto realizzato a regola d'arte. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 3'641,18 | 3'641,18 |
| | | | | | | | | | |
| 1067 / 1188 NPI.021 | Noleggio pedana carrabile proteggi cavi MAXI o equivalente, costo mensile per ogni metro | | 3,000 | 20,00 | | 4,500 | 270,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 270,000 | | 5'799'736,54 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|--------------|----------------|----------------|-------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 270,000 | | 5'799'736,54 |
| 1068 / 1208 F.22.017.d | SOMMANO... | m/mese | | | | | 270,000 | 40,80 | 11'016,00 |
| | CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/ 30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 35 mmq (par.ug.=2*3) | | 6,000 | 20,00 | | | 120,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 120,000 | 31,06 | 3'727,20 |
| | Assistenze agli impianti (SbCat 20) | | | | | | | | |
| 1069 / 905 195001b | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Esecuzione di brecce su muratura di mattoni pieni per inserimento di scatole per interruttori e/o prese, scatole di derivazione, quadri di distribuzione effettuata a mano e con l'ausilio di mezzi meccanici compresa la muratura degli elementi, la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico: per brecce fino a 10 dmc ingresso/uscita cavidotti passaggi impianti verso esterno | | 2,000 6,000 | 4,00 1,00 | 4,000 1,000 | 4,000 4,000 | 128,000 24,000 | | |
| | SOMMANO... | dmc | | | | | 152,000 | 3,53 | 536,56 |
| | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Tracce nella muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce in muratura di mattoni pieni: della sezione fino a 100 cmq piccole tracce/fori interni aggiuntivi rispetto agli interventi edili | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 18,94 | 189,40 |
| | ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'815'205,70 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'815'205,70 |
| 1071 / 543 045165e | Cabina C10 (Cat 10) Distribuzione elettrica (SbCat 1) ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE APPARECCHI ILLUMINANTI INDUSTRIALI Plafoniera led con sistema ottico realizzato tramite diffusore in policarbonato trasparente od opale stabilizzato ai raggi UV, corpo in policarbonato autoestinguente; grado di protezione IP 66, grado di resistenza alle sollecitazioni meccaniche IK08, resistenza al filo incandescente 850 °C, sistema di fissaggio regolabile idoneo anche per retrofit apparecchi fluorescenti mono e bi-lampada, installata a parete o soffitto, completa di sorgente luminosa led mid power non sostituibile con indice di resa cromatica 80, vita utile L70B50 pari a 80.000 ore, potenza di sistema: 26 W, lunghezza 1600 mm corpo 3F Filippi mod.3F Linda LED art.58605 1x30W o equivalente | | | | | | 9,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 9,000 | 108,93 | 980,37 |
| 1072 / 544 F.22.028.a | INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE Fornitura e posa in opera di quadro elettrico dotato di interruttore crepuscolare avente soglia luminosa regolabile e fornito completo di fotocellula esterna di tipo fronte quadro. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il quadro elettrico dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- classe di isolamento: 2;- grado di protezione: IP 20 B. Nel prezzo è inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE - DA 2 A 200 LUX | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 191,73 | 191,73 |
| 1073 / 545 M.02.030.07 | APPARECCHIO AUTONOMO DI EMERGENZA AUTOTEST APPARECCHIO autonomo di emergenza a LED per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo con sistema di autotest, predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di interfaccia per codifica singola, - costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, 94V·2 (UL 94) conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22. - adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata; · Illuminazione permanente (S.A) o non permanente (S.E.) con commutazione interna; · Tipo di sorgente luminosa: LED a lunga durata (oltre 50.000 h) · · Autonomia h (coma da specifica indicata nelle singole voci) · Grado di protezione:IP65 · Classe di Isolamento: II · Batterie Ni-Cd alta temperatura ricarica completa in 12 h · Possibilità di modo di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'816'377,80 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'816'377,80 |
| 1074 / 546 045118b | riposo conforme alle norme CEI EN 60598-2-22. · Circuito elettronico in grado di effettuare controlli periodici automatici, eseguendo test di tipo funzionale ogni 7 giorni e di autonomia ogni 12 settimane (84gg.) per il riconoscimento del guasto apparecchio. · Led di segnalazione stato multicolore · Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto. · Pittogrammi antivandalo standard e ISO con distanza di visibilità del segnale mt 22, in conformità alla norma UNI EN 1838; · Eventuali accessori come: cornici con molle per incasso filo muro, in controsoffitto, o per incasso a parete o a vista, griglia di protezione ecc. comprese nella fornitura.: · Conformità alle CEI EN 60598-2-22 e CEI EN 62471 · Certificazione: IMQ, ENEC Compresi: - plafoniera c.d.s.; - tubo fluorescente; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - allacciamento al BUS di supervisione e controllo (compreso quota parte del cavo BUS dal corpo illuminante alla centrale di supervisione); - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. Apparecchio autonomo emergenza AUTOTEST 610 lm, AUTONOMIA 1 h corpo 3F Filippi PER LUCE DI EMERGENZA mod.3F Linda LED EP LA L660 art.58567 1x12W o equivalente | | | | | | 4,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 4,000 | 239,47 | 957,88 |
| | ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE PER CONTROSOFFITTI E DA INCASSO Apparecchio di illuminazione led da incasso in controsoffitti modulari e in cartongesso, corpo in lamiera di acciaio verniciato bianco, diffusore plastico prismaticizzato con ottica a tutto pannello, grado di protezione IP 20, potenza di sistema: 42 W, 600 × 600 mm, 3.800 lm, 3.000/4.000 K, IP 43 corpo a controsoffitto tipo 3F Filippi mod. LED Panel art.22800 34W o equivalente | | | | | | 18,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 18,000 | 82,87 | 1'491,66 |
| 1075 / 547 145017b | Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67 PAG | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 254,68 | 254,68 |
| 1076 / 548 035044e | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE QUADRI MODULARI PER PRESE CEE Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 66, vano superiore per installazione di dispositivi modulari su barra DIN35 con portello trasparente, alloggiamenti per installazione di prese CEE da quadro: larghezza 22 moduli, 8 alloggiamenti per prese CEE pannello "K" pannello "V" | | | | | | 3,000 1,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 4,000 | | 5'819'082,02 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 4,000 | | 5'819'082,02 |
| 1077 / 549 M.01.018.07 | SOMMANO... INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A Caratteristiche costruttive: - apparecchiatura costituita da un dispositivo differenziale associabile; - contenitore in materiale isolante, termoisulante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - tasto di prova del differenziale; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti adeguatamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-42 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10%. Frequenza: 50 Hz. Sganciatore differenziale sensibile alla corrente differenziale alternata sinusoidale e unidirezionale pulsante; Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo A Comprendente: - interruttore differenziale associabile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A 4P, In = 63A, Idn = 100-300-500mA pannello "K" pannello "V" | cad | | | | | 4,000 | 181,46 | 725,84 |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 1,000 | | |
| 1078 / 550 035038a | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V pannello "K" pannello "V" | cad | | | | | 3,000 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 4,000 | 113,25 | 453,00 |
| 1079 / 551 035038s | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 3p + N + T, 16 A-220 ÷ 415 V pannello "K" pannello "V" | cad | | | | | 3,000 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 4,000 | 201,09 | 804,36 |
| 1080 / 552 015051f | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO PRESE DI CORRENTE Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da parete: 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso in custodia IP 55 | cad | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'822'030,66 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'822'030,66 |
| 1081 / 554 015017d | pannello "K" | cad | | | | | 3,000 | | |
| | pannello "V" | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 5,000 | 26,85 | 134,25 |
| | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da parete: bipolare 16 A in custodia IP 55 pannello "K" | | | | | | 3,000 | | |
| 1082 / 555 M.01.046.11 | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 40,51 | 121,53 |
| | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canala) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canala) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canala) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A per alimentazione split interno per alimentazione motocondensante esterna per alimentazione ventilatore di estrazione | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 7,000 | 81,81 | 572,67 |
| | | | | | | | | | |
| 1083 / 556 NPI.033 | Sovrapprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovrapprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'822'859,11 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|-----------|------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'822'859,11 |
| 1084 / 557 085002b | riferimento per la distribuzione elettrica e speciale (punti luce/punti presa/sensori ecc..) | | | | | 10573,650 | 10'573,650 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 10'573,650 | 0,40 | 4'229,46 |
| | Tubo di protezione in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con esclusione degli accessori di collegamento e raccordo, del Ø nominale di 20 mm, spessore 1 mm | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 14,35 | 430,50 |
| 1085 / 589 B.99.247.00 | CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE LATO 60 CM CLASSE I Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm compresi bulloni per il fissaggio; di lato 60 cm rifrangenza classe I Vedi voce n° 547 [cad 1.000] | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 8,03 | 8,03 |
| 1086 / 590 M.01.047.08 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce d'emergenza Vedi voce n° 545 [n 4.000] | | | | | | 4,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 4,000 | | 5'827'527,10 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|---------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 4,000 | | 5'827'527,10 |
| 1087 / 591 M.01.047.01 | SOMMANO... PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce interrotto Vedi voce n° 543 [cad 9.000] Vedi voce n° 546 [cad 18.000] | n | | | | | 4,000 | 37,13 | 148,52 |
| | SOMMANO... | n | | | | | 9,000 18,000 27,000 | 48,67 | 1'314,09 |
| 1088 / 592 M.01.046.18 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'828'989,71 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'828'989,71 |
| 1089 / 538 145011a | garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 4x32A+T Vedi voce n° 548 [cad 4.000] | | | | | | 4,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 4,000 | 292,20 | 1'168,80 |
| | Distribuzione speciale (SbCat 2) | | | | | | | | |
| | IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI IMPIANTI AD INDIRIZZAMENTO INDIVIDUALE Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, pannello sinottico di visualizzazione stati di allarme; alimentazione 230 Vc.a. - 50/60 Hz; contenitore metallico con grado di protezione IP 30 e coperchio in plastica ABS, certificato CPR secondo normativa EN 54 - 2/4; compresa l'attivazione dell'impianto a 2 linee più 16 ingressi e 8 uscite all'interno del QSP-C10 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 4'598,65 | 4'598,65 |
| 1090 / 539 M.16.012.01 | RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtchnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'834'757,16 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'834'757,16 |
| 1091 / 540 M.16.012.02 | <p>isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rilevatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE)</p> <p>Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente</p> | | | | | | 5,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 5,000 | 125,60 | 628,00 |
| | RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtotechnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'835'385,16 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'835'385,16 |
| | <p>sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rilevatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in controsoffitto (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE)</p> <p>Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente in controsoffitto</p> <p>Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente in cunicolo</p> | | | | | | 4,000 | | |
| | | | | | | | 8,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 12,000 | 125,60 | 1'507,20 |
| 1092 / 541 M.16.008.01 | <p>PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO</p> <p>Unità elettronica per il pulsante di allarme per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile. Dotata di circuito ad autoindirizzamento su protocollo. Completa di dispositivo di isolamento di corto circuiti sulla linea di rivelazione. Attivazione mediante azione su lastra in vetro con punto di frattura e pressione sul pulsante. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori: completo di diodo led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione. Utilizzata in combinazione con il contenitore idoneo alla installazione a vista o ad incasso a rottura di vetro. Morsetti di collegamento: 0,28...1,5 mmq Temperatura di esercizio: -25...+70°C. Umidità: < 100% rh Conformità: EN54-11 Compresi: - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'836'892,36 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'836'892,36 |
| 1093 / 542 M.16.019.01 | corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - ontenitore; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO pulsante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) pulsante di emergenza tipo NOTIFIER mod.M5A-RP02SG-N026-01, o equivalente | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 115,63 | 346,89 |
| | SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Sirena esterna di potenza, microprocessore programmabile, per sistemi allarme incendio, lampeggiante tungsteno, autoalimentata con accumulatore 12V 2.3 Ah max, struttura in lamiera elettro zincata, doppio coperchio lamiera elettro zincata, verniciatura epossipoliestere. Colore: rosso Grado di protezione: IP34 Alimentazione 24Vdc Assorbimento: 3,1A (max) Pressione sonora: 105dB, Peso: 2,8 Kg, Dimensioni (mm): 200 x 200 x 70 Conforme alle norme EN54. Completa di 1 accumulatore 12V 1.2Ah; Dimensioni: 200x200x70 mm. Compresi: - sirena c.s.d.; - accumulatore 12V 1.2Ah; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Completo di lampeggiante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) avvisatore ottico-acustico tipo NOTIFIER mod.PAN1-PLUS-ADV, o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 172,31 | 172,31 |
| 1094 / 1013 NPI.033 | Sovrapprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovrapprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di riferimento per la distribuzione elettrica e speciale (punti luce/punti presa/sensori ecc..) | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'837'411,56 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|----------|-----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'837'411,56 |
| 1095 / 558 M.01.006.05 | SOMMANO... | cad | | | | 8315,260 | 8'315,260 | 0,40 | 3'326,10 |
| | | | | | | | 8'315,260 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | Impianto di terra e dotazioni esterne (SbCat 3) | | | | | | | | |
| 1095 / 558 M.01.006.05 | CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITIC Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'art. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 50 mmq. collegamento nuovo dispersore con rete di terra esistente | | | | | | 25,000 | 9,73 | 243,25 |
| | SOMMANO... | m | | | | | 25,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 1096 / 559 025210e | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE MORSETTERIE E GIUNZIONI Morsetto volante a 2 punti di serraggio: sezione nominale 35 mmq Per bandella e impianto di terra | | | | | | 20,000 | 3,42 | 68,40 |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 20,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 1097 / 560 075012d | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE CONDUTTORI DI TERRA Collettore di terra in bandella di rame, installato: a vista su isolatori: sezione 30 x 4 mm collettore principale sezione 600x60x8 mm | | | | | | 0,600 | 49,01 | 29,41 |
| | SOMMANO... | m | | | | | 0,600 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 1098 / 561 M.03.001.01 | DISPERSORE DI TERRA Dispersore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compresi: - dispersore c.d.s.; - pozzetto in C.A.V. dim. 40x40x40 cm completo di chiusino d'ispezione; - infissione nel terreno del dispersore; - piastrina collettrice forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm. - morsetti di connessione; - rondelle; - collegamenti alla rete di terra ed alle calate; - strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. DISPERSORE DI TERRA Dispersore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 1,5 m | | | | | | 1,000 | 54,23 | 54,23 |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'841'132,95 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'841'132,95 |
| 1099 / 562 075029 | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE DISPERSORI Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 × 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 × 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio | | | | | | 7,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 7,000 | 12,10 | 84,70 |
| 1100 / 563 025162b | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVIDOTTI Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 50 mm tubi plt | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 4,80 | 72,00 |
| 1101 / 740 F.10.016.c | POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, aventi altezza utile interna di 1.50 ml, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il rinterro. Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto. Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 100x100 cm Pozzetto MT Pozzetto F.O. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | 2,000 | 1'084,74 | 2'169,48 |
| 1102 / 741 H.03.019.00_100 | CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfilanco | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'843'459,13 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|--------------|-----------------|-----------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'843'459,13 |
| 1103 / 553 NPL.008 | in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA - prezzo da Prezziario 2,55 €/kg. | cad | | | | | 1,000 | | |
| | Chiusino dim. fino a 100x100 cm, peso 126 kg/cad - Prezzo estrapolato 126x2,55= 321,3 €/cad | | | | | | 1,000 | | |
| | Pozzetto MT (quadrato 100cmx100cm) | | | | | | | | |
| | Pozzetto F.O.(quadrato 100cmx100cm) | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 2,000 | 321,30 | 642,60 |
| 1103 / 553 NPL.008 | Apparecchiature di potenza (SbCat 5) | a corpo | | | | | | | |
| | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico tipologico per distribuzione terminale di cabina (QC), tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 40A, unica sbarra, forma costruttiva 2b, sezionatore generale modulare con corrente fino a 40A, interruttori di partenza modulari quadripolari e bipolari, magnetotermici e magnetotermici differenziali, con correnti nominali fino a 16A, potere di interruzione fino a 20kA, il tutto come indicato negli schemi elettrici di progetto, compresa carpenteria metallica da parete, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione e controllo, comandi remoto estrattori di cabina, contattori, sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (SmartLink) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QC-C10 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | 5'788,67 | 5'788,67 |
| | | | | | | | | | |
| 1104 / 564 F.22.036.a | SCOMPARTO DI PARTENZA PER ALIMENTAZIONE TRASFORMATORE Fornitura e posa in opera di scomparto di partenza per alimentazione trasformatoreLa lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Dati elettrici:- tensione nominale: 24 kV;- valore efficace della tensione nominale di tenuta: a f = 50 Hz / 1 min 50 kV;- valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico: 1.2/50 µs 125 kV;- tensione di esercizio: 20 kV;- frequenza nominale: 50 Hz;- numero di fasi: 3;- corrente nominale delle sbarre principali: 630 A;- corrente nominale max delle derivazioni: 630 A;- corrente nominale ammissibile di breve durata: 16 kA;- corrente nominale di picco: 40 kA;- potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 16 kA;- durata nominale del corto circuito: 1 s;- protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s, in opzione protezione IAC A FLR 16kA 1s;- tensione nominale degli ausiliari 230 V;Deve contenere almeno le seguenti apparecchiature:• sezionatore tripolare di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'849'890,40 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'849'890,40 |
| | <p>linea e di messa a terra a lato linea monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;• sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;• sistema trifase di sbarre di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;• interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 12.5 kA equipaggiato come segue:- blocco a chiave in aperto;- motore caricamolle;- contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;- contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;- contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;- interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;- sganciatore di chiusura;- sganciatore di minima tensione;- sganciatore di apertura;- sganciatore supplementare di apertura;- resistenza anticondensa 50 W 220 V 50Hz regolata da termostato e protetta da interruttore.- leva di comando manovra manuale;- interruttori bipolari BT;- terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea;- terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30 . L'involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore.Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, targa sequenza manovre, sbarra colletttrice di terra, eventuali circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste.Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Cella TR tipo Schneider SM6 come da progetto o equivalente</p> | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 21'038,26 | 42'076,52 |
| 1105 / 565 F.22.035.a | <p>PROTEZIONE GENERALE DI MEDIA TENSIONE Fornitura e posa in opera di protezione generale di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. dati elettrici:- tensione nominale: 24 kV;- valore efficace della tensione nominale di tenuta: a f = 50 Hz / 1 min 50 kV;- valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico: 1.2/50µs 125 kV;- tensione di esercizio: 20 kV;- frequenza nominale: 50 Hz;- numero di fasi: 3;- corrente nominale delle sbarre principali: 630 A;- corrente nominale max delle derivazioni: 630 A;- corrente nominale ammissibile di breve durata: 16 kA;- corrente nominale di picco: 40 kA;- potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 16 kA;- durata nominale del corto circuito: 1 s;-</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'891'966,92 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'891'966,92 |
| | <p>protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s;- tensione nominale degli ausiliari: 230 V;Deve contenere le seguenti apparecchiature:• sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;• sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;• sistema trifase di sbarre in rame con risalita di sezione adeguata alla massima corrente di cortocircuito;• interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 16 kA equipaggiato come segue:- blocco a chiave in aperto;- motore caricamolle;- contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;- contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;- contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;- interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;- sganciatore di chiusura;- sganciatore di minima tensione;- sganciatore di apertura;- sganciatore supplementare di apertura;- leva di comando manovra manuale;- interruttori bipolari BT;- terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea Terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30.Toro per protezione omopolare. Il collegamento tra il secondario del toro ed ingresso protezione deve essere realizzato con conduttore avente sezione maggiore o uguale a 2.5 mm2 e lunghezza minore di 10 m. Sistema di protezione secondo "DK 5600" e CEI 0-16.Relè di sovracorrente indiretto a microprocessore con dispositivo di guasto a terra direzionale, indicatori a led programmabili,8 ingressi binari,8 uscite binarie, memorizzazione degli eventi senza porta di comunicazione, montaggio a pannello.Tensione di alimentazione DC 24-250V oppure AC 115/230V, tarature e parametrizzazioni escluse, porta di comunicazione elettrica RS485, acquisizione delle misure (valore medio/min/max), con dispositivo di richiusura automatico, localizzazione del guasto. L'involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore.Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, sbarra colletttrice di terra, eventuale circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste.Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p> <p>Cella Partenza/Arrivo tipo Schneider SM6 come da progetto o equivalente</p> | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 23'579,05 | 47'158,10 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'939'125,02 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'939'125,02 |
| 1106 / 566 115027a | CABINE DI TRASFORMAZIONE QUADRI MT MODULARI PER INTERNI Scomparto modulare MT con TA, TV e risalita sbarre, costruzione e collaudo in conformità alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 62271-100, e alla norma CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2, grado protezione involucro esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10, protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatta ad essere ampliata con altre unità funzionali su entrambi i lati, risalita sbarre con possibilità di collegamento delle sbarre superiori verso destra o verso sinistra, 3 trasformatori amperometrici a barra passante con isolamento in resina epossidica (con rapporto da definirsi), completo di sinottico e resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore. tensione nominale 24 kV , tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV; corrente di corto circuito per un secondo 12,5 - 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 - 40 kA, tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz, classificazione continuità di esercizio LSC2A PI, dimensioni indicative larghezza 750 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, profondità 1.300 mm: unità TA-TV e risalita sbarre 630 A - 12,5 kA Cella misure tipo Schneider CM come da progetto o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 12'587,14 | 12'587,14 |
| 1107 / 567 NPL014 | Sovrapprezzo per quadro di media tensione per implementazione, rispetto a quanto previsto nelle voci di prezziario, di protezioni evolute estraibili, interamente programmabili, con interfaccia per controllo ARC-Flash, con memory card per memorizzazione impostazioni e programmazioni, compatibili con protocollo IEC 61850/RSTP ridondante e equipaggiate con schede di output per le funzionalità di selettività logica e supervisione. Compreso altresì implementazione del quadro con le interfacce di supervisione ComX'510 o equivalente e switch per anello protezioni interno, compatibile con protocollo IEC 61850/RSTP come previsto dagli schemi di progetto, compreso anche sistema di blocco a chiave tipo AREL o equivalente come indicato in progetto.. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 10'417,28 | 10'417,28 |
| 1108 / 568 NPL025 | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Power Center QGBT-C10 di cabina, tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 1250 A, unica sbarra, più sbarra continuità ausiliaria, forma 4b, interruttori generali scatolati estraibili corrente nominale fino a 400A, partenze scatolate fisse con correnti nominali da 40A fino a 400A tarabili con sganciatore elettronico, potere di interruzione 50 kA, partenze modulari con correnti nominali da 10A fino a 40A, compresi sistemi di rifasamento coem da schema, potere di interruzione 20 kA, compreso alimetro 230/24Vdc 480W, compresa carpenteria | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 5'962'129,44 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|-----------|------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 5'962'129,44 |
| | metallica, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione, controllo e comando, contattori, selettori e sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (Com'X510 ed OTB) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, compreso altresì, ove previsto dagli schemi di dettaglio, UPS interno max 3 kVA, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QGBT-C10 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 93'866,56 | 93'866,56 |
| 1109 / 569 115005e | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/230 V, morsetti di regolazione $\pm 2 \times 2,5\%$, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: tensione primaria 24 kV: potenza 250 kVA | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 15'811,33 | 31'622,66 |
| 1110 / 596 NPI.035 | Sovrapprezzo forfettario del 15% per fornitura e posa in opera di box metallico per contenimento trasformatore isolamento 24 kV, completo di portelle e chiavi | | 2,000 | | | 15811,330 | 31'622,660 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 31'622,660 | 0,15 | 4'743,40 |
| 1111 / 597 115006d | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: centralina termometrica digitale con esclusione delle resistenze | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 1'032,27 | 2'064,54 |
| 1112 / 598 115006e | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: tema di termoresistenze da 100 ohm | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 591,25 | 1'182,50 |
| 1113 / 599 113006h | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: sistema di ventilazione forzata, per aumento della potenza nominale fino al 40%, per trasformatori di potenza non superiore a 1000 kVA, senza centralina di comando | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 3'600,00 | 7'200,00 |
| 1114 / 600 M.01.070.07 | GRUPPO ELETTROGENO DIESEL APERTO A 1500 F.p.o gruppo elettrogeno aperto senza cofanatura | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'102'809,10 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'102'809,10 |
| 1115 / 601 NPI.010 | diesel 400 V trifase con neutro accessibile, 1500 g/1', 50Hz. Questi gruppi elettrogeni sono allestiti con motori Diesel ad avviamento elettrico con batteria, accoppiamento a mezzo campana e giunto lamellare, montati su base fissa, con interposizione di supporti antivibranti, serbatoio carburante incorporato nel basamento. Quadro elettrico per comando e controllo automatico, fissato sul gruppo. Le taglie di potenza sono riferite al servizio continuo a carico variabile PRP secondo ISO 8528. Compresi anche: GE c.s.d.; - motore diesel; - alternatore; - accoppiamento diretto; - base fissa completa di giunti antivibranti; - marmitta di scarico silenziata; - pompa di estrazione olio; - scaldiglia di preriscaldamento acqua motore; il serbatoio giornaliero; la pompa elettrica e quella manuale per il riempimento del serbatoio giornaliero; il quadro elettrico automatico incorporato di comando e controllo; - cablaggio; - quant'altro è necessario per ultimare il lavoro a regola d'arte. GRUPPO ELETTROGENO DIESEL APERTO A 1500 GIRI RPM Tr/Mn Da 250 a 380 kVA | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 42'891,07 | 42'891,07 |
| | Fornitura e posa in opera di serbatoio in acciaio da interro per deposito gasolio a doppia parete da 3.000 lt. completo di attacchi su passo d'uomo per mandata e recupero, pozzetto in c.a.v. con chiusino in ghisa carrabile 1000 x 1000 mm, attacco rapido, valvola limitatrice di carico 90%, valvola di intercettazione a strappo, tubazione di sfiato, indicatore di livello pneumatico, filtri e valvolame di raccordo, tubazioni in Ac-Zn di collegamento al gruppo elettrogeno, sonda basso livello carburante montata a circa 20 cm dal fondo della cisterna interrata, completa di segnalazione tramite contatto elettrico su centralina comando G.E. pilota, spessori int./est.: 5/5; dimensioni indicative: 1430 x 2130 mm, completo di tutta l'accessoristica richiesta dalle pratiche autorizzative di prevenzione incendi, compreso oneri di trasporto, collaudo e certificazione. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 4'044,40 | 4'044,40 |
| 1116 / 603 F.22.039.a | ACCESSORI PER SCOMPARTI IN MEDIA TENSIONE Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Sono compresi:- gli allacci elettrici MT, BT e BTS;- la morsetteria;- i pulsanti;- i fusibili, etc.È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Relè indiretto 51/50/51N + toroideLa voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. | | | | | | 2,000 | | |
| | Vedi voce n° 564 [cad 2.000] | | | | | | 2,000 | | |
| | Vedi voce n° 565 [cad 2.000] | | | | | | 4,000 | 1'498,85 | 5'995,40 |
| | SOMMANO... | cad | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'155'739,97 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'155'739,97 |
| 1117/570 NPL009 | <p>Apparecchiature Speciali (SbCat 6)</p> <p>Fornitura e posa in opera di Sistema SCADA di supervisione per monitoraggio e gestione della rete di cabine MT/BT in progetto, per un totale di n°13 cabine in anello (A,B), n°1 cabina di arrivo (C05), n°1 centrale di emergenza (NCE).</p> <p>Il sistema sarà in grado di riportare centralmente tutti gli stati di funzionamento delle apparecchiature elettriche (MT/BT), dei gruppi elettrogeni, apparecchiature speciali e di condizionamento delle cabine, l'effettuazione delle misure in tempo reale, la schedulazione energetica, l'analisi delle oscillografie, la visualizzazione e la gestione della reportistica allarmi; inoltre saranno disponibili funzioni evolute per la manutenzione e per la riconfigurazione automatica delle protezioni in funzione degli assetti di rete.</p> <p>Nella fornitura del sistema è inclusa l'ingegneria di base con definizione dell'architettura di sistema e delle specifiche di sistema in conformità a quanto indicato dal progetto esecutivo; l'ingegneria elettrica con redazione degli schemi costruttivi e di cablaggio dei quadri di supervisione (QSP), così come previsti dallo schema generale di progetto; l'ingegneria del software con configurazione dei componenti del sistema d'automazione, redazione e sviluppo software e delle specifiche tecniche del sistema, compresa la programmazione delle logiche di commutazione automatica nella cabina C05, nonché la gestione del distacco e dell'inserzione automatica dei trasformatori temporizzata, ai sensi della norma CEI 0-16, nonché della logica del load shedding correlato al funzionamento dei n°3 gruppi elettrogeni. Nell'ingegneria del software risulta compresa anche l'interfacciamento con terze parti per la supervisione del sistema di condizionamento, rivelazione incendi e controllo accessi delle cabine.</p> <p>Compresa altresì la fornitura e posa in opera e la relativa messa in servizio di n°2 postazioni Server e n°2 Client di supervisione, comprese licenze della piattaforma SCADA, in modo da permettere la visualizzazione anche su n°1 monitor 60" nella Sala Controllo.</p> <p>Sono inoltre comprese tutte le apparecchiature hardware all'interno dei quadri QSP, come PLC, Switch, gateway, Morsettiere Remote (RIO), convertitori, patch cord interni in rame e/o fibra, ecc., la carpenteria dei quadri QSP in armadi Rack 19" con sistema di ventilazione e distribuzione elettrica interna.</p> <p>Compresa altresì attività di collaudo in fabbrica delle apparecchiature e del sistema, messa in servizio, e corsi di addestramento per il personale manutentore.</p> <p>Il sistema SCADA sarà certificato IEC61439, le apparecchiature saranno in grado di gestire protocolli standard ModBus RTU RS 485/RS232, Ethernet, IEC 61850, RSTP con ridondanza per la sezione selettività logica delle protezioni.</p> <p>Nel complesso la fornitura è relativa a n°13 quadri di supervisione QSP tipologici (n°13 cabine), più n°1 quadro centrale SCADA (QSP-SC).</p> <p>Le funzioni previste dal sistema sono quelle indicate nel dettaglio dal capitolato tecnico e dalla relazione tecnica di progetto ai quali si rimanda per la descrizione completa di computo metrico.</p> <p>La formulazione del prezzo è effettuata a corpo considerando la fornitura dell'intero sistema completo e perfettamente funzionante a regola d'arte.</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'155'739,97 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|-----------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'155'739,97 |
| 1118 / 602 M.12.001.06 | La suddivisione del prezzo complessivo sulle varie cabine adottata nelle misurazioni, si basa sulla valutazione forfettaria della seguente incidenza: 75% dell'importo associato alle n°13 cabine periferiche, 25% al sistema centrale nella Nuova Sala Controllo. Per Cabina C10 - QSP *(par.ug.=0,75/13) | a corpo | 0,058 | | | | 0,058 | 1'121 422,50 | 65'042,51 |
| | SOMMANO... | | | | | | 0,058 | | |
| | ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO ARMADIO di cablaggio strutturato fonia - dati realizzato con doppia carpenteria a pavimento da 24U a 47U, In lamiera d'acciaio piegata e saldata con rivestimento a base di poliestere strutturato di colore grigio RAL7035 e nero RAL9011. - Molteplici accessi brevettati: centrali, laterali, superiori ed inferiori; - 4 Montanti, anteriori e posteriori 19" regolabili in profondità, con foratura 9,5 mm e marcatura delle unità; - Porta anteriore trasparente con vetro di sicurezza spessore 4 mm, reversibile con apertura 180°, dotata di serratura a chiave; - Pannelli laterali e posteriore a montaggio e smontaggio rapido grazie alle serrature ergonomiche; - Ventilazione naturale nella parte superiore ed inferiore della struttura; - Carico Statico: 400 Kg (sino a 500 Kg con kit dedicato); - Piedini già montati, facilmente regolabili dall'interno; - Tenuta agli impatti meccanici esterni IK08; - Grado di protezione IP20. Per gradi di protezione superiori, consultare la nostra organizzazione commerciale; - Perno saldato all'interno dell'armadio per una messa a terra conforme alle norme; - Larghezza 600 o 800 mm; - Profondità 600 o 800 mm; - Altezza da 24U a 47U; Nel caso di estensione per armadi con composizione identica all'armadio Standard, ma priva di pannelli laterali fornita con kit di affiancamento. 19" per trasmissione dati con porta trasparente con permutatore modulare a RJ45 per punti rete di categoria 6 completo di passapermute, barra di alimentazione a 6 prese schuko ed interruttore. Comprendente: - armadio chiuso da pavimento per raggruppare gli apparati attivi con larghezza standard 19", modularità massima 41 unità, completo di n° 2 montanti anteriori, porta frontale in vetro. - n°6 pannelli di permutazione precaricati con connettori RJ45 a 8 pin per cablaggio in categoria 6 con connessioni ad incisione di isolante di tipo 110; - pannelli passacavi, strisce di permutazione 110 con e senza gambe in PVC e blocchi di connessione in quantità tale da permettere il completo cablaggio frontale; - cordini di permutazione per fibra ottica (lung. 2m), in cat. 6 (lung. 1,5 m) e del tipo 110/ RJ45 1 coppia (lung. 1,5 m) in numero dipendente dal numero di utenti effettivamente in rete; - collegamenti elettrici di energia e di terra realizzati con conduttori isolati in PVC, tipo non propagante l'incendio, N07V-K, di sezione come riportato negli elaboratigrafici; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente, diametro minimo 25 mm., per posa in controsoffitto, complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP44, supporti di sostegno compreso il fissaggio a parete o a soffitto consostegni; - guaine flessibili spiralate in materiale autoestinguente da posare sottotraccia, diametro minimo 25 mm, complete di raccordi per garantire un grado di protezione IP44; - cassette stagne IP44 di derivazione e/o rompitratta complete di morsettiere | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'220'782,48 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'220'782,48 |
| 1119 / 1039 N.01.012.01 | interne; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - minuterie ed accessori di fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regolad'arte. ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO Armadio di permutazione 47U LxPxH (600-800 x 600-800 x 2200)mm QSP-C10 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 2'487,30 | 2'487,30 |
| | ESTINTORE PORTATILE A POLVERE Estintore portatile a polvere a base di fosfato monoammonico della tipologia e capacità estinguente indicate omologato CE, installato a parete con apposito sostegno. Compresi: - Fornitura e posa in opera dell'estintore della tipologia e capacità estinguente indicate; - sostegno a parete zincato; - sigillo di garanzia; - cartello di segnalazione dell'estintore; - viti e tasselli di fissaggio; - oneri per installazione, opere provvisoriale, etc; - ogni altro onere per dare il lavoro finito ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg=6 classe 34A-233BC | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 92,07 | 184,14 |
| Condizionamento e Ventilazione (SbCat 7) | | | | | | | | | |
| 1120 / 571 O.02.059.04 | SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER MOTOCONDENSANTE CON INVERTER esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, per condizionatori autonomi multisplit funzionante con R410A con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di più unità interne anche differenti tra loro, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -15°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe B, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensante; oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER Fino 8.5 kW | | | | | | 3,000 | | |
| | Unità esterna tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC035RXADKG/EU o equivalente | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 3'280,91 | 9'842,73 |
| 1121 / 572 O.02.062.03 | SISTEMA MULTISPLIT UNITA' INTERNA DA PARETE Unita' interna da parete per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle tipologie e caratteristiche indicate. Compresi: unità a parete; telecomando a | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'233'296,65 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'233'296,65 |
| | raggi infrarossi oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT/VRV, UNITA' INTERNA DA PARETE Fino a 3.5 kW Unità interna di raffrescamento tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC035TNXDKG/EU o equivalente | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 879,89 | 2'639,67 |
| 1122 / 573 A03.5.13.148 .d | ASPIRATORI, VENTILATORI, ESTRATTORI [035148] Aspiratore elicoidale da canale, conforme alla direttiva ErP 125/2009/CE, passo corto, IP 55, alimentazione 400 V-3-50 Hz, per temperature massime aria aspirata 50 °C, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, del collegamento equipotenziale e degli organi di comando e controllo: [035147c] portata massima 15.100 mc/h, potenza 1,1 kW Ventilatore assiale da parete tipo Cierre Clima mod.HJB Q=9.000mc/h | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 911,25 | 911,25 |
| 1123 / 574 A03.5.12.146 .d | CONDIZIONATORI [035146] Canale in pvc in opera per il passaggio delle tubazioni necessarie per il collegamento tra l'unità interna e la motocondensante esterna degli impianti split, completo di curva a muro, giunto di collegamento, curva piana, con esclusione delle opere murarie e dell'onere per il passaggio delle tubazioni: [035146d] dimensioni 100 x 75 mm canaletta in pvc da esterno 90x60 mm *(par.ug.=5+5+5) | | 15,000 | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 13,91 | 208,65 |
| 1124 / 575 O.04.002.01 | TERMOSTATO AMBIENTE Termostato ambiente con elemento sensibile con capsula in acciaio inossidabile saldata elettricamente contenente vapore saturo. Funzionamento a tensione di vapore. Base, calotta e manopola in materiale termoplastico. Collegamento all'utilizzatore con 2 fili. Tipo di azione: 1B Classe di protezione :I Classe di prova: II Colore bianco Rispondenza alle norme CEI EN 60730-1 Microinterruttore in commutazione a scatto rapido con contatti in AgCdO dorati. Portata contatti: 10(2,5)A 250 Vc.a. All'aumento della temperatura: apre 1-2 chiude 1-4 Compresi: termostato ambiente supporti viteria ed altro per fissaggio a parete; eventuale ripristino degli intonaci e delle tinteggiature; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. APPARECCHI DI CONTROLLO, TERMOSTATO AMBIENTE Scala 5/30 °C per blocco "T" | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 37,55 | 75,10 |
| 1125 / 593 A02.5.19.093 .b | TUBI IN RAME [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'237'131,32 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'237'131,32 |
| 1126 / 594 A02.5.19.093 .d | refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093b] 9,52 x 0,8 mm Vedi voce n° 447 [m 10.000] | m | | | | | 10,000 | 11,71 | 117,10 |
| | SOMMANO... | | | | | | 10,000 | | |
| | TUBI IN RAME | | | | | | 10,000 | | |
| | [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093d] 15,88 x 1,0 mm Vedi voce n° 447 [m 10.000] | | | | | | 10,000 | | |
| 1127 / 595 NPI.036 | Regolatore di velocità per aspiratori/ventilatori, completo di commutatore per la inversione del senso di rotazione, da 110 a 240 W da 1 a 3 A, sia in esecuzione da incasso che sporgente, comprese le opere murarie, in opera Vedi voce n° 446 [cad 1.000] | m | | | | | 1,000 | 17,84 | 178,40 |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| 1128 / 604 A03.5.25.249 .a | GRIGLIE DI ASPIRAZIONE | cadauno | | | | | 1,000 | 149,78 | 149,78 |
| | [035249] Griglia di aspirazione/espulsione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 650 mm: [035249a] base 600 mm Vedi voce n° 446 [cad 1.000] | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| 1129 / 576 M.01.035.11 | Cavi elettrici BT (SbCat 8) | cad | | | | | 1,000 | 318,39 | 318,39 |
| | LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio | | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'237'894,99 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'237'894,99 |
| 1130 / 577 M.01.035.09 | d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 185 mmq. Cavo alimentazione (f) QGBT da TR1 *(par.ug.=25*3) | m | 75,000 | | | | 75,000 | | |
| | Cavo alimentazione (f) QGBT da TR2 *(par.ug.=25*3) | | 75,000 | | | | 75,000 | | |
| | Cavo alimentazione (f) QGBT da GE *(par.ug.=20*3) | | 60,000 | | | | 60,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 210,000 | 29,03 | 6'096,30 |
| | LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 120 mmq. Cavo alimentazione (N) QGBT da TR1 | | | | | | 25,000 | | |
| 1131 / 578 M.01.034.20 | Cavo alimentazione (N) QGBT da TR2 | m | | | | | 25,000 | | |
| | Cavo alimentazione (N) QGBT da GE | | | | | | 20,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 70,000 | 22,11 | 1'547,70 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'245'538,99 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'245'538,99 |
| | stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 10 mmq. Cavo alimentazione da QGBT a QC-10 | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 17,76 | 177,60 |
| 1132 / 579 025023a | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVI Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo schermatura in treccia di rame rosso con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d1,a1: bipolare FG16OH2R16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq termocoppia PT100 da QMT a TR1 *(par.ug.=5,000* 3) termocoppia PT100 da QMT a TR2 * (par.ug.=10,000*3) | | 15,000 | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | 30,000 | | | | 30,000 | | |
| | | | | | | | 45,000 | 3,36 | 151,20 |
| 1133 / 580 M.01.038.12 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'245'867,79 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|--------------------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'245'867,79 |
| 1134 / 581 M.01.038.09 | interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 120 mmq. FG17 gv conduttore PE da picchetto *(par.ug.=15*2) FG17 gv conduttore PE da QGBT FG17 gv conduttore PE da TR1 (centro stella) FG17 gv conduttore PE da TR2 (centro stella) | | 30,000 | | | | 30,000 10,000 10,000 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 60,000 | 21,46 | 1'287,60 |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 50 mmq. FG17 gv conduttore PE da QMT FG17 gv conduttore PE da TR1 FG17 gv conduttore PE da TR2 FG17 gv connessioni varie | | | | | | 15,000 10,000 10,000 15,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 50,000 | | 6'247'155,39 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 50,000 | | 6'247'155,39 |
| 1135 / 582 M.01.032.10 | SOMMANO... LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO LINEA in cavo FTG18OM16 multipolari Norma di riferimento CEI 20-38 , Anima Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante Elastomerico reticolato qualità G18, Rivestimento interno Riempitivo/ guainetta di materiale non igroscopico Guaina Termoplastica speciale di qualità M16, colore nero Marcatura Stampigliatura ad inchiostro: FTG18OM16 Afumex GOLD 0.6/1 kV 1x... B2ca-s1a,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva (*)Sito produttivo Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) , adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi multipolari per energia a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio ove sia fondamentale garantire la salvaguardia delle persone e preservare gli impianti e le apparecchiature dall'attacco dei gas corrosivi (esempio: aerostazioni, stazioni ferroviarie, metropolitane, gallerie stradali o ferroviarie). Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 3 x 4 mmq cavi PAG | m | | | | | 50,000 | 12,06 | 603,00 |
| | SOMMANO... | m | 2,000 | 12,00 | | | 24,000 | | |
| 1136 / 583 M.01.034.10 | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - | m | | | | | 24,000 | 7,40 | 177,60 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'247'935,99 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'247'935,99 |
| 1137 / 584 M.01.034.06 | linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. Alimenazioni varie | m | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 30,000 | 7,19 | 215,70 |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 2.5 mmq. Alimentazioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 5,88 | 176,40 |
| 1138 / 585 M.01.034.12 | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'248'328,09 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'248'328,09 |
| 1139 / 586 M.01.038.07 | bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 4 mmq. alimentanzioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 9,61 | 288,30 |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 25 mmq. FG17 gv connessioni varie | | | | | | 25,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 25,000 | 8,81 | 220,25 |
| Cavi elettrici MT (SbCat 9) | | | | | | | | | |
| 1140 / 587 F.22.017.d | CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'248'836,64 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|--------------------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'248'836,64 |
| 1141 / 588 M.18.007.b | tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 35 mmq Cavo alimentazione TR1 da QMT *(par.ug.=10*3) Cavo alimentazione TR2 da QMT *(par.ug.=10*3) | | 30,000 | | | | 30,000 | | |
| | | | 30,000 | | | | | 30,000 | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 60,000 | 31,06 | 1'863,60 |
| | Cavi Speciali (SbCat 10) | | | | | | | | |
| 1141 / 588 M.18.007.b | CAVI Cavi telefonici, reti di dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi, cavo con conduttori flessibili isolati in PVC sotto guaina in PVC conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, sigle di designazione TR/R-TR/HR-TE/HR-COAX MIL C17-UTP-FTP-S/STP-STH-FIBRE OTTICHE forniti e posti in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cavo UTP cat. 6, guaina LSZH supervisione da QMT a QSP-C10 supervisione da QGBT a QSP-C10 supervisione da QGBT a QC-C10 BUS_R per controllo condizionamento [UTP - cat.6] *(par.ug.=10+10+10) | | 30,000 | | | | 15,000 10,000 10,000 30,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 65,000 | 3,21 | 208,65 |
| | Gestione del provvisorio (SbCat 18) | | | | | | | | |
| 1142 / 1189 M.01.037.11 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'250'908,89 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'250'908,89 |
| 1143 / 1190 M.01.038.12 | artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 185 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 75,000 | | | 0,700 | 52,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 52,500 | 34,58 | 1'815,45 |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 120 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 25,000 | | | 0,700 | 17,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 17,500 | 21,46 | 375,55 |
| 1144 / 1191 M.01.037.04 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'253'099,89 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|--|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'253'099,89 |
| 1145 / 1192 M.01.037.07 | rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, “Guida all’uso dei cavi 0,6/1 kV”. Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell’industria/ artigianato e dell’edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all’interno, che all’esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l’ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant’altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d’arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 25 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=4*25) | | 100,000 | | | 0,700 | 70,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 70,000 | 8,21 | 574,70 |
| | | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, “Guida all’uso dei cavi 0,6/1 kV”. Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell’industria/ artigianato e dell’edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all’interno, che all’esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l’ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant’altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d’arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'253'674,59 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'253'674,59 |
| 1146 / 1193 M.01.037.05 | GOMMA G16 Sez. 1 x 70 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 150,000 | | | 0,700 | 105,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 105,000 | 16,34 | 1'715,70 |
| 1147 / 1194 M.01.038.08 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 35 mmq cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=50+4*25) | | 150,000 | | | 0,700 | 105,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 105,000 | 9,28 | 974,40 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'256'364,69 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'256'364,69 |
| | comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 35 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione *(par.ug.=50+25) | | 75,000 | | | 0,700 | 52,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | | 52,500 | |
| 1148 / 1195 M.01.038.07 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 25 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 25,000 | | | 0,700 | 17,500 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | | 17,500 | |
| 1149 / 1196 M.01.036.24 | LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'257'075,90 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'257'075,90 |
| | ... 0,6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 16 mmq. cavi provvisori - importo ridotto del 30% per la possibilità di riutilizzazione | | 50,000 | | | 0,700 | 35,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 35,000 | 21,44 | 750,40 |
| 1150 / 1197 NPI.020 | Noleggio di cabina elettrica MT/BT in container da esterno costituita da QMT 20 kV n°2 celle arrivo/partenza (per esercizio rete MT in anello aperto) completa di protezione, n°1 cella MT per alimentazione trasformatore con protezione a fusibili, n°1 trasformatore 630kVA in resina, n°1 QGBT per distribuzione utenze provvisorie con le seguenti uscite con interruttori magnetotermici tetrapolari: fino a n°4 interruttori con corrente nominale fino a 400A, fino a n°8 interruttori con corrente nominale fino a 160A, fino a n°8 interruttori con corrente nominale fino a 100A, fino a n°20 interruttori con corrente nominale fino a 40A, compresi accessori, e sistemi ausiliari, compresi oneri di trasporto, montaggio e smontaggio. Costo per ogni mese | | | | | | 4,500 | | |
| | SOMMANO... | mese | | | | | 4,500 | 5'899,00 | 26'545,50 |
| 1151 / 1198 NPI.017 | Attività tecniche per gestione del provvisorio costituite da realizzazione di sfilaggio, taglio e relativi giunti MT sui cavi dell'anello esistente 20 kV in corrispondenza del pozzetto esistente di ingresso alla cabina ed allaccio alla cabina provvisoria, realizzazione dello sfilaggio dalle tubazioni esistenti fino ai pozzetti esterni dei cavi BT afferenti alla cabina, realizzazione di giunti BT per il collegamento degli stessi alla cabina provvisoria. Sono comprese altresì le attività di ribaltamento dei cavi BT sul nuovo quadro BT, compreso taglio a misura dei cavi e rinfilaggio nelle tubazioni esistenti o predisposte, il tutto realizzato a regola d'arte. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 3'641,18 | 3'641,18 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'288'012,98 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|--------------|----------------|----------------|-------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'288'012,98 |
| 1152 / 1199 NPI.021 | Noleggio pedana carrabile proteggi cavi MAXI o equivalente, costo mensile per ogni metro | | 2,000 | 20,00 | | 4,500 | 180,000 | | |
| | SOMMANO... | m/mese | | | | | 180,000 | 40,80 | 7'344,00 |
| 1153 / 1209 F.22.017.d | CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/ 30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 35 mmq (par.ug.=2*3) | | 6,000 | 20,00 | | | 120,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 120,000 | 31,06 | 3'727,20 |
| | Assistenze agli impianti (SbCat 20) | | | | | | | | |
| 1154 / 907 195001b | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Esecuzione di brecce su muratura di mattoni pieni per inserimento di scatole per interruttori e/o prese, scatole di derivazione, quadri di distribuzione effettuata a mano e con l'ausilio di mezzi meccanici compresa la muratura degli elementi, la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico: per brecce fino a 10 dmc ingresso/uscita cavidotti passaggi impianti verso esterno | | 2,000 6,000 | 4,00 1,00 | 4,000 1,000 | 4,000 4,000 | 128,000 24,000 | | |
| | SOMMANO... | dmc | | | | | 152,000 | 3,53 | 536,56 |
| 1155 / 908 195002a | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Tracce nella muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce in muratura di mattoni pieni: della sezione fino a 100 cmq piccole tracce/fori interni aggiuntivi rispetto agli interventi edili | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 18,94 | 189,40 |
| | ----- ----- ----- | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'299'810,14 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'299'810,14 |
| 1156 / 613 045165e | Cabina C11 (Cat 11) Distribuzione elettrica (SbCat 1) ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE APPARECCHI ILLUMINANTI INDUSTRIALI Plafoniera led con sistema ottico realizzato tramite diffusore in policarbonato trasparente od opale stabilizzato ai raggi UV, corpo in policarbonato autoestinguente; grado di protezione IP 66, grado di resistenza alle sollecitazioni meccaniche IK08, resistenza al filo incandescente 850 °C, sistema di fissaggio regolabile idoneo anche per retrofit apparecchi fluorescenti mono e bi-lampada, installata a parete o soffitto, completa di sorgente luminosa led mid power non sostituibile con indice di resa cromatica 80, vita utile L70B50 pari a 80.000 ore, potenza di sistema: 26 W, lunghezza 1600 mm corpo 3F Filippi mod.3F Linda LED art.58605 1x30W o equivalente | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 10,000 | 108,93 | 1'089,30 |
| 1157 / 614 F.22.028.a | INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE Fornitura e posa in opera di quadro elettrico dotato di interruttore crepuscolare avente soglia luminosa regolabile e fornito completo di fotocellula esterna di tipo fronte quadro. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il quadro elettrico dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- classe di isolamento: 2;- grado di protezione: IP 20 B. Nel prezzo è inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE - DA 2 A 200 LUX | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 191,73 | 191,73 |
| 1158 / 615 M.02.030.07 | APPARECCHIO AUTONOMO DI EMERGENZA AUTOTEST APPARECCHIO autonomo di emergenza a LED per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo con sistema di autotest, predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di interfaccia per codifica singola, - costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, 94V·2 (UL 94) conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22. - adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata; · Illuminazione permanente (S.A) o non permanente (S.E.) con commutazione interna; · Tipo di sorgente luminosa: LED a lunga durata (oltre 50.000 h) · · Autonomia h (coma da specifica indicata nelle singole voci) · Grado di protezione:IP65 · Classe di Isolamento: II · Batterie Ni-Cd alta temperatura ricarica completa in 12 h · Possibilità di modo di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'301'091,17 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'301'091,17 |
| | <p>riposo conforme alle norme CEI EN 60598-2-22. · Circuito elettronico in grado di effettuare controlli periodici automatici, eseguendo test di tipo funzionale ogni 7 giorni e di autonomia ogni 12 settimane (84gg.) per il riconoscimento del guasto apparecchio. · Led di segnalazione stato multicolore · Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto. · Pittogrammi antivandalo standard e ISO con distanza di visibilità del segnale mt 22, in conformità alla norma UNI EN 1838; · Eventuali accessori come: cornici con molle per incasso filo muro, in controsoffitto, o per incasso a parete o a vista, griglia di protezione ecc. comprese nella fornitura.; · Conformità alle CEI EN 60598-2-22 e CEI EN 62471 · Certificazione: IMQ, ENEC Compresi; - plafoniera c.d.s.; - tubo fluorescente; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - allacciamento al BUS di supervisione e controllo (compreso quota parte del cavo BUS dal corpo illuminante alla centrale di supervisione); - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. Apparecchio autonomo emergenza AUTOTEST 610 lm, AUTONOMIA 1 h corpo 3F Filippi PER LUCE DI EMERGENZA mod.3F Linda LED EP LA L660 art.58567 1x12W o equivalente</p> | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 239,47 | 478,94 |
| 1159 / 616 145017b | <p>Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67 PAG</p> | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 254,68 | 254,68 |
| 1160 / 617 035044e | <p>APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE QUADRI MODULARI PER PRESE CEE Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 66, vano superiore per installazione di dispositivi modulari su barra DIN35 con portello trasparente, alloggiamenti per installazione di prese CEE da quadro: larghezza 22 moduli, 8 alloggiamenti per prese CEE pannello "K"</p> | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 181,46 | 362,92 |
| 1161 / 618 M.01.018.07 | <p>INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A Caratteristiche costruttive: - apparecchiatura costituita da un dispositivo differenziale associabile; - contenitore in materiale isolante, termoindurente, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - tasto di prova del differenziale; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto,</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'302'187,71 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'302'187,71 |
| 1162 / 619 035038a | contatti adeguatamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-42 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10%. Frequenza: 50 Hz. Sganciatore differenziale sensibile alla corrente differenziale alternata sinusoidale e unidirezionale pulsante; Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo A Comprendente: - interruttore differenziale associabile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A 4P, In = 63A, Idn = 100-300-500mA pannello "K" | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 113,25 | 226,50 |
| | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V pannello "K" | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 201,09 | 402,18 |
| 1163 / 620 035038s | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 3p + N + T, 16 A-220 ÷ 415 V pannello "K" | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 241,36 | 482,72 |
| | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO PRESE DI CORRENTE Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da parete: 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso in custodia IP 55 pannello "K" | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 26,85 | 53,70 |
| 1165 / 623 015017d | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da parete: bipolare 16 A in custodia IP 55 pannello "K" | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 40,51 | 81,02 |
| | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'303'433,83 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|----------|-----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'303'433,83 |
| 1167 / 625 NPI.033 | <p>isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canala) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canala) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canala) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A per alimentazione split interno per alimentazione motocondensante esterna per alimentazione ventilatore di estrazione</p> | n | | | | | 2,000 | 81,81 | 490,86 |
| | | | | | | | 2,000 | | |
| | | | | | | | 2,000 | | |
| | | | | | | | 6,000 | | |
| 1168 / 626 085002b | <p>Sovrapprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovrapprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di riferimento per la distribuzione elettrica e speciale (punti luce/punti presa/sensori ecc..)</p> | cad | | | | 5455,140 | 5'455,140 | 0,40 | 2'182,06 |
| | | | | | | | 5'455,140 | | |
| 1168 / 626 085002b | <p>Tubo di protezione in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con esclusione degli accessori di collegamento e raccordo, del Ø nominale di 20 mm, spessore 1 mm</p> | m | | | | | 20,000 | 14,35 | 287,00 |
| | | | | | | | 20,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'306'393,75 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'306'393,75 |
| 1169 / 661 B.99.247.00 | CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE LATO 60 CM CLASSE I Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm compresi bulloni per il fissaggio; di lato 60 cm rifrangenza classe I Vedi voce n° 616 [cad 1.000] | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 8,03 | 8,03 |
| 1170 / 662 M.01.047.08 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce d'emergenza Vedi voce n° 615 [n 2.000] | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 37,13 | 74,26 |
| 1171 / 663 M.01.047.01 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'306'476,04 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'306'476,04 |
| 1172 / 664 M.01.046.18 | conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce interrotto Vedi voce n° 613 [cad 10.000] | n | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 10,000 | 48,67 | 486,70 |
| | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 4x32A+T Vedi voce n° 617 [cad 2.000] | | | | | | 2,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 2,000 | | 6'306'962,74 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 2,000 | | 6'306'962,74 |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 292,20 | 584,40 |
| | Distribuzione speciale (SbCat 2) | | | | | | | | |
| 1173 / 608 145011a | IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI IMPIANTI AD INDIRIZZAMENTO INDIVIDUALE Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, pannello sinottico di visualizzazione stati di allarme; alimentazione 230 Vc.a. - 50/60 Hz; contenitore metallico con grado di protezione IP 30 e coperchio in plastica ABS, certificato CPR secondo normativa EN 54 - 2/4; compresa l'attivazione dell'impianto a 2 linee più 16 ingressi e 8 uscite all'interno del QSP-C11 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 4'598,65 | 4'598,65 |
| 1174 / 609 M.16.012.01 | RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtchnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rilevatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'312'145,79 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'312'145,79 |
| | elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente | | | | | | 4,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 4,000 | 125,60 | 502,40 |
| 1175 / 610 M.16.012.02 | RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAt echnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'312'648,19 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'312'648,19 |
| 1176 / 611 M.16.008.01 | <p>rilevatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in controsoffitto (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE)</p> <p>Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente in cunicolo</p> | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 125,60 | 251,20 |
| | PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO | | | | | | | | |
| | <p>Unità elettronica per il pulsante di allarme per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile. Dotata di circuito ad autoindirizzamento su protocollo. Completa di dispositivo di isolamento di corto circuiti sulla linea di rivelazione. Attivazione mediante azione su lastra in vetro con punto di frattura e pressione sul pulsante. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori: completo di diodo led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione. Utilizzata in combinazione con il contenitore idoneo alla installazione a vista o ad incasso a rottura di vetro. Morsetti di collegamento: 0,28...1,5 mmq Temperatura di esercizio: -25...+70°C. Umidità: < 100% rh Conformità: EN54-11 Compresi: - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - ontenitore; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO pulsante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) pulsante di emergenza tipo NOTIFIER mod.M5A-RP02SG-N026-01, o equivalente</p> | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 115,63 | 231,26 |
| 1177 / 612 | SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'313'130,65 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|----------|-----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'313'130,65 |
| M.16.019.01 | Sirena esterna di potenza, microprocessore programmabile, per sistemi allarme incendio, lampeggiante tungsteno, autoalimentata con accumulatore 12V 2.3 Ah max, struttura in lamiera elettro zincata, doppio coperchio lamiera elettro zincata, verniciatura epossipoliestere. Colore: rosso Grado di protezione: IP34 Alimentazione 24Vdc Assorbimento: 3,1A (max) Pressione sonora: 105dB, Peso: 2,8 Kg, Dimensioni (mm): 200 x 200 x 70 Conforme alle norme EN54. Completa di 1 accumulatore 12V 1.2Ah; Dimensioni: 200x200x70 mm. Compresi: - sirena c.s.d.; - accumulatore 12V 1.2Ah; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Completo di lampeggiante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) avvisatore ottico-acustico tipo NOTIFIER mod.PAN1-PLUS-ADV, o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 172,31 | 172,31 |
| 1178 / 1014 NPI.033 | Sovrapprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovrapprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di riferimento per la distribuzione elettrica e speciale (punti luce/punti presa/sensori ecc..) | | | | | 6818,030 | 6'818,030 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 6'818,030 | 0,40 | 2'727,21 |
| | Impianto di terra e dotazioni esterne (SbCat 3) | | | | | | | | |
| 1179 / 627 M.01.006.05 | CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITIC Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'316'030,17 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'316'030,17 |
| 1180 / 628 025210e | regola d'art. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 50 mmq. nuova rete di terra | | | | | | 42,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 42,000 | 9,73 | 408,66 |
| | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE MORSETTERIE E GIUNZIONI Morsetto volante a 2 punti di serraggio: sezione nominale 35 mmq Per bandella e impianto di terra | | | | | | 20,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 20,000 | 3,42 | 68,40 |
| 1181 / 629 075012d | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE CONDUTTORI DI TERRA Collettore di terra in bandella di rame, installato: a vista su isolatori: sezione 30 x 4 mm collettore principale sezione 600x60x8 mm | | | | | | 1,200 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 1,200 | 49,01 | 58,81 |
| 1182 / 630 M.03.001.01 | DISPERSORE DI TERRA Dispensore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compresi: - dispersore c.d.s.; - pozzetto in C.A.V. dim. 40x40x40 cm completo di chiusino d'ispezione; - infissione nel terreno del dispersore; - piastrina collettrice forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm. - morsetti di connessione; - rondelle; - collegamenti alla rete di terra ed alle calate; - strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. DISPERSORE DI TERRA Dispensore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 1,5 m | | | | | | 4,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 4,000 | 54,23 | 216,92 |
| 1183 / 631 075029 | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE DISPERSORI Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio | | | | | | 4,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 4,000 | 12,10 | 48,40 |
| 1184 / 632 F.10.014.c | POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato, completo di fondo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, l'intercettazione ed il raccordo di tubazioni interrato esistenti o di nuova formazione, il reinterro. Le misure del pozzetto si intendono nette interne. Nel prezzo risulta inoltre compreso l'onere della formazione di un letto di calcestruzzo magrone Rck 15 MPa, dello | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'316'831,36 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'316'831,36 |
| 1185 / 633 F.10.015.a | spessore minimo di 10 cm, armato con rete elettrosaldata del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm; lo strato di magrone dovrà sbordare dall'impronta esterna del pozzetto per almeno 10 cm per lato. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO - DIMENSIONI 60x60x60 (h) cm pozzetto BT | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 164,54 | 164,54 |
| | PROLUNGHE PER POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di prolunghe per pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato delle dimensioni interne di 40x40 cm, 50x50 cm, 60x60 cm. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la sigillatura degli elementi. Le misure della prolungasi intendono nette interne. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. per pozzetto BT dim.80x80x80 | | | | | | 20,000 | | |
| | SOMMANO... | cm | | | | | 20,000 | 1,21 | 24,20 |
| 1186 / 634 025162b | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE Cavidotti Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 50 mm tubi plt nuovo cavidotto per ribaltamento cavi su QGBT-C11 nuovo cavidotto per alimentazione QG-C11 | | | | | | 15,000 10,000 25,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 50,000 | 4,80 | 240,00 |
| | | | | | | | | | |
| 1187 / 742 F.10.016.c | POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, aventi altezza utile interna di 1.50 ml, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'317'260,10 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'317'260,10 |
| 1188 / 743 H.03.019.00_ 100 | contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il rinterro. Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto. Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 100x100 cm Pozzetto MT | | | | | | 1,000 | | |
| | Pozzetto F.O. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 1'084,74 | 2'169,48 |
| | CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfilanco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA - prezzo da Prezziario 2,55 €/kg. Chiusino dim. fino a 100x100 cm, peso 126 kg/cad - Prezzo estrapolato 126x2,55= 321,3 €/cad Pozzetto MT (quadrato 100cmx100cm) | | | | | | 1,000 | | |
| | Pozzetto F.O.(quadrato 100cmx100cm) | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 321,30 | 642,60 |
| Apparecchiature di potenza (SbCat 5) | | | | | | | | | |
| 1189 / 622 NPI.008 | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico tipologico per distribuzione terminale di cabina (QC), tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 40A, unica sbarra, forma costruttiva 2b, sezionatore generale modulare con corrente fino a 40A, interruttori di partenza modulari quadripolari e bipolari, magnetotermici e magnetotermici differenziali, con correnti nominali fino a 16A, potere di interruzione fino a 20kA, il tutto come indicato negli schemi elettrici di progetto, compresa carpenteria metallica da parete, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione e controllo, comandi remoto estrattori di cabina, contattori, sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (SmartLink) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'320'072,18 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'320'072,18 |
| | apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QC-C11 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 5 788,67 | 5 788,67 |
| 1190 / 635 F.22.036.a | SCOMPARTO DI PARTENZA PER ALIMENTAZIONE TRASFORMATORE Fornitura e posa in opera di scomparto di partenza per alimentazione trasformatoreLa lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Dati elettrici:- tensione nominale: 24 kV;- valore efficace della tensione nominale di tenuta: a f = 50 Hz / 1 min 50 kV;- valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico: 1.2/50 µs 125 kV;- tensione di esercizio: 20 kV;- frequenza nominale: 50 Hz;- numero di fasi: 3;- corrente nominale delle sbarre principali: 630 A;- corrente nominale max delle derivazioni: 630 A;- corrente nominale ammissibile di breve durata: 16 kA;- corrente nominale di picco: 40 kA;- potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 16 kA;- durata nominale del corto circuito: 1 s;- protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s, in opzione protezione IAC A FLR 16kA 1s;- tensione nominale degli ausiliari 230 V;Deve contenere almeno le seguenti apparecchiature:• sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a lato linea monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;• sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;• sistema trifase di sbarre di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;• interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 12.5 kA equipaggiato come segue:- blocco a chiave in aperto;- motore caricamolle;- contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;- contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;- contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;- interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;- sganciatore di chiusura;- sganciatore di minima tensione;- sganciatore di apertura;- sganciatore supplementare di apertura;- resistenza anticondensa 50 W 220 V 50Hz regolata da termostato e protetta da interruttore.- leva di comando manovra manuale;- interruttori bipolari BT;- terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea;- terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30 . L'involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore.Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, targa sequenza manovre, sbarra colletttrice di terra, eventuali circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste.Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'325'860,85 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'325'860,85 |
| | dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Cella TR tipo Schneider SM6 come da progetto o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 21'038,26 | 42'076,52 |
| 1191 / 636 F.22.035.a | PROTEZIONE GENERALE DI MEDIA TENSIONE Fornitura e posa in opera di protezione generale di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. dati elettrici:- tensione nominale: 24 kV;- valore efficace della tensione nominale di tenuta: a f = 50 Hz / 1 min 50 kV;- valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico: 1.2/50µs 125 kV;- tensione di esercizio: 20 kV;- frequenza nominale: 50 Hz;- numero di fasi: 3;- corrente nominale delle sbarre principali: 630 A;- corrente nominale max delle derivazioni: 630 A;- corrente nominale ammissibile di breve durata: 16 kA;- corrente nominale di picco: 40 kA;- potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 16 kA;- durata nominale del corto circuito: 1 s;- protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s;- tensione nominale degli ausiliari: 230 V;Deve contenere le seguenti apparecchiature:• sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;• sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;• sistema trifase di sbarre in rame con risalita di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;• interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 16 kA equipaggiato come segue:- blocco a chiave in aperto;- motore caricamolle;- contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;- contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;- contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;- interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;- sganciatore di chiusura;- sganciatore di minima tensione;- sganciatore di apertura;- sganciatore supplementare di apertura;- leva di comando manovra manuale;- interruttori bipolari BT;- terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea Terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30.Toro per protezione omopolare. Il collegamento tra il secondario del toro ed ingresso protezione deve essere realizzato con conduttore avente sezione maggiore o uguale a 2.5 mm2 e lunghezza minore di 10 m. Sistema di protezione secondo "DK 5600" e CEI 0-16.Relè di sovracorrente indiretto a microprocessore con dispositivo di guasto a terra direzionale, indicatori a led programmabili,8 ingressi binari,8 uscite binarie, memorizzazione degli eventi senza porta di comunicazione, montaggio a pannello.Tensione di alimentazione DC 24-250V oppure AC 115/230V, tarature e parametrizzazioni escluse, porta di comunicazione elettrica RS485, acquisizione delle misure (valore medio/min/max), | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'367'937,37 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'367'937,37 |
| 1192 / 637 115027a | con dispositivo di richiusura automatico, localizzazione del guasto. L'involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore. Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, sbarra colletttrice di terra, eventuale circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste. Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Cella Partenza/Arrivo tipo Schneider SM6 come da progetto o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 23'579,05 | 47'158,10 |
| | CABINE DI TRASFORMAZIONE QUADRI MT MODULARI PER INTERNI Scomparto modulare MT con TA, TV e risalita sbarre, costruzione e collaudo in conformità alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 62271-100, e alla norma CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2, grado protezione involucro esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10, protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatta ad essere ampliata con altre unità funzionali su entrambi i lati, risalita sbarre con possibilità di collegamento delle sbarre superiori verso destra o verso sinistra, 3 trasformatori amperometrici a barra passante con isolamento in resina epossidica (con rapporto da definirsi), completo di sinottico e resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore. tensione nominale 24 kV , tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV; corrente di corto circuito per un secondo 12,5 - 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 - 40 kA, tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz, classificazione continuità di esercizio LSC2A PI, dimensioni indicative larghezza 750 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, profondità 1.300 mm: unità TA-TV e risalita sbarre 630 A - 12,5 kA Cella misure tipo Schneider CM come da progetto o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 12'587,14 | 12'587,14 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'427'682,61 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'427'682,61 |
| 1193 / 638 NPI.014 | Sovrapprezzo per quadro di media tensione per implementazione, rispetto a quanto previsto nelle voci di prezzario, di protezioni evolute estraibili, interamente programmabili, con interfaccia per controllo ARC-Flash, con memory card per memorizzazione impostazioni e programmazioni, compatibili con protocollo IEC 61850/RSTP ridondante e equipaggiate con schede di output per le funzionalità di selettività logica e supervisione. Compreso altresì implementazione del quadro con le interfacce di supervisione ComX'510 o equivalente e switch per anello protezioni interno, compatibile con protocollo IEC 61850/RSTP come previsto dagli schemi di progetto, compreso anche sistema di blocco a chiave tipo AREL o equivalente come indicato in progetto.. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 10'417,28 | 10'417,28 |
| 1194 / 639 NPI.024 | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Power Center QGBT-C11 di cabina, tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 1250 A, unica sbarra, più sbarra continuità ausiliaria, forma 4b, interruttori generali scatolati estraibili corrente nominale fino a 630A, partenze scatolate fisse con correnti nominali da 40A fino a 250A tarabili con sganciatore elettronico, potere di interruzione 50 kA, partenze modulari con correnti nominali da 10A fino a 40A, compresi sistemi di rifasamento coem da schema, potere di interruzione 20 kA, compreso alimetatore 230/24Vdc 480W, compresa carpenteria metallica, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione, controllo e comando, contattori, selettori e sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (Com'X510 ed OTB) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, compreso altresì, ove previsto dagli schemi di dettaglio, UPS interno max 3 kVA, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QGBT-C11 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 99'108,22 | 99'108,22 |
| 1195 / 640 NPI.016 | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico QG-C11 di edificio, tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 250 A, unica sbarra, forma 4b, sezionatore generale scatolato corrente nominale fino a 250A, partenze scatolate fisse con correnti nominali da 40A fino a 160A tarabili con sganciatore elettronico, potere di interruzione 50 kA, compreso alimetatore 230/24Vdc 120W, compresa carpenteria metallica, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione, controllo e comando, contattori, selettori e sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (Com'X510 ed OTB) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, compreso altresì, ove previsto dagli schemi di dettaglio, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'537'208,11 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'537'208,11 |
| | costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QG-C11 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 52'650,90 | 52'650,90 |
| 1196 / 641 115006d | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: centralina termometrica digitale con esclusione delle resistenze | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 1'032,27 | 2'064,54 |
| 1197 / 642 115006e | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: terna di termoresistenze da 100 ohm | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 591,25 | 1'182,50 |
| 1198 / 643 113006h | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: sistema di ventilazione forzata, per aumento della potenza nominale fino al 40%, per trasformatori di potenza non superiore a 1000 kVA, senza centralina di comando | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 3'600,00 | 7'200,00 |
| 1199 / 644 115005g | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/230 V, morsetti di regolazione $\pm 2 \times 2,5\%$, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: tensione primaria 24 kV: potenza 400 kVA | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 20'093,59 | 40'187,18 |
| 1200 / 668 F.22.039.a | ACCESSORI PER SCOMPARTI IN MEDIA TENSIONE Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche.Sono compresi:- gli allacci elettrici MT, BT e BTS;- la morsetteria;- i pulsanti;- i fusibili, etc.È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Relè indiretto 51/50/51N + toroideLa voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Vedi voce n° 635 [cad 2.000] Vedi voce n° 636 [cad 2.000] | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | | |
| | | | | | | | 4,000 | 1'498,85 | 5'995,40 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'646'488,63 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'646'488,63 |
| 1201 / 645 M.12.001.06 | <p>Apparecchiature Speciali (SbCat 6)</p> <p>ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO ARMADIO di cablaggio strutturato fonica - dati realizzato con doppia carpenteria a pavimento da 24U a 47U, In lamiera d'acciaio piegata e saldata con rivestimento a base di poliestere strutturato di colore grigio RAL7035 e nero RAL9011. - Molteplici accessi brevettati: centrali, laterali, superiori ed inferiori; - 4 Montanti, anteriori e posteriori 19" regolabili in profondità, con foratura 9,5 mm e marcatura delle unità; - Porta anteriore trasparente con vetro di sicurezza spessore 4 mm, reversibile con apertura 180°, dotata di serratura a chiave; - Pannelli laterali e posteriore a montaggio e smontaggio rapido grazie alle serrature ergonomiche; - Ventilazione naturale nella parte superiore ed inferiore della struttura; - Carico Statico: 400 Kg (sino a 500 Kg con kit dedicato); - Piedini già montati, facilmente regolabili dall'interno; - Tenuta agli impatti meccanici esterni IK08; - Grado di protezione IP20. Per gradi di protezione superiori, consultare la nostra organizzazione commerciale; - Perno saldato all'interno dell'armadio per una messa a terra conforme alle norme; - Larghezza 600 o 800 mm; - Profondità 600 o 800 mm; - Altezza da 24U a 47U; Nel caso di estensione per armadi con composizione identica all'armadio Standard, ma priva di pannelli laterali fornita con kit di affiancamento. 19" per trasmissione dati con porta trasparente con permutatore modulare a RJ45 per punti rete di categoria 6 completo di passapermute, barra di alimentazione a 6 prese schuko ed interruttore. Comprendente: - armadio chiuso da pavimento per raggruppare gli apparati attivi con larghezza standard 19", modularità massima 41 unità, completo di n° 2 montanti anteriori, porta frontale in vetro. - n°6 pannelli di permutazione precaricati con connettori RJ45 a 8 pin per cablaggio in categoria 6 con connessioni ad incisione di isolante di tipo 110; - pannelli passacavi, strisce di permutazione 110 con e senza gambe in PVC e blocchi di connessione in quantità tale da permettere il completo cablaggio frontale; - cordini di permutazione per fibra ottica (lung. 2m), in cat. 6 (lung. 1,5 m) e del tipo 110/ RJ45 1 coppia (lung. 1,5 m) in numero dipendente dal numero di utenti effettivamente in rete; - collegamenti elettrici di energia e di terra realizzati con conduttori isolati in PVC, tipo non propagante l'incendio, N07V-K, di sezione come riportato negli elaboratigrafici; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente, diametro minimo 25 mm., per posa in controsoffitto, complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP44, supporti di sostegno compreso il fissaggio a parete o a soffitto consostegni; - guaine flessibili spiralate in materiale autoestinguente da posare sottotraccia, diametro minimo 25 mm, complete di raccordi per garantire un grado di protezione IP44; - cassette stagne IP44 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - minuterie ed accessori di fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regolad'arte. ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO Armadio di permutazione 47U</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'646'488,63 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'646'488,63 |
| 1202 / 646 NPI.009 | LxPxH (600-800 x 600-800 x 2200)mm QSP-C11 | n | | | | | 1,000 | 2'487,30 | 2'487,30 |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | | |
| | Fornitura e posa in opera di Sistema SCADA di supervisione per monitoraggio e gestione della rete di cabine MT/BT in progetto, per un totale di n°13 cabine in anello (A,B), n°1 cabina di arrivo (C05), n°1 centrale di emergenza (NCE). Il sistema sarà in grado di riportare centralmente tutti gli stati di funzionamento delle apparecchiature elettriche (MT/BT), dei gruppi elettrogeni, apparecchiature speciali e di condizionamento delle cabine, l'effettuazione delle misure in tempo reale, la schedulazione energetica, l'analisi delle oscillografie, la visualizzazione e la gestione della reportistica allarmi; inoltre saranno disponibili funzioni evolute per la manutenzione e per la riconfigurazione automatica delle protezioni in funzione degli assetti di rete. Nella fornitura del sistema è inclusa l'ingegneria di base con definizione dell'architettura di sistema e delle specifiche di sistema in conformità a quanto indicato dal progetto esecutivo; l'ingegneria elettrica con redazione degli schemi costruttivi e di cablaggio dei quadri di supervisione (QSP), così come previsti dallo schema generale di progetto; l'ingegneria del software con configurazione dei componenti del sistema d'automazione, redazione e sviluppo software e delle specifiche tecniche del sistema, compresa la programmazione delle logiche di commutazione automatica nella cabina C05, nonché la gestione del distacco e dell'inserzione automatica dei trasformatori temporizzata, ai sensi della norma CEI 0-16, nonché della logica del load shedding correlato al funzionamento dei n°3 gruppi elettrogeni. Nell'ingegneria del software risulta compresa anche l'interfacciamento con terze parti per la supervisione del sistema di condizionamento, rivelazione incendi e controllo accessi delle cabine. Compresa altresì la fornitura e posa in opera e la relativa messa in servizio di n°2 postazioni Server e n°2 Client di supervisione, comprese licenze della piattaforma SCADA, in modo da permettere la visualizzazione anche su n°1 monitor 60" nella Sala Controllo. Sono inoltre comprese tutte le apparecchiature hardware all'interno dei quadri QSP, come PLC, Switch, gateway, Morsettiere Remote (RIO), convertitori, patch cord interni in rame e/o fibra, ecc., la carpenteria dei quadri QSP in armadi Rack 19" con sistema di ventilazione e distribuzione elettrica interna. Compresa altresì attività di collaudo in fabbrica delle apparecchiature e del sistema, messa in servizio, e corsi di addestramento per il personale manutentore. Il sistema SCADA sarà certificato IEC61439, le apparecchiature saranno in grado di gestire protocolli standard ModBus RTU RS 485/RS232, Ethernet, IEC 61850, RSTP con ridondanza per la sezione selettività logica delle protezioni. Nel complesso la fornitura è relativa a n°13 quadri di supervisione QSP tipologici (n°13 cabine), più n°1 quadro centrale SCADA (QSP-SC). Le funzioni previste dal sistema sono quelle indicate nel dettaglio dal capitolato tecnico e dalla relazione tecnica di progetto ai quali si rimanda per la descrizione completa di computo metrico. | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'648'975,93 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|-----------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'648'975,93 |
| 1203 / 647 O.02.059.04 | La formulazione del prezzo è effettuata a corpo considerando la fornitura dell'intero sistema completo e perfettamente funzionante a regola d'arte. La suddivisione del prezzo complessivo sulle varie cabine adottata nelle misurazioni, si basa sulla valutazione forfettaria della seguente incidenza: 75% dell'importo associato alle n°13 cabine periferiche, 25% al sistema centrale nella Nuova Sala Controllo. Per Cabina C11 - QSP *(par.ug.=0,75/13) | | 0,058 | | | | 0,058 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 0,058 | 1'121 422,50 | 65'042,51 |
| | Condizionamento e Ventilazione (SbCat 7) | | | | | | | | |
| | SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER MOTOCONDENSANTE CON INVERTER esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, per condizionatori autonomi multisplit funzionante con R410A con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di più unità interne anche differenti tra loro, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -15°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe B, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensante; oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER Fino 8.5 kW Unità esterna tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC035RXADKG/EU o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| 1204 / 648 O.02.062.03 | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 3'280,91 | 6'561,82 |
| | SISTEMA MULTISPLIT UNITA' INTERNA DA PARETE Unita' interna da parete per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle tipologie e caratteristiche indicate. Compresi: unità a parete; telecomando a raggi infrarossi oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT/VRV, UNITA' INTERNA DA PARETE Fino a 3.5 kW Unità interna di raffrescamento tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC035TNXDKG/EU o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 879,89 | 1'759,78 |
| 1205 / 649 A03.5.12.146 .d | CONDIZIONATORI [035146] Canale in pvc in opera per il passaggio delle tubazioni necessarie per il collegamento tra l'unità interna e la motocondensante esterna degli impianti split, completo di curva a muro, giunto di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'722'340,04 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'722'340,04 |
| 1206 / 650 O.04.002.01 | collegamento, curva piana, con esclusione delle opere murarie e dell'onere per il passaggio delle tubazioni: [035146d] dimensioni 100 x 75 mm canaletta in pvc da esterno 90x60 mm *(par.ug.=5+5) | | 10,000 | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 13,91 | 139,10 |
| | TERMOSTATO AMBIENTE Termostato ambiente con elemento sensibile con capsula in acciaio inossidabile saldata elettricamente contenente vapore saturo. Funzionamento a tensione di vapore. Base, calotta e manopola in materiale termoplastico. Collegamento all'utilizzatore con 2 fili. Tipo di azione: 1B Classe di protezione :I Classe di prova: II Colore bianco Rispondenza alle norme CEI EN 60730-1 Microinterruttore in commutazione a scatto rapido con contatti in AgCdO dorati. Portata contatti: 10(2,5)A 250 Vc.a. All'aumento della temperatura: apre 1-2 chiude 1-4 Compresi: termostato ambiente supporti viteria ed altro per fissaggio a parete; eventuale ripristino degli intonaci e delle tinteggiature; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. APPARECCHI DI CONTROLLO, TERMOSTATO AMBIENTE Scala 5/30 °C per blocco "T" | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 37,55 | 75,10 |
| 1207 / 665 A02.5.19.093 .b | TUBI IN RAME [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093b] 9,52 x 0,8 mm Vedi voce n° 649 [m 10.000] | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 11,71 | 117,10 |
| | TUBI IN RAME [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093d] 15,88 x 1,0 mm Vedi voce n° 649 [m 10.000] | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 17,84 | 178,40 |
| 1209 / 667 NPI.036 | Regolatore di velocità per aspiratori/ventilatori, completo di commutatore per la inversione del senso di rotazione, da 110 a 240 W da 1 a 3 A, sia in esecuzione da incasso che sporgente, comprese le opere murarie, in opera per comando aspiratori | | | | | | 2,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 2,000 | | 6'722'849,74 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 2,000 | | 6'722'849,74 |
| | SOMMANO... | cadauno | | | | | 2,000 | 149,78 | 299,56 |
| | Cavi elettrici BT (SbCat 8) | | | | | | | | |
| 1210 / 651 M.01.035.11 | LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. | | | | | | | | |
| | LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 185 mmq. | | | | | | | | |
| | Cavo alimentazione QGBT da TR1 *(par.ug.=15*2*3+15) | | 105,000 | | | | 105,000 | | |
| | Cavo alimentazione QGBT da TR2 *(par.ug.=15*2*3+15) | | 105,000 | | | | 105,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 210,000 | 29,03 | 6'096,30 |
| 1211 / 652 M.01.035.09 | LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'729'245,60 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'729'245,60 |
| 1212 / 653 M.01.034.16 | orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 120 mmq. Cavo alimentazione QG-C11 *(par.ug.=50*2*3+50) | | 350,000 | | | | 350,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 350,000 | 22,11 | 7'738,50 |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 6 mmq. Cavo alimentazione da QGBT a QC-11 | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 10,83 | 108,30 |
| 1213 / 654 025023a | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVI Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo schermatura in treccia di rame rosso con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d1,a1: bipolare FG16OH2R16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq termocoppia PT100 da QMT a TR1 * (par.ug.=10,000*3) termocoppia PT100 da QMT a TR2 * | | 30,000 | | | | 30,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 30,000 | | 6'737'092,40 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 30,000 | | 6'737'092,40 |
| 1214 / 655 M.01.038.12 | (par.ug.=15,000*3) | | 45,000 | | | | 45,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 75,000 | 3,36 | 252,00 |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 120 mmq. | | | | | | | | |
| | FG17 gv conduttore PE da picchetto *(par.ug.=15*2) | | 30,000 | | | | 30,000 | | |
| | FG17 gv conduttore PE da QGBT | | | | | | 5,000 | | |
| 1215 / 656 M.01.038.09 | FG17 gv conduttore PE da TR1 (centro stella) | | | | | | 10,000 | | |
| | FG17 gv conduttore PE da TR2 (centro stella) | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 60,000 | 21,46 | 1'287,60 |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'738'632,00 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|--------------------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'738'632,00 |
| | continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 50 mmq. FG17 gv conduttore PE da QMT FG17 gv conduttore PE da TR1 FG17 gv conduttore PE da TR2 FG17 gv connessioni varie | | | | | | 10,000 10,000 15,000 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 50,000 | 12,06 | 603,00 |
| 1216 / 657 M.01.032.10 | LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO LINEA in cavo FTG18OM16 multipolari Norma di riferimento CEI 20-38 , Anima Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante Elastomerico reticolato qualità G18, Rivestimento interno Riempitivo/ guainetta di materiale non igroscopico Guaina Termoplastica speciale di qualità M16, colore nero Marcatura Stampigliatura ad inchiostro: FTG18OM16 Afumex GOLD 0.6/1 kV 1x... B2ca-s1a,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva (*)Sito produttivo Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) , adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi multipolari per energia a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio ove sia fondamentale garantire la salvaguardia delle persone e preservare gli impianti e le apparecchiature dall'attacco dei gas corrosivi (esempio: aerostazioni, stazioni ferroviarie, metropolitane, gallerie stradali o ferroviarie). Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 3 x 4 mmq cavi PAG | | | | | | 24,000 | | |
| | SOMMANO... | m | 2,000 | 12,00 | | | 24,000 | 7,40 | 177,60 |
| 1217 / 658 M.01.038.07 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'739'412,60 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'739'412,60 |
| | <p>rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 25 mmq. FG17 gv connessioni varie</p> | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 8,81 | 132,15 |
| 1218 / 994 M.01.034.10 | <p>LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; -</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'739'544,75 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'739'544,75 |
| 1219 / 995 M.01.034.06 | giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. Alimentazioni varie | m | | | | | 30,000 | 7,19 | 215,70 |
| | SOMMANO... | | | | | | 30,000 | | |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 2.5 mmq. Alimentazioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| 1220 / 996 M.01.034.12 | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 5,88 | 176,40 |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli | | | | | | 30,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'739'936,85 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-------------------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'739'936,85 |
| | orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 4 mmq. alimentanzioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 9,61 | 288,30 |
| | Cavi elettrici MT (SbCat 9) | | | | | | | | |
| 1221 / 659 F.22.017.d | CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiera di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 35 mmq Cavo alimentazione TR1 da QMT *(par.ug.=10*3) Cavo alimentazione TR2 da QMT *(par.ug.=15*3) | | 30,000 45,000 | | | | 30,000 45,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 75,000 | 31,06 | 2'329,50 |
| | Cavi Speciali (SbCat 10) | | | | | | | | |
| 1222 / 660 M.18.007.b | CAVI Cavi telefonici, reti di dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi, cavo con conduttori flessibili isolati in PVC sotto guaina in PVC conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, sigle di designazione TR/R-TR/HR-TE/HR-COAX MIL C17-UTP-FTP-S/STP-STH-FIBRE OTTICHE forniti e posti in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cavo UTP cat. 6, guaina LSZH supervisione da QMT a QSP-C11 supervisione da QGBT a QSP-C11 supervisione da QGBT a QC-C11 BUS_R per controllo condizionamento [UTP - cat.6] *(par.ug.=10+10) | | 20,000 | | | | 15,000 5,000 10,000 20,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 50,000 | | 6'742'554,65 |

[illegible]

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'743'441,11 |
| 1225 / 1042 045165e | Cabina C14 (Cat 12) Distribuzione elettrica (SbCat 1) ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE APPARECCHI ILLUMINANTI INDUSTRIALI Plafoniera led con sistema ottico realizzato tramite diffusore in policarbonato trasparente od opale stabilizzato ai raggi UV, corpo in policarbonato autoestinguente; grado di protezione IP 66, grado di resistenza alle sollecitazioni meccaniche IK08, resistenza al filo incandescente 850 °C, sistema di fissaggio regolabile idoneo anche per retrofit apparecchi fluorescenti mono e bi-lampada, installata a parete o soffitto, completa di sorgente luminosa led mid power non sostituibile con indice di resa cromatica 80, vita utile L70B50 pari a 80.000 ore, potenza di sistema: 26 W, lunghezza 1600 mm corpo 3F Filippi mod.3F Linda LED art.58605 1x30W o equivalente | | | | | | 5,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 5,000 | 108,93 | 544,65 |
| 1226 / 1043 F.22.028.a | INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE Fornitura e posa in opera di quadro elettrico dotato di interruttore crepuscolare avente soglia luminosa regolabile e fornito completo di fotocellula esterna di tipo fronte quadro. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il quadro elettrico dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- classe di isolamento: 2;- grado di protezione: IP 20 B. Nel prezzo è inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE - DA 2 A 200 LUX | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 191,73 | 191,73 |
| 1227 / 1044 M.02.030.07 | APPARECCHIO AUTONOMO DI EMERGENZA AUTOTEST APPARECCHIO autonomo di emergenza a LED per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo con sistema di autotest, predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di interfaccia per codifica singola, - costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, 94V·2 (UL 94) conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22. - adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata; · Illuminazione permanente (S.A) o non permanente (S.E.) con commutazione interna; · Tipo di sorgente luminosa: LED a lunga durata (oltre 50.000 h) · · Autonomia h (coma da specifica indicata nelle singole voci) · Grado di protezione:IP65 · Classe di Isolamento: II · Batterie Ni-Cd alta temperatura ricarica completa in 12 h · Possibilità di modo di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'744'177,49 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'744'177,49 |
| 1228 / 1045 145017b | riposo conforme alle norme CEI EN 60598-2-22. · Circuito elettronico in grado di effettuare controlli periodici automatici, eseguendo test di tipo funzionale ogni 7 giorni e di autonomia ogni 12 settimane (84gg.) per il riconoscimento del guasto apparecchio. · Led di segnalazione stato multicolore · Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto. · Pittogrammi antivandalo standard e ISO con distanza di visibilità del segnale mt 22, in conformità alla norma UNI EN 1838; · Eventuali accessori come: cornici con molle per incasso filo muro, in controsoffitto, o per incasso a parete o a vista, griglia di protezione ecc. comprese nella fornitura.; · Conformità alle CEI EN 60598-2-22 e CEI EN 62471 · Certificazione: IMQ, ENEC Compresi; - plafoniera c.d.s.; - tubo fluorescente; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - allacciamento al BUS di supervisione e controllo (compreso quota parte del cavo BUS dal corpo illuminante alla centrale di supervisione); - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. Apparecchio autonomo emergenza AUTOTEST 610 lm, AUTONOMIA 1 h corpo 3F Filippi PER LUCE DI EMERGENZA mod.3F Linda LED EP LA L660 art.58567 1x12W o equivalente | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 239,47 | 718,41 |
| | Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67 PAG | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 254,68 | 254,68 |
| 1229 / 1046 035044e | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE QUADRI MODULARI PER PRESE CEE Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 66, vano superiore per installazione di dispositivi modulari su barra DIN35 con portello trasparente, alloggiamenti per installazione di prese CEE da quadro: larghezza 22 moduli, 8 alloggiamenti per prese CEE pannello "K" | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 181,46 | 181,46 |
| | | | | | | | | | |
| 1230 / 1047 M.01.018.07 | INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A Caratteristiche costruttive: - apparecchiatura costituita da un dispositivo differenziale associabile; - contenitore in materiale isolante, termoindurente, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - tasto di prova del differenziale; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'745'332,04 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'745'332,04 |
| 1231 / 1048 035038a | contatti adeguatamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-42 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10%. Frequenza: 50 Hz. Sganciatore differenziale sensibile alla corrente differenziale alternata sinusoidale e unidirezionale pulsante; Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo A Comprendente: - interruttore differenziale associabile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A 4P, In = 63A, Idn = 100-300-500mA pannello "K" | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 113,25 | 113,25 |
| | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V pannello "K" | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 201,09 | 201,09 |
| 1232 / 1049 035038s | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 3p + N + T, 16 A-220 ÷ 415 V pannello "K" | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 241,36 | 241,36 |
| | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO PRESE DI CORRENTE Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da parete: 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso in custodia IP 55 pannello "K" | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 26,85 | 26,85 |
| 1234 / 1051 015017d | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da parete: bipolare 16 A in custodia IP 55 pannello "K" | | | | | | 1,000 | | |
| | interruttore | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 40,51 | 121,53 |
| | | | | | | | | | |
| 1235 / 1052 M.01.046.11 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'746'036,12 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|----------|-----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'746'036,12 |
| | flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A per alimentazione ventilatore di estrazione | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 81,81 | 245,43 |
| 1236 / 1053 085002b | Tubo di protezione in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con esclusione degli accessori di collegamento e raccordo, del Ø nominale di 20 mm, spessore 1 mm | | | | | | 5,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 5,000 | 14,35 | 71,75 |
| 1237 / 1054 NPI.033 | Sovrapprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovrapprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di riferimento per la distribuzione elettrica e speciale (punti luce/punti presa/sensori ecc..) | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | 3534,180 | 3'534,180 | | |
| | | | | | | | 3'534,180 | 0,40 | 1'413,67 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'747'766,97 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'747'766,97 |
| 1238 / 1055 M.01.047.08 | <p>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratta completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce d'emergenza Vedi voce n° 1044 [n 3.000]</p> | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 37,13 | 111,39 |
| 1239 / 1056 M.01.047.01 | <p>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratta completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'747'878,36 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'747'878,36 |
| 1240 / 1057 M.01.046.18 | stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce interrotto Vedi voce n° 1042 [cad 5.000] | n | | | | | 5,000 | 48,67 | 243,35 |
| | SOMMANO... | | | | | | 5,000 | | |
| | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 4x32A+T Vedi voce n° 1046 [cad 1.000] | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | | |
| | Distribuzione speciale (SbCat 2) | | | | | | | | |
| 1241 / 1058 145011a | IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI IMPIANTI AD INDIRIZZAMENTO INDIVIDUALE Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'748'413,91 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'748'413,91 |
| | indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, pannello sinottico di visualizzazione stati di allarme; alimentazione 230 Vc.a. - 50/60 Hz; contenitore metallico con grado di protezione IP 30 e coperchio in plastica ABS, certificato CPR secondo normativa EN 54 - 2/4; compresa l'attivazione dell'impianto a 2 linee più 16 ingressi e 8 uscite all'interno del QSP-C01 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 4'598,65 | 4'598,65 |
| 1242 / 1059 M.16.012.01 | RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtchnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rilevatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'753'012,56 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'753'012,56 |
| | IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 125,60 | 376,80 |
| 1243 / 1060 M.16.012.02 | RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtchnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm ² Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'753'389,36 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'753'389,36 |
| | realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in controsoffitto (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente in cunicolo | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 125,60 | 251,20 |
| 1244 / 1061 M.16.008.01 | PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO Unità elettronica per il pulsante di allarme per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile. Dotata di circuito ad autoindirizzamento su protocollo. Completa di dispositivo di isolamento di corto circuiti sulla linea di rivelazione. Attivazione mediante azione su lastra in vetro con punto di frattura e pressione sul pulsante. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori: completo di diodo led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione. Utilizzata in combinazione con il contenitore idoneo alla installazione a vista o ad incasso a rottura di vetro. Morsetti di collegamento: 0,28...1,5 mmq Temperatura di esercizio: -25...+70°C. Umidità: < 100% rh Conformità: EN54-11 Compresi: - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - ontenitore; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO pulsante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) pulsante di emergenza tipo NOTIFIER mod.M5A-RP02SG-N026-01, o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 115,63 | 115,63 |
| 1245 / 1062 M.16.019.01 | SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Sirena esterna di potenza, microprocessore programmabile, per sistemi allarme incendio, lampeggiante tungsteno, autoalimentata con accumulatore 12V 2.3 Ah max, struttura in lamiera elettro zincata, doppio coperchio lamiera elettro zincata, verniciatura epossipoliestere. Colore: rosso Grado di protezione: IP34 Alimentazione 24Vdc Assorbimento: 3,1A (max) Pressione sonora: 105dB, Peso: 2,8 Kg, Dimensioni (mm): 200 x 200 x 70 Conforme alle norme EN54. Completa di 1 | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'753'756,19 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------------------|--|--|---------------------|-------|-------|--------|-----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'753'756,19 |
| 1246 / 1063 NPI.033 | accumulatore 12V 1.2Ah; Dimensioni: 200x200x70 mm. Compresi: - sirena c.s.d.; - accumulatore 12V 1.2Ah; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Completo di lampeggiante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) avvisatore ottico-acustico tipo NOTIFIER mod.PAN1-PLUS-ADV, o equivalente | n | | | | | 1,000 | 172,31 | 172,31 |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | | |
| | | Sovrapprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovrapprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di riferimento per la distribuzione elettrica e speciale (punti luce/punti presa/sensori ecc..) | cad | | | | 6576,800 | 6'576,800 | 0,40 |
| | SOMMANO... | | | | | | 6'576,800 | | |
| Apparecchiature di potenza (SbCat 5) | | | | | | | | | |
| 1247 / 1025 NPI.008 | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico tipologico per distribuzione terminale di cabina (QC), tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 40A, unica sbarra, forma costruttiva 2b, sezionatore generale modulare con corrente fino a 40A, interruttori di partenza modulari quadripolari e bipolari, magnetotermici e magnetotermici differenziali, con correnti nominali fino a 16A, potere di interruzione fino a 20kA, il tutto come indicato negli schemi elettrici di progetto, compresa carpenteria metallica da parete, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione e controllo, comandi remoto estrattori di cabina, contattori, sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (SmartLink) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'756'559,22 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'756'559,22 |
| 1248 / 1026 F.22.036.a | da fornire montato già nella cabina containerizzata QC-C14 | a corpo | | | | | 1,000 | 5'788,67 | 5'788,67 |
| | 1,000 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | SCOMPARTO DI PARTENZA PER ALIMENTAZIONE TRASFORMATORE Fornitura e posa in opera di scomparto di partenza per alimentazione trasformatoreLa lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Dati elettrici:- tensione nominale: 24 kV;- valore efficace della tensione nominale di tenuta: a f = 50 Hz / 1 min 50 kV;- valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico: 1.2/50 µs 125 kV;- tensione di esercizio: 20 kV;- frequenza nominale: 50 Hz;- numero di fasi: 3;- corrente nominale delle sbarre principali: 630 A;- corrente nominale max delle derivazioni: 630 A;- corrente nominale ammissibile di breve durata: 16 kA;- corrente nominale di picco: 40 kA;- potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 16 kA;- durata nominale del corto circuito: 1 s;- protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s, in opzione protezione IAC A FLR 16kA 1s;- tensione nominale degli ausiliari 230 V;Deve contenere almeno le seguenti apparecchiature:• sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a lato linea monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;• sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;• sistema trifase di sbarre di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;• interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 12.5 kA equipaggiato come segue:- blocco a chiave in aperto;- motore caricamolle;- contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;- contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;- contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;- interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;- sganciatore di chiusura;- sganciatore di minima tensione;- sganciatore di apertura;- sganciatore supplementare di apertura;- resistenza anticondensa 50 W 220 V 50Hz regolata da termostato e protetta da interruttore.- leva di comando manovra manuale;- interruttori bipolari BT;- terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea;- terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30 . L'involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore.Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, targa sequenza manovre, sbarra colletttrice di terra, eventuali circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste.Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. La voce di prezzo | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'762'347,89 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'762'347,89 |
| 1249 / 1027 F.22.035.a | comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. da fornire montato già nella cabina containerizzata | cad | | | | | | 21'038,26 | 21'038,26 |
| | Cella TR tipo Schneider SM6 come da progetto o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | | |
| | PROTEZIONE GENERALE DI MEDIA TENSIONE Fornitura e posa in opera di protezione generale di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. dati elettrici:- tensione nominale: 24 kV;- valore efficace della tensione nominale di tenuta: a f = 50 Hz / 1 min 50 kV;- valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico: 1.2/50µs 125 kV;- tensione di esercizio: 20 kV;- frequenza nominale: 50 Hz;- numero di fasi: 3;- corrente nominale delle sbarre principali: 630 A;- corrente nominale max delle derivazioni: 630 A;- corrente nominale ammissibile di breve durata: 16 kA;- corrente nominale di picco: 40 kA;- potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 16 kA;- durata nominale del corto circuito: 1 s;- protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s;- tensione nominale degli ausiliari: 230 V;Deve contenere le seguenti apparecchiature:• sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;• sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;• sistema trifase di sbarre in rame con risalita di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;• interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 16 kA equipaggiato come segue:- blocco a chiave in aperto;- motore caricamolle;- contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;- contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;- contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;- interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;- sganciatore di chiusura;- sganciatore di minima tensione;- sganciatore di apertura;- sganciatore supplementare di apertura;- leva di comando manovra manuale;- interruttori bipolari BT;- terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea Terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30.Toro per protezione omopolare. Il collegamento tra il secondario del toro ed ingresso protezione deve essere realizzato con conduttore avente sezione maggiore o uguale a 2.5 mm2 e lunghezza minore di 10 m. Sistema di protezione secondo "DK 5600" e CEI 0-16.Relè di sovracorrente indiretto a microprocessore con dispositivo di guasto a terra direzionale, indicatori a led programmabili,8 ingressi binari,8 uscite binarie, memorizzazione degli eventi senza porta di comunicazione, montaggio a pannello.Tensione di alimentazione DC 24-250V oppure AC 115/230V, tarature e parametrizzazioni escluse, porta di comunicazione elettrica RS485, acquisizione delle misure (valore medio/min/max), con dispositivo di richiusura automatico, localizzazione del guasto. L'involucro esterno è con | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'783'386,15 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'783'386,15 |
| 1250 / 1028 115027a | <p>grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore. Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, sbarra colletttrice di terra, eventuale circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste. Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p> <p>da fornire montato già nella cabina containerizzata</p> <p>Cella Partenza/Arrivo tipo Schneider SM6 come da progetto o equivalente</p> | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 23'579,05 | 47'158,10 |
| | CABINE DI TRASFORMAZIONE QUADRI MT MODULARI PER INTERNI Scomparto modulare MT con TA, TV e risalita sbarre, costruzione e collaudo in conformità alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 62271-100, e alla norma CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2, grado protezione involucro esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10, protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatta ad essere ampliata con altre unità funzionali su entrambi i lati, risalita sbarre con possibilità di collegamento delle sbarre superiori verso destra o verso sinistra, 3 trasformatori amperometrici a barra passante con isolamento in resina epossidica (con rapporto da definirsi), completo di sinottico e resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore. tensione nominale 24 kV , tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV; corrente di corto circuito per un secondo 12,5 - 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 - 40 kA, tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz, classificazione continuità di esercizio LSC2A PI, dimensioni indicative larghezza 750 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, profondità 1.300 mm: unità TA-TV e risalita sbarre 630 A - 12,5 kA da fornire montato già nella cabina containerizzata | | | | | | | | |
| | Cella misure tipo Schneider CM come da progetto o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 12'587,14 | 12'587,14 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'843'131,39 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'843'131,39 |
| 1251 / 1029 NPI.014 | Sovrapprezzo per quadro di media tensione per implementazione, rispetto a quanto previsto nelle voci di prezzario, di protezioni evolute estraibili, interamente programmabili, con interfaccia per controllo ARC-Flash, con memory card per memorizzazione impostazioni e programmazioni, compatibili con protocollo IEC 61850/RSTP ridondante e equipaggiate con schede di output per le funzionalità di selettività logica e supervisione. Compreso altresì implementazione del quadro con le interfacce di supervisione ComX'510 o equivalente e switch per anello protezioni interno, compatibile con protocollo IEC 61850/RSTP come previsto dagli schemi di progetto, compreso anche sistema di blocco a chiave tipo AREL o equivalente come indicato in progetto.. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 10'417,28 | 10'417,28 |
| 1252 / 1030 NPI.019 | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Power Center QGBT-C14 di cabina, tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 1250 A, unica sbarra, più sbarra continuità ausiliaria, forma 4b, interruttori generali scatolati estraibili corrente nominale fino a 1000A, partenze scatolate fisse con correnti nominali da 40A fino a 630A tarabili con sganciatore elettronico, potere di interruzione 50 kA, partenze modulari con correnti nominali da 10A fino a 40A, compresi sistemi di rifasamento coem da schema, potere di interruzione 30 kA, compreso alimentatore 230/24Vdc 480W, compresa carpenteria metallica, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione, controllo e comando, contattori, selettori e sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (Com'X510 ed OTB) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, compreso altresì, ove previsto dagli schemi di dettaglio, UPS interno max 3 kVA, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte da fornire montato già nella cabina containerizzata | | | | | | 1,000 | | |
| | QGBT-C14 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 52'982,09 | 52'982,09 |
| 1253 / 1031 115005i | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/230 V, morsetti di regolazione $\pm 2 \times 2,5\%$, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: tensione primaria 24 kV: potenza 630 kVA da fornire montato già nella cabina containerizzata | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 24'616,99 | 24'616,99 |
| 1254 / 1032 | CABINE DI TRASFORMAZIONE | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'931'147,75 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'931'147,75 |
| 115006d | TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: centralina termometrica digitale con esclusione delle resistenze da fornire montato già nella cabina containerizzata | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 1'032,27 | 1'032,27 |
| 1255 / 1033 115006e | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: terna di termoresistenze da 100 ohm da fornire montato già nella cabina containerizzata | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 591,25 | 591,25 |
| 1256 / 1034 113006h | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: sistema di ventilazione forzata, per aumento della potenza nominale fino al 40%, per trasformatori di potenza non superiore a 1000 kVA, senza centralina di comando da fornire montato già nella cabina containerizzata | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 3'600,00 | 3'600,00 |
| Apparecchiature Speciali (SbCat 6) | | | | | | | | | |
| 1257 / 1036 M.12.001.06 | ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO ARMADIO di cablaggio strutturato fonia - dati realizzato con doppia carpenteria a pavimento da 24U a 47U, In lamiera d'acciaio piegata e saldata con rivestimento a base di poliestere strutturato di colore grigio RAL7035 e nero RAL9011. - Molteplici accessi brevettati: centrali, laterali, superiori ed inferiori; - 4 Montanti, anteriori e posteriori 19" regolabili in profondità, con foratura 9,5 mm e marcatura delle unità; - Porta anteriore trasparente con vetro di sicurezza spessore 4 mm, reversibile con apertura 180°, dotata di serratura a chiave; - Pannelli laterali e posteriore a montaggio e smontaggio rapido grazie alle serrature ergonomiche; - Ventilazione naturale nella parte superiore ed inferiore della struttura; - Carico Statico: 400 Kg (sino a 500 Kg con kit dedicato); - Piedini già montati, facilmente regolabili dall'interno; - Tenuta agli impatti meccanici esterni IK08; - Grado di protezione IP20. Per gradi di protezione superiori, consultare la nostra organizzazione commerciale; - Perno saldato all'interno dell'armadio per una messa a terra conforme alle norme; - Larghezza 600 o 800 mm; - Profondità 600 o 800 mm; - Altezza da 24U a 47U; Nel caso di estensione per armadi con composizione identica all'armadio Standard, ma priva di pannelli laterali fornita con kit di affiancamento. 19" per trasmissione dati con porta trasparente con permutatore modulare a RJ45 per punti rete di categoria 6 completo di passapermute, barra di alimentazione a 6 prese schuko ed interruttore. Comprendente: - armadio chiuso da pavimento per raggruppare gli apparati attivi con larghezza standard 19", modularità massima 41 unità, completo di n° 2 montanti anteriori, porta frontale in vetro. - n°6 pannelli di permutazione precaricati con connettori RJ45 a 8 pin per cablaggio in categoria 6 con | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'936'371,27 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'936'371,27 |
| | <p>connessioni ad incisione di isolante di tipo 110; - pannelli passacavi, strisce di permutazione 110 con e senza gambe in PVC e blocchi di connessione in quantità tale da permettere il completo cablaggio frontale; - cordoni di permutazione per fibra ottica (lung. 2m), in cat. 6 (lung. 1,5 m) e del tipo 110/RJ45 1 coppia (lung. 1,5 m) in numero dipendente dal numero di utenti effettivamente in rete; - collegamenti elettrici di energia e di terra realizzati con conduttori isolati in PVC, tipo non propagante l'incendio, N07V-K, di sezione come riportato negli elaboratigrafici; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente, diametro minimo 25 mm., per posa in controsoffitto, complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP44, supporti di sostegno compreso il fissaggio a parete o a soffitto consostegni; - guaine flessibili spiralate in materiale autoestinguente da posare sottotraccia, diametro minimo 25 mm, complete di raccordi per garantire un grado di protezione IP44; - cassette stagne IP44 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - minuterie ed accessori di fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO Armadio di permutazione 47U LxPxH (600-800 x 600-800 x 2200)mm QSP-C01</p> | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 2'487,30 | 2'487,30 |
| 1258 / 1037 NPL009 | <p>Fornitura e posa in opera di Sistema SCADA di supervisione per monitoraggio e gestione della rete di cabine MT/BT in progetto, per un totale di n°13 cabine in anello (A,B), n°1 cabina di arrivo (C05), n°1 centrale di emergenza (NCE).</p> <p>Il sistema sarà in grado di riportare centralmente tutti gli stati di funzionamento delle apparecchiature elettriche (MT/BT), dei gruppi elettrogeni, apparecchiature speciali e di condizionamento delle cabine, l'effettuazione delle misure in tempo reale, la schedulazione energetica, l'analisi delle oscillografie, la visualizzazione e la gestione della reportistica allarmi; inoltre saranno disponibili funzioni evolute per la manutenzione e per la riconfigurazione automatica delle protezioni in funzione degli assetti di rete.</p> <p>Nella fornitura del sistema è inclusa l'ingegneria di base con definizione dell'architettura di sistema e delle specifiche di sistema in conformità a quanto indicato dal progetto esecutivo; l'ingegneria elettrica con redazione degli schemi costruttivi e di cablaggio dei quadri di supervisione (QSP), così come previsti dallo schema generale di progetto; l'ingegneria del software con configurazione dei componenti del sistema d'automazione, redazione e sviluppo software e delle specifiche tecniche del sistema, compresa la programmazione delle logiche di commutazione automatica nella cabina C05, nonché la gestione del distacco e dell'inserzione automatica dei trasformatori temporizzata, ai sensi della norma CEI 0-16, nonché della logica del load shedding correlato al funzionamento dei n°3 gruppi elettrogeni. Nell'ingegneria del software risulta compresa anche l'interfacciamento con terze parti per la supervisione del sistema di condizionamento, rivelazione incendi e</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 6'938'858,57 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|-----------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 6'938'858,57 |
| | <p>controllo accessi delle cabine.</p> <p>Compresa altresì la fornitura e posa in opera e la relativa messa in servizio di n°2 postazioni Server e n°2 Client di supervisione, comprese licenze della piattaforma SCADA, in modo da permettere la visualizzazione anche su n°1 monitor 60" nella Sala Controllo.</p> <p>Sono inoltre comprese tutte le apparecchiature hardware all'interno dei quadri QSP, come PLC, Switch, gateway, Morsettiere Remote (RIO), convertitori, patch cord interni in rame e/o fibra, ecc., la carpenteria dei quadri QSP in armadi Rack 19" con sistema di ventilazione e distribuzione elettrica interna.</p> <p>Compresa altresì attività di collaudo in fabbrica delle apparecchiature e del sistema, messa in servizio, e corsi di addestramento per il personale manutentore.</p> <p>Il sistema SCADA sarà certificato IEC61439, le apparecchiature saranno in grado di gestire protocolli standard ModBus RTU RS 485/RS232, Ethernet, IEC 61850, RSTP con ridondanza per la sezione selettività logica delle protezioni.</p> <p>Nel complesso la fornitura è relativa a n°13 quadri di supervisione QSP tipologici (n°13 cabine), più n°1 quadro centrale SCADA (QSP-SC).</p> <p>Le funzioni previste dal sistema sono quelle indicate nel dettaglio dal capitolato tecnico e dalla relazione tecnica di progetto ai quali si rimanda per la descrizione completa di computo metrico.</p> <p>La formulazione del prezzo è effettuata a corpo considerando la fornitura dell'intero sistema completo e perfettamente funzionante a regola d'arte.</p> <p>La suddivisione del prezzo complessivo sulle varie cabine adottata nelle misurazioni, si basa sulla valutazione forfettaria della seguente incidenza: 75% dell'importo associato alle n°13 cabine periferiche, 25% al sistema centrale nella Nuova Sala Controllo.</p> <p>Per Cabina C01 - QSP *(par.ug.=0,75/13)</p> | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | a corpo | 0,058 | | | | 0,058 | | |
| | | | | | | | 0,058 | 1'121 422,50 | 65'042,51 |
| | Cavi elettrici BT (SbCat 8) | | | | | | | | |
| 1259 / 1064 M.01.035.11 | <p>LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: -</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'003'901,08 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'003'901,08 |
| 1260 / 1065 M.01.034.20 | linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 185 mmq. Cavo alimentazione QGBT da TR1 *(par.ug.=3*3*10+2*10) | | 110,000 | | | | 110,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 110,000 | 29,03 | 3'193,30 |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 10 mmq. Cavo alimentazione da QGBT a QC-14 | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 17,76 | 177,60 |
| 1261 / 1066 025023a | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVI Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo schermatura in treccia di rame rosso con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d1,a1: bipolare FG16OH2R16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq termocoppia PT100 da QMT a TR1 *(par.ug.=3*10) | | 30,000 | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 3,36 | 100,80 |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'007'372,78 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'007'372,78 |
| 1262 / 1067 M.01.038.12 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 120 mmq. FG17 gv conduttore PE da picchetto *(par.ug.=10*2) FG17 gv conduttore PE da QGBT FG17 gv conduttore PE da TR1 (centro stella) | | 20,000 | | | | 20,000 10,000 12,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 42,000 | 21,46 | 901,32 |
| 1263 / 1068 M.01.038.09 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'008'274,10 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|---------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'008'274,10 |
| | verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 50 mmq. FG17 gv conduttore PE da QMT FG17 gv conduttore PE da TR1 FG17 gv connessioni varie | | | | | | 5,000 10,000 12,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 27,000 | 12,06 | 325,62 |
| 1264 / 1069 M.01.038.07 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 25 mmq. FG17 gv connessioni varie | | | | | | 12,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 12,000 | 8,81 | 105,72 |
| 1265 / 1070 M.01.032.10 | LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO LINEA in cavo FTG18OM16 multipolari Norma di riferimento CEI 20-38 , Anima Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante Elastomerico reticolato qualità G18, Rivestimento interno Riempitivo/ guainetta di materiale non igroscopico Guaina Termoplastica speciale di qualità M16, colore nero Marcatura Stampigliatura ad inchiostro: FTG18OM16 | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'008'705,44 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'008'705,44 |
| 1266 / 1071 M.01.034.10 | Afumex GOLD 0.6/1 kV 1x... B2ca-s1a,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva (*)Sito produttivo Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) , adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi multipolari per energia a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio ove sia fondamentale garantire la salvaguardia delle persone e preservare gli impianti e le apparecchiature dall'attacco dei gas corrosivi (esempio: aerostazioni, stazioni ferroviarie, metropolitane, gallerie stradali o ferroviarie). Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 3 x 4 mmq cavi PAG | | 1,000 | 5,00 | | | 5,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 5,000 | 7,40 | 37,00 |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. Alimentazioni varie | | | | | | 12,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 12,000 | | 7'008'742,44 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 12,000 | | 7'008'742,44 |
| | SOMMANO... | m | | | | | 12,000 | 7,19 | 86,28 |
| 1267 / 1072 M.01.034.06 | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 2.5 mmq. Alimentazioni varie | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 5,88 | 58,80 |
| 1268 / 1073 M.01.034.12 | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'008'887,52 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'008'887,52 |
| 1269 / 1074 F.22.017.d | capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 4 mmq. alimentanzioni varie | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 9,61 | 96,10 |
| | Cavi elettrici MT (SbCat 9) | | | | | | | | |
| 1269 / 1074 F.22.017.d | CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 35 mmq Cavo alimentazione TR1 da QMT *(par.ug.=3*8) | | 24,000 | | | | 24,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 24,000 | 31,06 | 745,44 |
| | Cavi Speciali (SbCat 10) | | | | | | | | |
| 1270 / 1075 M.18.007.b | CAVI Cavi telefonici, reti di dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi, cavo con conduttori flessibili isolati in PVC sotto guaina in PVC conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, sigle di designazione TR/R-TR/HR-TE/HR-COAX MIL C17-UTP-FTP-S/STP-STH-FIBRE OTTICHE forniti e posti in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cavo UTP cat. 6, guaina LSZH supervisione da QMT a QSP-C14 supervisione da QGBT a QSP-C14 supervisione da QGBT a QC-C14 BUS_R per controllo condizionamento [UTP - cat.6] | | | | | | 5,000 | | |
| | | | | | | | 5,000 | | |
| | | | | | | | 5,000 | | |
| | | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 3,21 | 96,30 |
| | ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'009'825,36 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'009'825,36 |
| 1271 / 676 045165e | Cabina C16 (Cat 13) Distribuzione elettrica (SbCat 1) ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE APPARECCHI ILLUMINANTI INDUSTRIALI Plafoniera led con sistema ottico realizzato tramite diffusore in policarbonato trasparente od opale stabilizzato ai raggi UV, corpo in policarbonato autoestinguente; grado di protezione IP 66, grado di resistenza alle sollecitazioni meccaniche IK08, resistenza al filo incandescente 850 °C, sistema di fissaggio regolabile idoneo anche per retrofit apparecchi fluorescenti mono e bi-lampada, installata a parete o soffitto, completa di sorgente luminosa led mid power non sostituibile con indice di resa cromatica 80, vita utile L70B50 pari a 80.000 ore, potenza di sistema: 26 W, lunghezza 1600 mm corpo 3F Filippi mod.3F Linda LED art.58605 1x30W o equivalente | | | | | | 11,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 11,000 | 108,93 | 1'198,23 |
| 1272 / 677 F.22.028.a | INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE Fornitura e posa in opera di quadro elettrico dotato di interruttore crepuscolare avente soglia luminosa regolabile e fornito completo di fotocellula esterna di tipo fronte quadro. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il quadro elettrico dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- classe di isolamento: 2;- grado di protezione: IP 20 B. Nel prezzo è inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. INTERRUETTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE - DA 2 A 200 LUX | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 191,73 | 191,73 |
| 1273 / 678 M.02.030.07 | APPARECCHIO AUTONOMO DI EMERGENZA AUTOTEST APPARECCHIO autonomo di emergenza a LED per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo con sistema di autotest, predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di interfaccia per codifica singola, - costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, 94V·2 (UL 94) conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22. - adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata; · Illuminazione permanente (S.A) o non permanente (S.E.) con commutazione interna; · Tipo di sorgente luminosa: LED a lunga durata (oltre 50.000 h) · · Autonomia h (coma da specifica indicata nelle singole voci) · Grado di protezione:IP65 · Classe di Isolamento: II · Batterie Ni-Cd alta temperatura ricarica completa in 12 h · Possibilità di modo di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'011'215,32 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'011'215,32 |
| | riposo conforme alle norme CEI EN 60598-2-22. · Circuito elettronico in grado di effettuare controlli periodici automatici, eseguendo test di tipo funzionale ogni 7 giorni e di autonomia ogni 12 settimane (84gg.) per il riconoscimento del guasto apparecchio. · Led di segnalazione stato multicolore · Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto. · Pittogrammi antivandalo standard e ISO con distanza di visibilità del segnale mt 22, in conformità alla norma UNI EN 1838; · Eventuali accessori come: cornici con molle per incasso filo muro, in controsoffitto, o per incasso a parete o a vista, griglia di protezione ecc. comprese nella fornitura.; · Conformità alle CEI EN 60598-2-22 e CEI EN 62471 · Certificazione: IMQ, ENEC Compresi; - plafoniera c.d.s.; - tubo fluorescente; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - allacciamento al BUS di supervisione e controllo (compreso quota parte del cavo BUS dal corpo illuminante alla centrale di supervisione); - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. Apparecchio autonomo emergenza AUTOTEST 610 lm, AUTONOMIA 1 h corpo 3F Filippi PER LUCE DI EMERGENZA mod.3F Linda LED EP LA L660 art.58567 1x12W o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 239,47 | 478,94 |
| 1274 / 679 145017b | Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67 PAG | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 254,68 | 254,68 |
| 1275 / 680 035044e | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE QUADRI MODULARI PER PRESE CEE Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 66, vano superiore per installazione di dispositivi modulari su barra DIN35 con portello trasparente, alloggiamenti per installazione di prese CEE da quadro: larghezza 22 moduli, 8 alloggiamenti per prese CEE pannello "K" | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 181,46 | 362,92 |
| 1276 / 681 M.01.018.07 | INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A Caratteristiche costruttive: - apparecchiatura costituita da un dispositivo differenziale associabile; - contenitore in materiale isolante, termoindurente, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - tasto di prova del differenziale; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'012'311,86 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|-----------------------|---|-----------------------|------------|-------|-------|--------|----------|----------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | | 7'012'311,86 |
| 1277 / 682 035038a | contatti adeguatamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-42 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10%. Frequenza: 50 Hz. Sganciatore differenziale sensibile alla corrente differenziale alternata sinusoidale e unidirezionale pulsante; Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo A Comprendente: - interruttore differenziale associabile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A 4P, In = 63A, Idn = 100-300-500mA pannello "K" | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 113,25 | 226,50 |
| | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V pannello "K" | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 201,09 | 402,18 |
| 1278 / 683 035038s | APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER IMPIANTI IN BASSA TENSIONE PRESE CEE E ACCESSORI Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 3p + N + T, 16 A-220 ÷ 415 V pannello "K" | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 241,36 | 482,72 |
| | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO PRESE DI CORRENTE Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da parete: 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso in custodia IP 55 pannello "K" | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 26,85 | 53,70 |
| 1280 / 686 015017d | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da parete: bipolare 16 A in custodia IP 55 pannello "K" | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 40,51 | 81,02 |
| | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | | 7'013'557,98 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|----------|-------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'013'557,98 |
| 1282 / 688 NPI.033 | isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canala) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canala) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canala) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A per alimentazione split interno per alimentazione motocondensante esterna per alimentazione ventilatore di estrazione | | | | | | 2,000 2,000 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 6,000 | 81,81 | 490,86 |
| | Sovrapprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovrapprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di riferimento per la distribuzione elettrica e speciale (punti luce/punti presa/sensori ecc..) | | | | | 5612,740 | 5'612,740 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 5'612,740 | 0,40 | 2'245,10 |
| | | | | | | | | | |
| 1283 / 689 085002b | Tubo di protezione in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con esclusione degli accessori di collegamento e raccordo, del Ø nominale di 20 mm, spessore 1 mm | | | | | | 20,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 20,000 | 14,35 | 287,00 |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'016'580,94 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'016'580,94 |
| 1284 / 719 B.99.247.00 | CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE LATO 60 CM CLASSE I Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm compresi bulloni per il fissaggio; di lato 60 cm rifrangenza classe I Vedi voce n° 679 [cad 1.000] | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 8,03 | 8,03 |
| 1285 / 720 M.01.047.08 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce d'emergenza Vedi voce n° 678 [n 2.000] | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 37,13 | 74,26 |
| 1286 / 721 M.01.047.01 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'016'663,23 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'016'663,23 |
| 1287 / 722 M.01.046.18 | per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce interrotto Vedi voce n° 676 [cad 11.000] | | | | | | 11,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 11,000 | 48,67 | 535,37 |
| | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 4x32A+T Vedi voce n° 680 [cad 2.000] | | | | | | 2,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 2,000 | | 7'017'198,60 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 2,000 | | 7'017'198,60 |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 292,20 | 584,40 |
| | Distribuzione speciale (SbCat 2) | | | | | | | | |
| 1288 / 671 145011a | IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI IMPIANTI AD INDIRIZZAMENTO INDIVIDUALE Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, pannello sinottico di visualizzazione stati di allarme; alimentazione 230 Vc.a. - 50/60 Hz; contenitore metallico con grado di protezione IP 30 e coperchio in plastica ABS, certificato CPR secondo normativa EN 54 - 2/4; compresa l'attivazione dell'impianto a 2 linee più 16 ingressi e 8 uscite all'interno del QSP-C16 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 4'598,65 | 4'598,65 |
| 1289 / 672 M.16.012.01 | RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtotechnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'022'381,65 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'022'381,65 |
| | 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente | | | | | | 4,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 4,000 | 125,60 | 502,40 |
| 1290 / 673 M.16.012.02 | RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtchnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'022'884,05 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'022'884,05 |
| 1291 / 674 M.16.008.01 | del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in controsoffitto (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) Rivelatore tipo NOTIFIER, mod. NFXI-OPT o equivalente in cunicolo | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 125,60 | 251,20 |
| | PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO Unità elettronica per il pulsante di allarme per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile. Dotata di circuito ad autoindirizzamento su protocollo. Completa di dispositivo di isolamento di corto circuiti sulla linea di rivelazione. Attivazione mediante azione su lastra in vetro con punto di frattura e pressione sul pulsante. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori: completo di diodo led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione. Utilizzata in combinazione con il contenitore idoneo alla installazione a vista o ad incasso a rottura di vetro. Morsetti di collegamento: 0,28...1,5 mmq Temperatura di esercizio: -25...+70°C. Umidità: < 100% rh Conformità: EN54-11 Compresi: - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - ontenitore; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO pulsante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) pulsante di emergenza tipo NOTIFIER mod.M5A-RP02SG-N026-01, o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 115,63 | 231,26 |
| 1292 / 675 M.16.019.01 | SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Sirena esterna di potenza, microprocessore | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'023'366,51 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|----------|-----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'023'366,51 |
| 1293 / 1015 NPI.033 | programmabile, per sistemi allarme incendio, lampeggiante tungsteno, autoalimentata con accumulatore 12V 2.3 Ah max, struttura in lamiera elettro zincata, doppio coperchio lamiera elettro zincata, verniciatura epossipoliestere. Colore: rosso Grado di protezione: IP34 Alimentazione 24Vdc Assorbimento: 3,1A (max) Pressione sonora: 105dB, Peso: 2,8 Kg, Dimensioni (mm): 200 x 200 x 70 Conforme alle norme EN54. Completa di 1 accumulatore 12V 1.2Ah; Dimensioni: 200x200x70 mm. Compresi: - sirena c.s.d.; - accumulatore 12V 1.2Ah; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Completo di lampeggiante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) avvisatore ottico-acustico tipo NOTIFIER mod.PAN1-PLUS-ADV, o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 172,31 | 172,31 |
| | Sovrapprezzo forfettario del 40% delle voci di distribuzione elettrica e speciali, per realizzazione di interconnessioni in tubazioni in Ac-Zn e scatole in silumin. Sovrapprezzo calcolato come media tra i sovrapprezzi delle tubazioni e scatole metalliche rispetto a quelle in pvc, e considerando che esse incidano per circa il 25% sul prezzo della voce di riferimento per la distribuzione elettrica e speciale (punti luce/punti presa/sensori ecc..) | | | | | 6818,030 | 6'818,030 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 6'818,030 | 0,40 | 2'727,21 |
| Impianto di terra e dotazioni esterne (SbCat 3) | | | | | | | | | |
| 1294 / 690 M.01.006.05 | CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITIC Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'art. CORDA DI RAME NUDA | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'026'266,03 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'026'266,03 |
| 1295 / 691 025210e | ELETTROLITICA Sez. 1 x 50 mmq. nuova rete di terra | | | | | | 48,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 48,000 | 9,73 | 467,04 |
| | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE MORSETTERIE E GIUNZIONI Morsetto volante a 2 punti di serraggio: sezione nominale 35 mmq Per bandella e impianto di terra | | | | | | 20,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 20,000 | 3,42 | 68,40 |
| 1296 / 692 075012d | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE CONDUTTORI DI TERRA Collettore di terra in bandella di rame, installato: a vista su isolatori: sezione 30 x 4 mm collettore principale sezione 600x60x8 mm | | | | | | 1,200 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 1,200 | 49,01 | 58,81 |
| 1297 / 693 M.03.001.01 | DISPERSORE DI TERRA Dispensore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compresi: - dispersore c.d.s.; - pozzetto in C.A.V. dim. 40x40x40 cm completo di chiusino d'ispezione; - infissione nel terreno del dispersore; - piastrina collettore forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm. - morsetti di connessione; - rondelle; - collegamenti alla rete di terra ed alle calate; - strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. DISPERSORE DI TERRA Dispensore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 1,5 m | | | | | | 4,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 4,000 | 54,23 | 216,92 |
| 1298 / 694 075029 | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE DISPERSORI Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio | | | | | | 4,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 4,000 | 12,10 | 48,40 |
| 1299 / 695 F.10.014.c | POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato, completo di fondo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, l'intercettazione ed il raccordo di tubazioni interrato esistenti o di nuova formazione, il reinterro. Le misure del pozzetto si intendono nette interne. Nel prezzo risulta inoltre compreso l'onere della formazione di un letto di calcestruzzo magrone Rck 15 MPa, dello spessore minimo di 10 cm, armato con rete | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'027'125,60 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'027'125,60 |
| 1300 / 696 F.10.015.a | elettrosaldato del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm; lo strato di magrone dovrà sbordare dall'impronta esterna del pozzetto per almeno 10 cm per lato. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO - DIMENSIONI 60x60x60 (h) cm pozzetto BT pozzetto MT | cad | | | | | 1,000 | 164,54 | 329,08 |
| | 1,000 | | | | | | | | |
| | 2,000 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 1300 / 696 F.10.015.a | PROLUNGHE PER POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di prolunghe per pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato delle dimensioni interne di 40x40 cm, 50x50 cm, 60x60 cm. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la sigillatura degli elementi. Le misure della prolungasi intendono nette interne. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. per pozzetto BT dim.80x80x80 per pozzetto MT dim.80x80x80 | cm | | | | | 20,000 | 1,21 | 48,40 |
| | 20,000 | | | | | | | | |
| | 40,000 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 1301 / 697 025162b | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVIDOTTI Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 50 mm tubi plt | m | | | | | 15,000 | 4,80 | 72,00 |
| | | | | | | | | | |
| | 15,000 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 1302 / 744 F.10.016.c | POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, aventi altezza utile interna di 1.50 ml, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'027'575,08 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'027'575,08 |
| 1303 / 745 H.03.019.00_ 100 | contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il rinterro. Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto. Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 100x100 cm Pozzetto MT | | | | | | 1,000 | | |
| | Pozzetto F.O. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 1'084,74 | 2'169,48 |
| | CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfilanco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA - prezzo da Prezziario 2,55 €/kg. Chiusino dim. fino a 100x100 cm, peso 126 kg/cad - Prezzo estrapolato 126x2,55= 321,3 €/cad Pozzetto MT (quadrato 100cmx100cm) | | | | | | 1,000 | | |
| | Pozzetto F.O.(quadrato 100cmx100cm) | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 321,30 | 642,60 |
| Apparecchiature di potenza (SbCat 5) | | | | | | | | | |
| 1304 / 685 NPI.008 | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico tipologico per distribuzione terminale di cabina (QC), tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 40A, unica sbarra, forma costruttiva 2b, sezionatore generale modulare con corrente fino a 40A, interruttori di partenza modulari quadripolari e bipolari, magnetotermici e magnetotermici differenziali, con correnti nominali fino a 16A, potere di interruzione fino a 20kA, il tutto come indicato negli schemi elettrici di progetto, compresa carpenteria metallica da parete, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione e controllo, comandi remoto estrattori di cabina, contattori, sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (SmartLink) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'030'387,16 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'030'387,16 |
| | apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QC-C11 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 5 788,67 | 5 788,67 |
| 1305 / 698 F.22.036.a | SCOMPARTO DI PARTENZA PER ALIMENTAZIONE TRASFORMATORE Fornitura e posa in opera di scomparto di partenza per alimentazione trasformatoreLa lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Dati elettrici:- tensione nominale: 24 kV;- valore efficace della tensione nominale di tenuta: a f = 50 Hz / 1 min 50 kV;- valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico: 1.2/50 µs 125 kV;- tensione di esercizio: 20 kV;- frequenza nominale: 50 Hz;- numero di fasi: 3;- corrente nominale delle sbarre principali: 630 A;- corrente nominale max delle derivazioni: 630 A;- corrente nominale ammissibile di breve durata: 16 kA;- corrente nominale di picco: 40 kA;- potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 16 kA;- durata nominale del corto circuito: 1 s;- protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s, in opzione protezione IAC A FLR 16kA 1s;- tensione nominale degli ausiliari 230 V;Deve contenere almeno le seguenti apparecchiature:• sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a lato linea monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;• sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;• sistema trifase di sbarre di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;• interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 12.5 kA equipaggiato come segue:- blocco a chiave in aperto;- motore caricamolle;- contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;- contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;- contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;- interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;- sganciatore di chiusura;- sganciatore di minima tensione;- sganciatore di apertura;- sganciatore supplementare di apertura;- resistenza anticondensa 50 W 220 V 50Hz regolata da termostato e protetta da interruttore.- leva di comando manovra manuale;- interruttori bipolari BT;- terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea;- terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30 . L'involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore.Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, targa sequenza manovre, sbarra colletttrice di terra, eventuali circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste.Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'036'175,83 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'036'175,83 |
| | dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Cella TR tipo Schneider SM6 come da progetto o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 21'038,26 | 42'076,52 |
| 1306 / 699 F.22.035.a | PROTEZIONE GENERALE DI MEDIA TENSIONE Fornitura e posa in opera di protezione generale di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. dati elettrici:- tensione nominale: 24 kV;- valore efficace della tensione nominale di tenuta: a f = 50 Hz / 1 min 50 kV;- valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico: 1.2/50µs 125 kV;- tensione di esercizio: 20 kV;- frequenza nominale: 50 Hz;- numero di fasi: 3;- corrente nominale delle sbarre principali: 630 A;- corrente nominale max delle derivazioni: 630 A;- corrente nominale ammissibile di breve durata: 16 kA;- corrente nominale di picco: 40 kA;- potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 16 kA;- durata nominale del corto circuito: 1 s;- protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s;- tensione nominale degli ausiliari: 230 V;Deve contenere le seguenti apparecchiature:• sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave;• sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;• sistema trifase di sbarre in rame con risalita di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito;• interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 16 kA equipaggiato come segue:- blocco a chiave in aperto;- motore caricamolle;- contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore;- contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche;- contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso;- interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle;- sganciatore di chiusura;- sganciatore di minima tensione;- sganciatore di apertura;- sganciatore supplementare di apertura;- leva di comando manovra manuale;- interruttori bipolari BT;- terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea Terna di TA .../5 A, 2,5 VA, 5P30.Toro per protezione omopolare. Il collegamento tra il secondario del toro ed ingresso protezione deve essere realizzato con conduttore avente sezione maggiore o uguale a 2.5 mm2 e lunghezza minore di 10 m. Sistema di protezione secondo "DK 5600" e CEI 0-16.Relè di sovracorrente indiretto a microprocessore con dispositivo di guasto a terra direzionale, indicatori a led programmabili,8 ingressi binari,8 uscite binarie, memorizzazione degli eventi senza porta di comunicazione, montaggio a pannello.Tensione di alimentazione DC 24-250V oppure AC 115/230V, tarature e parametrizzazioni escluse, porta di comunicazione elettrica RS485, acquisizione delle misure (valore medio/min/max), | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'078'252,35 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'078'252,35 |
| 1307 / 700 115027a | con dispositivo di richiusura automatico, localizzazione del guasto. L'involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra colletttrice di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore. Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, sbarra colletttrice di terra, eventuale circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste. Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Cella Partenza/Arrivo tipo Schneider SM6 come da progetto o equivalente | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 23'579,05 | 47'158,10 |
| | CABINE DI TRASFORMAZIONE QUADRI MT MODULARI PER INTERNI Scomparto modulare MT con TA, TV e risalita sbarre, costruzione e collaudo in conformità alle norme CEI EN 62271-200, CEI EN 62271-100, e alla norma CEI EN 60068-3-3 per resistenza al rischio sismico fino a classe 2, grado protezione involucro esterno IP 3X e resistenza all'impatto meccanico IK 08, in lamiera zincata a caldo, verniciata alle polveri epossidiche con struttura portante in lamiera d'acciaio di spessore non inferiore a 20/10, protezione arco interno sui tre lati IAC AFL fino a 12,5 kA per 1s, adatta ad essere ampliata con altre unità funzionali su entrambi i lati, risalita sbarre con possibilità di collegamento delle sbarre superiori verso destra o verso sinistra, 3 trasformatori amperometrici a barra passante con isolamento in resina epossidica (con rapporto da definirsi), completo di sinottico e resistenza anticondensa con potenza 50 W a 230 V, regolata da termostato e protetta da interruttore. tensione nominale 24 kV , tensione di esercizio fino a 24 kV, tensione di prova 1 minuto 50 kV, tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV; corrente di corto circuito per un secondo 12,5 - 16 kA, corrente nominale di picco 31,5 - 40 kA, tensione nominale degli ausiliari elettrici 230 V 50 Hz, classificazione continuità di esercizio LSC2A PI, dimensioni indicative larghezza 750 mm, altezza (vano BT escluso) 1.600 mm, profondità 1.300 mm: unità TA-TV e risalita sbarre 630 A - 12,5 kA Cella misure tipo Schneider CM come da progetto o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 12'587,14 | 12'587,14 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'137'997,59 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'137'997,59 |
| 1308 / 701 NPI.014 | Sovrapprezzo per quadro di media tensione per implementazione, rispetto a quanto previsto nelle voci di prezzario, di protezioni evolute estraibili, interamente programmabili, con interfaccia per controllo ARC-Flash, con memory card per memorizzazione impostazioni e programmazioni, compatibili con protocollo IEC 61850/RSTP ridondante e equipaggiate con schede di output per le funzionalità di selettività logica e supervisione. Compreso altresì implementazione del quadro con le interfacce di supervisione ComX'510 o equivalente e switch per anello protezioni interno, compatibile con protocollo IEC 61850/RSTP come previsto dagli schemi di progetto, compreso anche sistema di blocco a chiave tipo AREL o equivalente come indicato in progetto.. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 10'417,28 | 10'417,28 |
| 1309 / 702 NPI.018 | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Power Center QGBT-C16 di cabina, tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 1250 A, unica sbarra, più sbarra continuità ausiliaria, forma 4b, interruttori generali scatolati estraibili corrente nominale fino a 1250A, partenze scatolate fisse con correnti nominali da 40A fino a 400A tarabili con sganciatore elettronico, potere di interruzione 50 kA, partenze modulari con correnti nominali da 10A fino a 40A, compresi sistemi di rifasamento coem da schema, potere di interruzione 30 kA, compreso alimentatore 230/24Vdc 480W, compresa carpenteria metallica, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione, controllo e comando, contattori, selettori e sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (Com'X510 ed OTB) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, compreso altresì, ove previsto dagli schemi di dettaglio, UPS interno max 3 kVA, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QGBT-C16 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 186'553,32 | 186'553,32 |
| 1310 / 703 115005j | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/230 V, morsetti di regolazione $\pm 2 \times 2,5\%$, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: tensione primaria 24 kV: potenza 800 kVA | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 28'399,26 | 56'798,52 |
| 1311 / 726 115006d | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: centralina termometrica digitale con esclusione delle resistenze | | | | | | 2,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 2,000 | | 7'391'766,71 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 2,000 | | 7'391'766,71 |
| 1312 / 727 115006e | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 1'032,27 | 2'064,54 |
| | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: tema di termoresistenze da 100 ohm | | | | | | 2,000 | | |
| 1313 / 728 113006h | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 591,25 | 1'182,50 |
| | CABINE DI TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI IN RESINA Accessori: sistema di ventilazione forzata, per aumento della potenza nominale fino al 40%, per trasformatori di potenza non superiore a 1000 kVA, senza centralina di comando | | | | | | 2,000 | | |
| 1314 / 729 F.22.039.a | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 3'600,00 | 7'200,00 |
| | ACCESSORI PER SCOMPARTI IN MEDIA TENSIONE Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche.Sono compresi:- gli allacci elettrici MT, BT e BTS;- la morsetteria;- i pulsanti;- i fusibili, etc.È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Relè indiretto 51/ 50/51N + toroideLa voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Vedi voce n° 698 [cad 2.000] Vedi voce n° 699 [cad 2.000] | | | | | | 2,000 2,000 | | |
| 1315 / 704 M.12.001.06 | SOMMANO... | cad | | | | | 4,000 | 1'498,85 | 5'995,40 |
| | Apparecchiature Speciali (SbCat 6) ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO ARMADIO di cablaggio strutturato fonia - dati realizzato con doppia carpenteria a pavimento da 24U a 47U, In lamiera d'acciaio piegata e saldata con rivestimento a base di poliestere strutturato di colore grigio RAL7035 e nero RAL9011. - Molteplici accessi brevettati: centrali, laterali, superiori ed inferiori; - 4 Montanti, anteriori e posteriori 19" regolabili in profondità, con foratura 9,5 mm e marcatura delle unità; - Porta anteriore trasparente con vetro di sicurezza spessore 4 mm, reversibile con apertura 180°, dotata di serratura a chiave; - Pannelli laterali e posteriore a montaggio e smontaggio rapido grazie alle serrature ergonomiche; - Ventilazione naturale nella parte superiore ed inferiore della struttura; - Carico Statico: 400 Kg (sino a 500 Kg con kit dedicato); - Piedini già montati, facilmente regolabili dall'interno; - Tenuta agli impatti meccanici esterni IK08; - Grado di protezione IP20. Per gradi di protezione superiori, consultare la nostra organizzazione commerciale; - Perno saldato all'interno dell'armadio per una messa a terra conforme alle norme; - Larghezza 600 o 800 mm; - | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'408'209,15 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'408'209,15 |
| 1316 / 705 NPI.009 | <p>Profondità 600 o 800 mm; - Altezza da 24U a 47U; Nel caso di estensione per armadi con composizione identica all'armadio Standard, ma priva di pannelli laterali fornita con kit di affiancamento. 19" per trasmissione dati con porta trasparente con permutatore modulare a RJ45 per punti rete di categoria 6 completo di passapermute, barra di alimentazione a 6 prese schuko ed interruttore. Comprendente: - armadio chiuso da pavimento per raggruppare gli apparati attivi con larghezza standard 19", modularità massima 41 unità, completo di n° 2 montanti anteriori, porta frontale in vetro. - n°6 pannelli di permutazione precaricati con connettori RJ45 a 8 pin per cablaggio in categoria 6 con connessioni ad incisione di isolante di tipo 110; - pannelli passacavi, strisce di permutazione 110 con e senza gambe in PVC e blocchi di connessione in quantità tale da permettere il completo cablaggio frontale; - cordoncini di permutazione per fibra ottica (lung. 2m), in cat. 6 (lung. 1,5 m) e del tipo 110/ RJ45 1 coppia (lung. 1,5 m) in numero dipendente dal numero di utenti effettivamente in rete; - collegamenti elettrici di energia e di terra realizzati con conduttori isolati in PVC, tipo non propagante l'incendio, N07V-K, di sezione come riportato negli elaboratigrafici; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente, diametro minimo 25 mm., per posa in controsoffitto, complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP44, supporti di sostegno compreso il fissaggio a parete o a soffitto consostegni; - guaine flessibili spiralate in materiale autoestinguente da posare sottotraccia, diametro minimo 25 mm, complete di raccordi per garantire un grado di protezione IP44; - cassette stagne IP44 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - minuterie ed accessori di fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO Armadio di permutazione 47U LxPxH (600-800 x 600-800 x 2200)mm QSP-C16</p> | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 2'487,30 | 2'487,30 |
| | <p>Fornitura e posa in opera di Sistema SCADA di supervisione per monitoraggio e gestione della rete di cabine MT/BT in progetto, per un totale di n°13 cabine in anello (A,B), n°1 cabina di arrivo (C05), n°1 centrale di emergenza (NCE). Il sistema sarà in grado di riportare centralmente tutti gli stati di funzionamento delle apparecchiature elettriche (MT/BT), dei gruppi elettrogeni, apparecchiature speciali e di condizionamento delle cabine, l'effettuazione delle misure in tempo reale, la schedulazione energetica, l'analisi delle oscillografie, la visualizzazione e la gestione della reportistica allarmi; inoltre saranno disponibili funzioni evolute per la manutenzione e per la riconfigurazione automatica delle protezioni in funzione degli assetti di rete. Nella fornitura del sistema è inclusa l'ingegneria di base con definizione dell'architettura di sistema e delle specifiche di sistema in conformità a quanto indicato dal progetto esecutivo; l'ingegneria elettrica con redazione degli schemi costruttivi e di cablaggio</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'410'696,45 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|-----------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'410'696,45 |
| | <p>dei quadri di supervisione (QSP), così come previsti dallo schema generale di progetto; l'ingegneria del software con configurazione dei componenti del sistema d'automazione, redazione e sviluppo software e delle specifiche tecniche del sistema, compresa la programmazione delle logiche di commutazione automatica nella cabina C05, nonché la gestione del distacco e dell'inserzione automatica dei trasformatori temporizzata, ai sensi della norma CEI 0-16, nonché della logica del load shedding correlato al funzionamento dei n°3 gruppi elettrogeni. Nell'ingegneria del software risulta compresa anche l'interfacciamento con terze parti per la supervisione del sistema di condizionamento, rivelazione incendi e controllo accessi delle cabine.</p> <p>Compresa altresì la fornitura e posa in opera e la relativa messa in servizio di n°2 postazioni Server e n°2 Client di supervisione, comprese licenze della piattaforma SCADA, in modo da permettere la visualizzazione anche su n°1 monitor 60" nella Sala Controllo.</p> <p>Sono inoltre comprese tutte le apparecchiature hardware all'interno dei quadri QSP, come PLC, Switch, gateway, Morsettiere Remote (RIO), convertitori, patch cord interni in rame e/o fibra, ecc., la carpenteria dei quadri QSP in armadi Rack 19" con sistema di ventilazione e distribuzione elettrica interna.</p> <p>Compresa altresì attività di collaudo in fabbrica delle apparecchiature e del sistema, messa in servizio, e corsi di addestramento per il personale manutentore.</p> <p>Il sistema SCADA sarà certificato IEC61439, le apparecchiature saranno in grado di gestire protocolli standard ModBus RTU RS 485/RS232, Ethernet, IEC 61850, RSTP con ridondanza per la sezione selettività logica delle protezioni.</p> <p>Nel complesso la fornitura è relativa a n°13 quadri di supervisione QSP tipologici (n°13 cabine), più n°1 quadro centrale SCADA (QSP-SC).</p> <p>Le funzioni previste dal sistema sono quelle indicate nel dettaglio dal capitolato tecnico e dalla relazione tecnica di progetto ai quali si rimanda per la descrizione completa di computo metrico.</p> <p>La formulazione del prezzo è effettuata a corpo considerando la fornitura dell'intero sistema completo e perfettamente funzionante a regola d'arte. La suddivisione del prezzo complessivo sulle varie cabine adottata nelle misurazioni, si basa sulla valutazione forfettaria della seguente incidenza: 75% dell'importo associato alle n°13 cabine periferiche, 25% al sistema centrale nella Nuova Sala Controllo.</p> <p>Per Cabina C16 - QSP *(par.ug.=0,75/12)</p> | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | a corpo | 0,063 | | | | 0,063 | | |
| | | | | | | | 0,063 | 1'121 422,50 | 70'649,62 |
| | Condizionamento e Ventilazione (SbCat 7) | | | | | | | | |
| 1317 / 706 O.02.059.04 | SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER MOTOCONDENSANTE CON INVERTER esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, per condizionatori autonomi multisplit funzionante con R410A con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di più unità interne anche differenti tra loro, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'481'346,07 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'481'346,07 |
| 1318 / 707 O.02.062.03 | collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -15°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe B, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensante; oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER Fino 8.5 kW Unità esterna tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC035RXADKG/EU o equivalente | n | | | | | 1,000 | | |
| | Unità esterna tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC052RXADKG/EU o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 2,000 | 3'280,91 | 6'561,82 |
| | SISTEMA MULTISPLIT UNITA' INTERNA DA PARETE Unita' interna da parete per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle tipologie e caratteristiche indicate. Compresi: unità a parete; telecomando a raggi infrarossi oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT/VRV, UNITA' INTERNA DA PARETE Fino a 3.5 kW Unità interna di raffrescamento tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC035TNXDKG/EU o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 879,89 | 879,89 |
| 1319 / 708 O.02.062.04 | SISTEMA MULTISPLIT UNITA' INTERNA DA PARETE Unita' interna da parete per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle tipologie e caratteristiche indicate. Compresi: unità a parete; telecomando a raggi infrarossi oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT/VRV, UNITA' INTERNA DA PARETE Fino a 7.1 kW Unità esterna tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC052RXADKG/EU o equivalente | n | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | 1'035,20 | 1'035,20 |
| | | | | | | | | | |
| 1320 / 709 A03.5.12.146 .d | CONDIZIONATORI [035146] Canale in pvc in opera per il passaggio delle tubazioni necessarie per il collegamento tra l'unità interna e la motocondensante esterna degli impianti split, completo di curva a muro, giunto di collegamento, curva piana, con esclusione delle opere murarie e dell'onere per il passaggio delle tubazioni: [035146d] dimensioni 100 x 75 mm canaletta in pvc da esterno 90x60 mm *(par.ug.=5+5) | m | 10,000 | | | | 10,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 10,000 | 13,91 | 139,10 |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'489'962,08 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'489'962,08 |
| 1321 / 710 O.04.002.01 | TERMOSTATO AMBIENTE Termostato ambiente con elemento sensibile con capsula in acciaio inossidabile saldata elettricamente contenente vapore saturo. Funzionamento a tensione di vapore. Base, calotta e manopola in materiale termoplastico. Collegamento all'utilizzatore con 2 fili. Tipo di azione: 1B Classe di protezione :I Classe di prova: II Colore bianco Rispondenza alle norme CEI EN 60730-1 Microinterruttore in commutazione a scatto rapido con contatti in AgCdO dorati. Portata contatti: 10(2,5)A 250 Vc.a. All'aumento della temperatura: apre 1-2 chiude 1-4 Compresi: termostato ambiente supporti viteria ed altro per fissaggio a parete; eventuale ripristino degli intonaci e delle tinteggiature; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. APPARECCHI DI CONTROLLO, TERMOSTATO AMBIENTE Scala 5/30 °C per blocco "T" | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 37,55 | 75,10 |
| 1322 / 723 A02.5.19.093 .b | TUBI IN RAME [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093b] 9,52 x 0,8 mm Vedi voce n° 709 [m 10.000] | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 11,71 | 117,10 |
| 1323 / 724 A02.5.19.093 .d | TUBI IN RAME [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093d] 15,88 x 1,0 mm Vedi voce n° 709 [m 10.000] | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 17,84 | 178,40 |
| 1324 / 725 NPL036 | Regolatore di velocità per aspiratori/ventilatori, completo di commutatore per la inversione del senso di rotazione, da 110 a 240 W da 1 a 3 A, sia in esecuzione da incasso che sporgente, comprese le opere murarie, in opera per comando aspiratori | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cadauno | | | | | 2,000 | 149,78 | 299,56 |
| | Cavi elettrici BT (SbCat 8) | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'490'632,24 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'490'632,24 |
| 1325 / 711 M.01.035.12 | LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 LINEA in cavo FG16M16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, , stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16M16 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 1 x 240 mmq. Cavo alimentazione QGBT da TR1 *(par.ug.=15*3*3+15*2) 165,000 165,000 Cavo alimentazione QGBT da TR2 *(par.ug.=15*3*3+15*2) 165,000 165,000 | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 330,000 | 36,07 | 11'903,10 |
| 1326 / 712 M.01.034.16 | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'502'535,34 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'502'535,34 |
| 1327 / 713 025023a | capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 6 mmq. Cavo alimentazione da QGBT a QC-16 | m | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 10,000 | 10,83 | 108,30 |
| | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVI Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo schermatura in treccia di rame rosso con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d1,a1: bipolare FG16OH2R16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq | m | | | | | | | |
| | termocoppia PT100 da QMT a TR1 * (par.ug.=10,000*3) | | 30,000 | | | | 30,000 | | |
| 1328 / 714 M.01.038.12 | termocoppia PT100 da QMT a TR2 * (par.ug.=15,000*3) | | 45,000 | | | | 45,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 75,000 | 3,36 | 252,00 |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 120 mmq. | | | | | | | | |
| | FG17 gv conduttore PE da picchetto *(par.ug.=15*2) | | 30,000 | | | | 30,000 | | |
| | FG17 gv conduttore PE da QGBT | | | | | | 5,000 | | |
| | FG17 gv conduttore PE da TR1 (centro stella) | | | | | | 10,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 45,000 | | 7'502'895,64 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 45,000 | | 7'502'895,64 |
| 1329 / 715 M.01.038.09 | FG17 gv conduttore PE da TR2 (centro stella) | m | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 60,000 | 21,46 | 1'287,60 |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 50 mmq. | | | | | | | | |
| | FG17 gv conduttore PE da QMT | | | | | | 10,000 | | |
| | FG17 gv conduttore PE da TR1 | | | | | | 10,000 | | |
| 1330 / 716 M.01.038.07 | FG17 gv conduttore PE da TR2 | m | | | | | 15,000 | | |
| | FG17 gv connessioni varie | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 50,000 | 12,06 | 603,00 |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'504'786,24 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'504'786,24 |
| 1331 / 770 M.01.032.10 | continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 25 mmq. FG17 gv connessioni varie | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 8,81 | 132,15 |
| | LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO LINEA in cavo FTG18OM16 multipolari Norma di riferimento CEI 20-38 , Anima Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante Elastomerico reticolato qualità G18, Rivestimento interno Riempitivo/guainetta di materiale non igroscopico Guaina Termoplastica speciale di qualità M16, colore nero Marcatura Stampigliatura ad inchiostro: FTG18OM16 Afumex GOLD 0.6/1 kV 1x... B2ca-s1a,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva (*)Sito produttivo Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) , adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi multipolari per energia a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio ove sia fondamentale garantire la salvaguardia delle persone e preservare gli impianti e le apparecchiature dall'attacco dei gas corrosivi (esempio: aerostazioni, stazioni ferroviarie, metropolitane, gallerie stradali o ferroviarie). Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 3 x 4 mmq cavi PAG | | 2,000 | 12,00 | | | 24,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 24,000 | 7,40 | 177,60 |
| 1332 / 997 M.01.034.10 | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'505'095,99 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'505'095,99 |
| 1333 / 998 M.01.034.06 | stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. Alimenazioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | 7,19 | 215,70 |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 2.5 mmq. Alimentazioni varie | | | | | | 30,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 30,000 | | 7'505'311,69 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 30,000 | | 7'505'311,69 |
| 1334 / 999 M.01.034.12 | SOMMANO... LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 4 mmq. alimentanzioni varie | m | | | | | 30,000 | 5,88 | 176,40 |
| | SOMMANO... | m | | | | | 30,000 | | |
| | Cavi elettrici MT (SbCat 9) | | | | | | | | |
| 1335 / 717 F.22.017.d | CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiera di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 35 mmq Cavo alimentazione TR1 da QMT *(par.ug.=10*3) Cavo alimentazione TR2 da QMT *(par.ug.=15*3) | | | | | | 30,000 45,000 | 9,61 | 288,30 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 75,000 | | 7'505'776,39 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 75,000 | | 7'505'776,39 |
| | SOMMANO... | m | | | | | 75,000 | 31,06 | 2'329,50 |
| 1336 / 718 M.18.007.b | Cavi Speciali (SbCat 10) | | | | | | | | |
| | CAVI Cavi telefonici, reti di dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi, cavo con conduttori flessibili isolati in PVC sotto guaina in PVC conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, sigle di designazione TR/R-TR/HR-TE/HR-COAX MIL C17-UTP-FTP-S/STP-STH-FIBRE OTTICHE forniti e posti in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cavo UTP cat. 6, guaina LSZH supervisione da QMT a QSP-C16 | | | | | | 15,000 | | |
| | supervisione da QGBT a QSP-C16 | | | | | | 5,000 | | |
| | supervisione da QGBT a QC-C16 | | | | | | 10,000 | | |
| | BUS_R per controllo condizionamento [UTP - cat.6] | | | | | | | | |
| | *(par.ug.=10+10) | | 20,000 | | | | 20,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 50,000 | 3,21 | 160,50 |
| 1337 / 911 195001b | Assistenze agli impianti (SbCat 20) | | | | | | | | |
| | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI | | | | | | | | |
| | Esecuzione di brecce su muratura di mattoni pieni per inserimento di scatole per interruttori e/o prese, scatole di derivazione, quadri di distribuzione effettuata a mano e con l'ausilio di mezzi meccanici compresa la muratura degli elementi, la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico: | | | | | | | | |
| | per brecce fino a 10 dmc | | | | | | | | |
| | ingresso/uscita cavidotti | | 2,000 | 4,00 | 4,000 | 4,000 | 128,000 | | |
| | passaggi impianti verso esterno | | 6,000 | 1,00 | 1,000 | 4,000 | 24,000 | | |
| | SOMMANO... | dmc | | | | | 152,000 | 3,53 | 536,56 |
| 1338 / 912 195002a | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI | | | | | | | | |
| | Tracce nella muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce in muratura di mattoni pieni: | | | | | | | | |
| | della sezione fino a 100 cmq | | | | | | | | |
| | piccole tracce/fori interni aggiuntivi rispetto agli interventi edili | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 10,000 | 18,94 | 189,40 |
| | ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'508'992,35 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|---|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'508'992,35 |
| 1339 / 746 M.01.006.05 | NCE (Cat 14) Impianto di terra e dotazioni esterne (SbCat 3) CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITIC Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'art. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 50 mmq. collegamento nuovo dispersore con collettore cabina C.05 nuovo dispersore connessione a ferri di fondazione connessione di terra verso cavidotti MT connessione serbatoio gasolio | | | | | | 30,000 20,000 10,000 25,000 5,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 90,000 | 9,73 | 875,70 |
| 1340 / 747 M.03.001.01 | DISPERSORE DI TERRA Dispersore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compresi: - dispersore c.d.s.; - pozzetto in C.A.V. dim. 40x40x40 cm completo di chiusino d'ispezione; - infissione nel terreno del dispersore; - piastrina collettrice forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm. - morsetti di connessione; - rondelle; - collegamenti alla rete di terra ed alle calate; - strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. DISPERSORE DI TERRA Dispersore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 1,5 m picchetto nuovo dispersore | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 54,23 | 108,46 |
| 1341 / 748 075029 | IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE DISPERSORI Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 12,10 | 24,20 |
| 1342 / 752 025163e | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVIDOTTI Cavidotto rigido in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'510'000,71 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------------|---|-----------------------|---------------------|--------|-------|--------|----------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'510'000,71 |
| 1343 / 753 025163h | conforme norme CEI EN 50086, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 110 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N collegamento BT Cabina C.05 - (GE+LBK) * (lung.=25*2+(10+15+20)) | m | | 95,00 | | | 95,000 | | |
| | collegamento PE dispersore-pozzetti BT | | | 6,00 | | | 6,000 | | |
| | collegamento FO Cabina C.05 - (GE+LBK) | | | 15,00 | | | 15,000 | | |
| | collegamento FO verso rete esterna *(lung.=2*30) | | | 60,00 | | | 60,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 176,000 | 12,95 | 2'279,20 |
| 1344 / 754 F.10.016.c | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVIDOTTI Cavidotto rigido in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 200 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N collegamento BT GE-Load Bank *(lung.=2*(8+14+20)) | m | | 84,00 | | | 84,000 | | |
| | collegamento MT GE-Cabina C.05 *(lung.=2*25+2*(8+14+20)) | | | 134,00 | | | 134,000 | | |
| | collegamento MT verso rete esterna *(lung.=4*30) | | | 120,00 | | | 120,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 338,000 | 24,62 | 8'321,56 |
| | POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, aventi altezza utile interna di 1.50 ml, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il rinterro. Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto. Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 100x100 cm Pozzetto MT Pozzetto BT e F.O. | | | | | | 2,000 8,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 10,000 | 1'084,74 | 10'847,40 |
| 1345 / 755 H.03.019.00_100 | CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'531'448,87 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'531'448,87 |
| 1346 / 758 NPI.030 | terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA - prezzo da Prezziario 2,55 €/kg. Chiusino dim. fino a 100x100 cm, peso 126 kg/cad - Prezzo estrapolato 126x2,55= 321,3 €/cad Vedi voce n° 754 [cad 10.000] | cad | 1,000 | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 10,000 | 321,30 | 3'213,00 |
| | Fornitura e posa in opera di serbatoio da interro per deposito gasolio a doppia parete da 15.000 lt. completo di attacchi su passo d'uomo per mandata e recupero per n.03 G.E, pozzetto anti-espandimento 1200 x 1200 mm, attacco rapido in ottone da 3", valvola limitatrice di carico 90%; valvola tagliafiamma, kit rilevamento perdite completo di kit di montaggio e centralina elettronica da montare a parete all'interno di uno dei contenitori gruppi elettrogeni e remotizzabile su sistema di supervisione, sonda basso livello carburante montata a circa 20 cm dal fondo della cisterna interrata, completa di segnalazione tramite contatto elettrico su centralina comando G.E. pilota, spessori int./est.: 5/5; dimensioni indicative: 4500 x 2050 mm. Peso: 3000 kg, completo di tutta l'accessoristica richiesta dalle pratiche autorizzative di prevenzione incendi, compreso oneri di trasporto, collaudo e certificazione. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | 22'898,33 | 22'898,33 |
| 1347 / 759 O.04.040.01 | TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0,5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: tubazioni di qualsiasi diametro; pezzi speciali (curve, gomiti, nippoli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2" (de = | a corpo | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'557'560,20 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'557'560,20 |
| 1348 / 760 B.99.247.00 | 60,3 mm) connessioni a G.E. d.1 1/2" *(lung.=28+22+16) d.1 1/2" - per sfiato | | 2,000 | 66,00 | | 3,240 | 427,680 | | |
| | | | 1,000 | 5,00 | | 3,240 | 16,200 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 443,880 | 7,93 | 3'519,97 |
| | CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE LATO 60 CM CLASSE I Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm compresi bulloni per il fissaggio; di lato 60 cm rifrangenza classe I Voce equivalente per cartello per valvole intercettazione combustibile | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 8,03 | 24,09 |
| 1349 / 761 O.03.005.01 | VALVOLA FARFALLA TIPO Valvola a farfalla tipo wafer in ghisa da inserire tra flange, adatta per impianti gas combustibile. Corpo e coperchio in ghisa EN-GGG40, disco in acciaio inox AISI 304 seggio in NBR per gas tipo LUG omologate DVGW, leva con dispositivo di bloccaggio in duralluminio. Valvola certificata secondo la Norma EN 331. La valvola deve essere tenuta (mediante il superamento delle prove prescritte dalla normativa vigente per lo stesso). Tutte le parti a contatto con il gas o con l'atmosfera devono essere costruite con materiali resistenti alla corrosione o devono essere protette in modo adeguato e devono superare le prove prescritte dalla normativa vigente relativamente alla resistenza alla corrosione. Le valvole devono essere progettate in modo che, una volta installate, sia impossibile rimuovere l'otturatore o una guarnizione, senza danneggiarle o senza lasciare tracce evidenti di manomissione. Nei diametri (DN) sotto indicati. Compresi: valvola a farfalla; controflange e relativi bulloni di installazione; guarnizioni di tenuta; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. | | | | | | | | |
| | (Voce equivalente per valvola intercettazione combustibile) esterne - voce equivalente per intercettazione combustibile | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 176,22 | 528,66 |
| | | | | | | | | | |
| 1350 / 762 O.03.006.01 | VALVOLA DI INTERCETTAZIONE Valvola di intercettazione del combustibile a riarmo manuale. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Ad azione positiva. Attacchi filettati F x F. Attacco pozzetto 1/2"M. Corpo in ottone. Molla in acciaio inox. Tmax (lato valvola) 85°C. Tmax (lato sensore) + 20% della temperatura di taratura. Pmax d'esercizio (lato valvola) con utilizzo di combustibile gas 50 kPa. Pmax (lato sensore) 12 bar. Compresi: fornitura e posa in opera della valvola; guarnizioni e raccorderia; materiale vario di consumo; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA PER INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE FILETTATA D=1/2" | | | | | | | | |
| | interne a pozzetto - voce equivalente per intercettazione combustibile | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 290,92 | 872,76 |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'562'505,68 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'562'505,68 |
| 1351 / 1022 H.03.019.00 | CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfiango in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA | | 22,000 | | | 40,000 | 880,000 | | |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 880,000 | 2,55 | 2'244,00 |
| 1352 / 1023 H.03.040.b | REALIZZAZIONE DI ALLACCIAMENTO FOGNARIO AD UTENZA – LUNGHEZZA FINO A 5m Realizzazione di nuovo allacciamento fognario, per usi sia civili che industriali, da eseguirsi su strade asfaltate e non secondo lo schema in uso dell'ente gestore e per una lunghezza complessiva fino a 5 m. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - L'installazione del cantiere, delimitazione delle aree di lavoro e posa segnaletica di cantiere; - La demolizione della pavimentazione stradale esistente mediante il taglio/fresatura del piano viabile bitumato o cementato di qualsiasi spessore; - lo scavo della larghezza media di 0,8 m da eseguirsi totalmente o parzialmente a mano su terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, comprese sbadacchiature, la formazione di camerette o allargamenti e approfondimenti dello scavo in corrispondenza delle giunzioni dei tubi o per l'attraversamento di sottoservizi; - Gli oneri derivanti dall'individuazione e attraversamento dei sottoservizi, la loro salvaguardia in caso di danneggiamento, rimozione e taglio di radici, demolizione di murature ed esaurimento delle acque di qualsiasi provenienza; - il carico, il trasporto e lo smaltimento del materiale di risulta presso discariche autorizzate a qualsiasi distanza dal cantiere, compreso ogni onere ed adempimento in materia di rifiuti di cui al D.L.Vo 152/2006 alla parte quarta "Norme in materia di gestione dei rifiuti" e s.m.i.; - fornitura e posa di tubazione in PVC SN8 conforme alla norma EN 1401 compresi i pezzi speciali (curve, manicotti, ...); la pendenza di posa deve essere non inferiore allo 0.5%; secondo gli schemi costruttivi dell'Ente Gestore; - l'innesto della condotta di allaccio sul pozzetto di linea compresa la realizzazione del foro sulla parete del manufatto di qualsiasi tipologia e la sigillatura per garantire la perfetta tenuta idraulica, secondo gli schemi costruttivi dell'ente gestore; - fornitura e posa di pozzetto di ispezione all'utenza in polipropilene Ø315 o 400, secondo gli schemi costruttivi dell'ente gestore e comunque di dimensione adeguata in relazione alla profondità di posa, necessità di ispezione, completo di prolunga raggiungi-quota in PVC SN8, piastra di ripartizione in cls adeguata a sorreggere chiusino soprastante e chiusino in ghisa sferoidale D400. Il pozzetto dovrà inoltre essere fornito di tappo di chiusura lato utenza; secondo gli schemi costruttivi dell'Ente Gestore; - la formazione del letto di posa per uno spessore di 10 cm, i relativi rinfianchi e la copertura della tubazione di 40 cm con sabbia di cava o di fiume e il tombamento restante degli scavi con stabilizzato o | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'564'749,68 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'564'749,68 |
| | misto cementato in ragione di 80/100 kg/mc secondo le prescrizioni dell'ente; - il ripristino del manto stradale con conglomerato bituminoso binder per uno spessore minimo di cm 8.00 e comunque non inferiore allo spessore della pavimentazione esistente; - nel caso di intervento su marciapiede ripristino anche del sottofondo in calcestruzzo e della eventuale pavimentazione in asfalto; - le prove di tenuta idraulica secondo quanto disciplinato nel capitolato speciale di appalto dell'ente gestore; - la redazione di rilievi planimetrici, la documentazione fotografica ed elaborazione dei disegni contabili relativi al punto di presa interrato e dell'allacciamento; - ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Prezzo per ogni allaccio eseguito con lunghezza inferiore o uguale a ml 5.00 valutata in proiezione orizzontale dall'asse della condotta fognaria principale fino al tappo di sigillatura lato utenza comprensivo delle curve. COSTRUZIONE DI ALLACCIO FOGNARIO UTENZA CON TUBAZIONE IN PVC DN200mm LUNGHEZZA FINO A 5m | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 1'364,44 | 1'364,44 |
| 1353 / 1024 H.03.041.a | SOVRAPPREZZO PER ALLACCIAMENTO FOGNARIO UTENZA PER LUNGHEZZA OLTRE 5m Sovrapprezzo alla voce H.03.40 per la realizzazione di allacciamenti fognari con lunghezze oltre i 5 m, con le stesse modalità e condizioni previste nella voce H.03.40. Misurato per ogni metro in più rispetto ai 5m previsti nella voce di base. SOVRAPPREZZO PER ALLACCIO FOGNARIO UTENZA CON TUBAZIONE IN PVC DN160mm LUNGHEZZA OLTRE I 5m | | | | | | 25,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 25,000 | 131,46 | 3'286,50 |
| 1354 / 1035 D25025a | FOGNATURE ACQUEDOTTI ED ESPURGHI MANUFATTI IN CALCESTRUZZO Pozzetti di raccordo realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: carrabili: 60 x 60 x 85 cm, spessore 12 cm pozzetti equivalenti per scarichi | | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 30,000 | 228,03 | 6'840,90 |
| 1355 / 1040 B.99.084.00 | ESTINTORE CARRELLATO A POLVERE DA KG 50 Estintore carrellato a polvere da kg 50 omologato (DM 20.12.1992) | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 273,09 | 819,27 |
| 1356 / 1041 N.01.012.01 | ESTINTORE PORTATILE A POLVERE Estintore portatile a polvere a base di fosfato monoammonico della tipologia e capacità estinguente indicate omologato CE, installato a parete con apposito sostegno. Compresi: - Fornitura e posa in opera dell'estintore della tipologia e capacità estinguente indicate; - sostegno a parete zincato; - | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'577'060,79 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'577'060,79 |
| 1357 / 756 NPI.028 | sigillo di garanzia; - cartello di segnalazione dell'estintore; - viti e tasselli di fissaggio; - oneri per installazione, opere provvisoriale, etc; - ogni altro onere per dare il lavoro finito ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg=6 classe 34A-233BC | n | | | | | 3,000 | 92,07 | 276,21 |
| | SOMMANO... | | | | | | 3,000 | | |
| | Apparecchiature di potenza (SbCat 5) | | | | | | | | |
| | <p>Fornitura posa in opera di gruppo elettrogeno in esecuzione containerizzata da esterno con uscita in Media Tensione (20 kV) dotato trasformatore elevatore 400/20 kV da 1600kVA e quadro BT di macchina per protezione e controllo, potenza continuativa (PRP) 1.500kVA-1.200kW, potenza in emergenza (LTP) 1.650kVA-1.320kW con le seguenti caratteristiche:</p> <p>Gruppo Elettrogeno modello CIPRIANI C 1700 XX/B-P (o equivalente)</p> <p>Tensione: 400/230V Trifase - Velocità: 1500 giri/min - Frequenza: 50 Hz - Cosphi: 0,8</p> <p>MOTORE</p> <p>Marca: BAUDOUIN</p> <p>Modello: 12M33G1650/5</p> <p>ALTERNATORE</p> <p>Marca: MECCALTE</p> <p>Modello: ECO46 1.5 S/4</p> <p>Potenza: PRP 1650 kVA</p> <p>Caratteristiche Principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Generatore sincro brushless industriale a 4 poli; · Eccitazione a PMG autoregolata; · Regolazione +/- 0,5% con regolatore automatico digitale di tensione DER1; · Potenza nominale dell'alternatore di 1650 kVA basata su temperatura ambiente di 25°C a 1000 mslm, PF 0,8; · Passo di avvolgimento 5/6 adatto a sistemi di distribuzione; · Distorsione armonica totale (THD) a vuoto LL <5% secondo IEC 60034-1; · Protezione alternatore IP23, scatola morsettiera IP44. Metodo di raffreddamento IC01; · Soppressione delle interferenze EMC secondo EN55011 classe B gruppo 1; · Capacità di sovraccarico: di serie attraverso Mecc Alte PMG3. I sovraccarichi consentiti sono del 300% per 20 secondi, del 50% per 2 minuti e del 10% per 1 ora; <p><u>Accessori:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · DER2 AVR (sensing trifase, connessione USB, alta risposta dinamica) (+/- 0.5%); · nr. 6 PT100s sugli avvolgimenti di statore (No.2 PT100 per fase); · scaldiglie anti-condensa 300W (2x150W) - 230VAC; · protezione per l'avvolgimento di statore principale e per l'avvolgimento di statore eccitatrice - smalto epossidico bicomponente classe H - contro ambienti aggressivi (olio, acqua, carburante, cloro salino, abrasione di sabbia e polvere). <p>Compresa fornitura e posa in opera di quadro elettrico di comando, controllo e parallelo in versione modulare adatto per il controllo di una Centrale di Produzione, composta almeno da nr. 03 Gruppi Elettrogeni Cipriani funzionanti in parallelo tra loro,</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'577'337,00 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'577'337,00 |
| | <p>con possibilità di gestione manuale ed automatica dei gruppi, rotazione priorità, definizione gruppo pilota e scaglionamento azionamenti, controllo e centralizzazione su sistema SCADA dei parametri termodinamici di funzionamento del gruppo e degli apparati ausiliari, compreso livello di gasolio serbatoio a bordo e serbatoi di deposito.</p> <p>Quadro composto da:</p> <p>CIRCUITO DI POTENZA</p> <p>Il circuito di potenza è costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • N. 1 Interruttore di tipo aperto, automatico, motorizzato, 4 poli avente corrente nominale pari a 3200A per l'inserimento in parallelo del generatore; • TA e Tv per misure e protezione del gruppo elettrogeno; • Strumentazione di misura per visualizzazione parametri di funzionamento; • Barratura di potenza adeguatamente dimensionata - corrente max c.c. 50kA; • N. 1 Interruttore di tipo aperto, automatico, motorizzato, 4 poli avente corrente nominale pari a 1250A per l'inserimento collegamento a Load Bank; <p>Il circuito di potenza è separato dai circuiti di controllo ausiliari in accordo alle norme vigenti e per una maggior sicurezza di esercizio.</p> <p>SERVIZI AUSILIARI</p> <p>Il Quadro comprende i seguenti servizi ausiliari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • N. 1 Alimentazione trifase di preriscaldamento acqua motore • N. 1 Presa ausiliaria monofase 230V 2F+T • N. 1 Alimentazione ausiliaria protetta da interruttore (16A - 2 poli) <p>Il quadro elettrico è composto di avanzata strumentazione di misura elettrica ed elettronica, di controllo e supervisione come indicato nel capitolato tecnico; quadro in carpenteria metallica, verniciatura standard: colorazione: RAL7035, ingresso/uscita cavi dal basso Forma della carpenteria: 2, Grado di protezione: IP40.</p> <p>Compreso altresì pompa estrazione olio coppa motore e n°2 preriscaldi acqua motore termostati da 3000W con sensore e circolatore; giornaliero maggiorato a bordo da 500 lt. montato all'interno del basamento, completo di rinforzi perimetrali; vasca di raccolta liquidi motore, struttura serbatoio a doppia parete con sensore rilevamento perdite elettronico montato all'interno, dell'intercapedine, tappo carico carburante; sensore di livello gasolio riportato sulla centralina di comando e controllo G.E, accessori conformi alla norma vigente di prevenzione incendi. Compreso inoltre kit di riempimento automatico del serbatoio di gasolio giornaliero montato a bordo macchina per alimentazione da serbatoio di deposito esterno, elettropompa autoadescante, pompa manuale di emergenza, galleggiante con relè di comando per riempimento automatico/manuale, elettrovalvola e valvola manuale a tre vie, kit innesti rapidi di Mandata e Recupero gasolio montati sul basamento e fissati su apposita struttura di sostegno. Il sistema di Pre-filtraggio di tipo a cartuccia con valvola di spurgo, portata massima gasolio 681 l/h. Kit di intercettazione del flusso combustibile a norma VVF costituito da valvola di intercettazione gasolio da 1/2" montata a bordo macchina; leva a strappo di emergenza in scatola protettiva con apertura frontale con pannello protettivo da montare all'esterno del locale tecnico.</p> <p>Compreso inoltre silenziatore gas di scarico e relativa struttura di sostegno, con caratteristiche indicate nel capitolato tecnico, con involucro esterno realizzato in</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'577'337,00 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'577'337,00 |
| | <p>acciaio al carbonio S235JR ed attenuazione sonora prevista di 70 dBA \pm 3 dBA @ 7 mt dal locale tecnico dei gruppi elettrogeni.</p> <p>Gruppo elettrogeno completo di marmitta di scarico coibentata e terminale troncoconico, sigillante refrattario certificato per garantire la tenuta tra i vari elementi.</p> <p>Compreso inoltre impianto di spegnimento incendi a bordo ad estinguente CO₂, con caratteristiche specifiche indicate nel capitolato tecnico, composto da unità di rilevazione dell'incendio, unità di estinzione, unità di distribuzione, ugelli erogatori, unità di attivazione, bombole a bordo; il sistema ha il seguente funzionamento di base: alla temperatura di 125-130°C il tubo a serpentina sul gruppo elettrogenosi rompe, determinando la perdita di pressione all'interno del tubo che attuerà la valvola di scarica dell'estinguente. Compresa nella fornitura vi è la certificazione CERT IMP, dichiarazione di conformità, rapporto di prova, scheda tecnica, manuale uso e manutenzione.</p> <p><u>CONTAINER</u></p> <p>Container realizzato su misura per garantire un abbattimento acustico pari a 70 dB(A) @ 7 mt. \pm 3 dB(A);</p> <p>Dimensioni Totali Esterne (orientative)</p> <p>Lunghezza: 12.000 mm</p> <p>Larghezza: 2.500 mm</p> <p>Altezza 2.900 mm.</p> <p>Peso totale 24.000 kg.</p> <p>La struttura d'acciaio realizzata con i seguenti materiali strutturali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sezioni in acciaio quadrate o rettangolari: EN 10025 S 235 Jr- 275 Jr. • Travi in acciaio: EN 10025 S 235 Jr - 275 Jr. • Lamiere in acciaio: EN 10025 S 235 Jr. • Bulloneria: UNI 3740 ISO 8.8 zincate. • Vernici di primaria marca e qualità. <p>Struttura autoportante, di tipo monolitico, realizzata in lamiera di acciaio verniciata, realizzata con travi, trafilati tubolari in acciaio e lamiere grecate completamente saldate tra loro con procedimento semiautomatico in modo da realizzare un perfetto accoppiamento. Tutte le saldature saranno realizzate secondo processi certificati (WPQR - WPS) e da saldatori patentati dal RINA/BV e con l'impiego di attrezzature tarate e verificate.</p> <p>La struttura Container sarà dotata, per la movimentazione, di n° 8 blocchi d'angolo posti nei vertici di ciascun Container, certificati a norma ISO 1161. Comprese portelle di accesso per manutenzione e griglie di ventilazione.</p> <p><u>TRASFORMATORE</u></p> <p>Trasformatore isolato in resina montato all'interno del container in ambiente dedicato e accessibile dall'esterno con porta con maniglione antipanico. Il trasformatore ha le seguenti caratteristiche:</p> <p>Potenza: kVA 1600</p> <p>Tensione Primaria: kV 1980</p> <p>Tensione Secondaria: kV 0,4</p> <p>Commutatore regolazione tensione a vuoto: % \pm 2 X 2,5</p> <p>Corrente di fase primaria: A 0,47</p> <p>Corrente di fase secondaria: A 2309,40</p> <p>Gruppo vettoriale: Dyn11</p> <p>Frequenza: Hz 50</p> <p>Raffreddamento: AN</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 7'577'337,00 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 7'577'337,00 |
| 1358 / 757 NPI.029 | Compreso altresì trasporto, installazione, messa in servizio, collaudo in loco per il primo avviamento dell'intera Centrale di Emergenza composta di nr. 03 Gruppi Elettrogeni Cipriani, eseguito dal personale tecnico altamente specializzato, il tutto realizzato a regola d'arte. | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 3,000 | 409'145,63 | 1'227'436,89 |
| | Fornitura e posa in opera Load Bank containerizzato per prova gruppi elettrogeni, tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz costituito da n°1 interruttore di tipo aperto, automatico, fisso, motorizzato, 4 poli avente corrente nominale pari a 1250A per protezione linea carico fittizio, n°3 interruttori di tipo aperto, automatici, fissi, motorizzati, 4 poli aventi corrente nominale pari a 1250A per ingresso linea da gruppi elettrogeni, n°3 interblocchi meccanici tra gli interruttori di ingresso. Potere di interruzione 50 kA, compresi contatti ausiliari, interfacce di supervisione da SCADA con tecnologia Schneider Electric iQuadro (Com'X510 ed OTB) o equivalente. Compreso carico resistivo 750 kW, Tensione Nominale 400V 50Hz, Corrente 762 A, Gradini di carico 250/250/250 kW, Materiale elementi resistivi in acciaio AISI304, coefficiente di temperatura 0,00015 1/°C, Max sovratemperatura di funzionamento 450°C, raffreddamento con Ventilazione forzata. Ogni gradino di carico con gestito da contattori e protetto da fusibili; compresi altresì selettori per inserzione gradini di carico in locale, alimentazioni indipendente a 230Vac 50Hz, interruttori magnetotermici per protezione circuiti ausiliari, strumenti digitali e ventilatore, salvamotore per ventilatore con lampada d'allarme, pressostato differenziale per controllo ventilazione con lampada d'allarme, pulsanti EMERGENZA, arresto ventilatore, marcia ventilatore, ventilatore 400V 50Hz. | | | | | | | | |
| | La struttura d'acciaio realizzata con i seguenti materiali strutturali: • Sezioni in acciaio quadrate o rettangolari: EN 10025 S 235 Jr- 275 Jr. • Travi in acciaio: EN 10025 S 235 Jr - 275 Jr. • Lamiere in acciaio: EN 10025 S 235 Jr. • Bulloneria: UNI 3740 ISO 8.8 zincate. • Vernici di primaria marca e qualità. Struttura autoportante, di tipo monolitico, realizzata in lamiera di acciaio verniciata, realizzata con travi, trafilati tubolari in acciaio e lamiere grecate completamente saldate tra loro con procedimento semiautomatico in modo da realizzare un perfetto accoppiamento. Tutte le saldature saranno realizzate secondo processi certificati (WPQR - WPS) e da saldatori patentati dal RINA/BV e con l'impiego di attrezzature tarate e verificate. La struttura Container sarà dotata, per la movimentazione, di n° 8 blocchi d'angolo posti nei vertici di ciascun Container, certificati a norma ISO 1161.Comprese portelle di accesso per manutenzione e griglie di ventilazione. Dimensioni indicative del container: 2896 (H) x 6058 (L) x 2438 (P) mm, il tutto realizzato a regola d'arte , collaudato e certificato secondo le vigenti normative. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 223'237,69 | 223'237,69 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'028'011,58 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'028'011,58 |
| 1359 / 1016 M.01.071.09 | GRUPPO ELETTROGENO DIESEL SILENZIATO A 1500 F.p.o gruppo elettrogeno insonorizzato diesel 400 V trifase con neutro accessibile, 1500 g/l', 50Hz. Questi gruppi elettrogeni sono allestiti con motori Diesel ad avviamento elettrico con batteria, accoppiamento a mezzo campana e giunto lamellare, montati su base fissa, con interposizione di supporti antivibranti, serbatoio carburante incorporato nel basamento. Dotato di cofanatura di insonorizzazione che garantisce un livello di rumore inferiore a 70dB +/- 3dB a 7 metri di distanza. Quadro elettrico per comando e controllo automatico, fissato sul gruppo. Le taglie di potenza sono riferite al servizio continuo a carico variabile PRP secondo ISO 8528. Compresi anche: GE c.s.d.; - motore diesel; - alternatore; - accoppiamento diretto; - base fissa completa di giunti antivibranti; - cofanatura per insonorizzazione 70dB ; - marmitta di scarico silenziata; - pompa di estrazione olio; - scaldiglia di preriscaldamento acqua motore; il serbatoio giornaliero; la pompa elettrica e quella manuale per il riempimento del serbatoio giornaliero; il quadro elettrico automatico incorporato di comando e controllo; - cablaggio; - quant'altro è necessario per ultimare il lavoro a regola d'arte. GRUPPO ELETTROGENO DIESEL SILENZIATO A 1500 GIRI RPM Tr/Mn Da 600 a 750 kVA di n°2 gruppi carrellati di emergenza da posizionare, scollegati, in locale indicato dalla Committenza | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 116'078,44 | 232'156,88 |
| 1360 / 1017 NPL034 | Sovrapprezzo forfettario del 10% della voce relativo a gruppo elettrogeno insonorizzato da esterno, per esecuzione carrellata e trainabile da mezzo stradale, compreso di serbatoio maggiorato fino almeno a 650 lt. Vedi voce n° 1016 [n 2.000] | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 11'607,84 | 23'215,68 |
| | Cavi elettrici BT (SbCat 8) | | | | | | | | |
| 1361 / 749 M.01.036.16 | LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'283'384,14 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|--------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'283'384,14 |
| 1362 / 763 M.01.036.02 | derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 6 mmq. Cavo alimentazione ausiliaria GE e Load Bank * (lung.=4*40+(10+20+30+40)) | | | 260,00 | | | 260,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 260,000 | 10,03 | 2'607,80 |
| | LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 1.5 mmq. Cavo comando/arresto GE da QMT-C.05 *(lung.=3*40+(10+20+30)) | | | 180,00 | | | 180,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 180,000 | 4,76 | 856,80 |
| 1363 / 771 M.01.032.10 | LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO LINEA in cavo FTG18OM16 multipolari Norma di riferimento CEI 20-38 , Anima Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante Elastomerico reticolato qualità G18, Rivestimento interno Riempitivo/ guainetta di materiale non igroscopico Guaina Termoplastica speciale di qualità M16, colore nero Marcatura Stampigliatura ad inchiostro: FTG18OM16 Afumex GOLD 0.6/1 kV 1x... B2ca-s1a,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva (*)Sito produttivo Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'286'848,74 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'286'848,74 |
| 1364 / 1018 M.01.038.12 | 305/11) , adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi multipolari per energia a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio ove sia fondamentale garantire la salvaguardia delle persone e preservare gli impianti e le apparecchiature dall'attacco dei gas corrosivi (esempio: aerostazioni, stazioni ferroviarie, metropolitane, gallerie stradali o ferroviarie). Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 3 x 4 mmq cavi blocco GE da PAG Cabina C.05 *(lung.=3*40+ (10+20+30)) | m | | | | | 180,000 | 7,40 | 1'332,00 |
| | SOMMANO... | | | | | | 180,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 120 mmq. connessione picchetto di terra a collettore cabina C.05 | | | | | | 40,000 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 40,000 | | 9'288'180,74 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 40,000 | | 9'288'180,74 |
| | SOMMANO... | m | | | | | 40,000 | 21,46 | 858,40 |
| 1365 / 1019 M.01.038.15 | LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D<12mm = 3D - D<20mm = 4D Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 240 mmq. connessione picchetto di terra a quadro BT Load Bank collegamento BT GE-Load Bank *(par.ug.=12+18+24) | | | | | | 10,000 | | |
| | | | 54,000 | | | | 54,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 64,000 | 38,96 | 2'493,44 |
| 1366 / 1020 M.01.037.12 | LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16R unipolare con conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma GOMMA G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/ artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'291'532,58 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|--------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'291'532,58 |
| 1367 / 750 F.22.017.a | derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 240 mmq collegamento BT GE-Load Bank *(par.ug.=3*(16+22+26)) | | 192,000 | | | | 192,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 192,000 | 41,70 | 8'006,40 |
| | Cavi elettrici MT (SbCat 9) | | | | | | | | |
| | CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiera di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 1x50 mmq Cavi alimentazione da GE a QTM-C.05 *(lung.=3*40+(10+20+30)) | | 3,000 | 180,00 | | | 540,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 540,000 | 17,31 | 9'347,40 |
| 1368 / 1021 F.22.017.b | CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiera di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'308'886,38 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'328'718,18 |
| 1370 / 1433 045118b | NSC (Cat 15) Distribuzione elettrica (SbCat 1) ILLUMINAZIONE CIVILE ED INDUSTRIALE APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE PER CONTROSOFFITTI E DA INCASSO Apparecchio di illuminazione led da incasso in controsoffitti modulari e in cartongesso, corpo in lamiera di acciaio verniciato bianco, diffusore plastico prismatizzato con ottica a tutto pannello, grado di protezione IP 20, potenza di sistema: 42 W, 600 × 600 mm, 3.800 lm, 3.000/ 4.000 K, IP 43 corpo equivalente a soffitto tipo 3F Filippi mod. LED Panel art.12826 4x10W o equivalente | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 3,000 | 82,87 | 248,61 |
| 1371 / 1434 015051f | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO PRESE DI CORRENTE Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da parete: 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso in custodia IP 55 blocco "A" | | 3,000 | | | 4,000 | 12,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 12,000 | 26,85 | 322,20 |
| 1372 / 1435 015051e | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO PRESE DI CORRENTE Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da parete: 2P+T 10 ÷ 16 A in custodia IP 55 blocco "A" | | 3,000 | | | 2,000 | 6,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 6,000 | 31,03 | 186,18 |
| 1373 / 1436 015017d | IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI E TERZIARIO DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da parete: bipolare 16 A in custodia IP 55 blocco "I" | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 40,51 | 40,51 |
| 1374 / 1437 M.01.046.11 | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'329'515,68 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-------------------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'329'515,68 |
| 1375 / 1438 M.01.047.01 | garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A per alimentazione split interno per alimentazione motocondensante esterna per alimentazione ventilatore di estrazione | | | | | | 5,000 4,000 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 11,000 | 81,81 | 899,91 |
| | PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce interrotto Vedi voce n° 1433 [cad 3.000] | | | | | | 3,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 48,67 | 146,01 |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'330'561,60 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|-----------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'330'561,60 |
| 1376 / 1439 M.01.047.13 | <p>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55</p> <p>Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A con magnet.</p> <p>Vedi voce n° 1434 [cad 12.000]</p> <p>Vedi voce n° 1435 [cad 6.000]</p> | | | | | | | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | | 12,000 6,000 | |
| | | | | | | | | 18,000 | 95,34 |
| | Distribuzione speciale (SbCat 2) | | | | | | | | 1 716,12 |
| 1377 / 1440 M.16.012.01 | <p>RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO</p> <p>Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtotechnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'332'277,72 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'332'277,72 |
| | <p>due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm² Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rilevatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE)</p> <p>da connettere a centrale di rivelazione incendi di edificio</p> | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 125,60 | 125,60 |
| 1378 / 1441 M.16.019.01 | <p>SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO</p> <p>Sirena esterna di potenza, microprocessore programmabile, per sistemi allarme incendio, lampeggiante tungsteno, autoalimentata con accumulatore 12V 2.3 Ah max, struttura in lamiera elettro zincata, doppio coperchio lamiera elettro zincata, verniciatura epossipoliestere. Colore: rosso Grado di protezione: IP34 Alimentazione 24Vdc Assorbimento: 3,1A (max) Pressione sonora: 105dB, Peso: 2,8 Kg, Dimensioni (mm): 200 x 200 x 70 Conforme alle norme EN54. Completa di 1 accumulatore 12V 1.2Ah; Dimensioni: 200x200x70 mm. Compresi: - sirena c.s.d.; - accumulatore 12V 1.2Ah; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'332'403,32 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'332'403,32 |
| | spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Completo di lampeggiante (eventualmente anche del tipo adatto per centrali di tipo CONVENZIONALE) avvisatore ottico-acustico tipo NOTIFIER mod.PAN1-PLUS-ADV, o equivalente | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 172,31 | 172,31 |
| 1379 / 1457 M.12.008.03 | PUNTO PRESA TELEMATICO IP40 PUNTO PRESA telematico per impianto fonia / dati interno, del tipo a cablaggio strutturato con frado di protezione IP55. Compresi: - n°2 guaine in materiale autoestinguente flessibili corrugate per i percorsi sotto traccia e/o tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo stagno, IP55, per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm complete di supporti per il fissaggio su qualsiasi tipo di struttura, raccordi di giunzione per ogni scatola portafrutti telefono e/odati; - quota parte dei canali dorsali di collegamento al armadio dicablaggio; - scatole di derivazione e/o rompitratte di tipo da incasso e/ostagna; - cavo multipolare twistato e suo collegamento fino agli armadi di cablaggio; - supporti in resina completi di frutto con presa del tipo RJ45; - placche in materiale termoplastico di colore a scelta della D.L. - scatole per frutto da incasso e/o stagna;L - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Punto telematico unico fonia - dati composto da: - n°1 cavo a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz; - n°1 presa RJ45; - certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei testeffettuati. Punto telematico doppio fonia - dati composto da: - n°2 cavi a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz; - n°2 prese RJ45; - certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei testeffettuati. Punto telematico triplo fonia - dati composto da: - n°3 cavi a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz; - n°3 prese RJ45; - certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei testeffettuati. PUNTO PRESA TELEMATICO IP55 Punto telematico triplo fonia dati blocco "RJ" voce equivalente per blocco "HD" (n°2 prese RJ45 + n°1 presa HDMI) | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 3,000 | 276,71 | 830,13 |
| | Impianto di terra e dotazioni esterne (SbCat 3) | | | | | | | | |
| 1380 / 1442 F.10.014.c | POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato, completo di fondo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'333'405,76 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'333'405,76 |
| 1381 / 1443 F.10.029.c | l'intercettazione ed il raccordo di tubazioni interrato esistenti o di nuova formazione, il reinterro. Le misure del pozzetto si intendono nette interne. Nel prezzo risulta inoltre compreso l'onere della formazione di un letto di calcestruzzo magrone Rck 15 MPa, dello spessore minimo di 10 cm, armato con rete elettrosaldata del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm; lo strato di magrone dovrà sbordare dall'impronta esterna del pozzetto per almeno 10 cm per lato. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO - DIMENSIONI 60x60x60 (h) cm Pozzetto F.O. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 164,54 | 164,54 |
| | CHIUSINO PER POZZETTI IN CALCESTRUZZO COMPLETO DI CONTROTELAIO CLASSE D Fornitura e posa in opera di chiusino per pozzetti di calcestruzzo armato vibrato in ghisa tipo pesante classe D. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la fornitura e posa in opera del controtelesiaio. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. per Pozzetto F.O. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 415,27 | 415,27 |
| 1382 / 1444 025163h | [023196h] Cavidotto rigido in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente, con manicotto ad una estremità, in barre da 6 m, conforme norme CEI EN 50086, Ø esterno: 200 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N tubi plt *(par.ug.=2*50) | | 100,000 | | | | 100,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 100,000 | 24,62 | 2'462,00 |
| | | | | | | | | | |
| 1383 / 1462 025070c | IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, lunghezza del singolo elemento 3 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio: sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10 | | | | | | 80,000 | | |
| | incidenza pezzi speciali 5% | | 80,000 | | | 0,050 | 4,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 84,000 | | 9'336'447,57 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 84,000 | | 9'336'447,57 |
| | SOMMANO... | m | | | | | 84,000 | 40,86 | 3'432,24 |
| 1384 / 1445 NPI.008 | Apparecchiature di potenza (SbCat 5) Fornitura e posa in opera di quadro elettrico tipologico per distribuzione terminale di cabina (QC), tensione nominale 400V, 3f+N 50Hz, corrente nominale fino a 40A, unica sbarra, forma costruttiva 2b, sezionatore generale modulare con corrente fino a 40A, interruttori di partenza modulari quadripolari e bipolari, magnetotermici e magnetotermici differenziali, con correnti nominali fino a 16A, potere di interruzione fino a 20kA, il tutto come indicato negli schemi elettrici di progetto, compresa carpenteria metallica da parete, compresi contatti ausiliari, comprese interfacce di supervisione e controllo, comandi remoto estrattori di cabina, contattori, sistemi ausiliari per la gestione del quadro con tecnologia Schneider Electric iQuadro (SmartLink) o equivalente, comprese altresì sbarre, supporti, connessioni, cablaggi e morsettiere, il tutto conforme alla norma CEI 17-13/1 e come indicato negli elaborati di progetto, tecnologia costruttiva delle apparecchiature e sistema di supervisione e controllo con livello tecnologico e qualitativo tipo Schneider Electric iQuadro o equivalente, compresi tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari al suo corretto funzionamento e per dare l'opera regola d'arte QE-SC | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 5'788,67 | 5'788,67 |
| 1385 / 1460 155056d | IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE ED ALIMENTAZIONE ELETTRICA DI EMERGENZA GRUPPI DI CONTINUITA' ASSOLUTA Gruppo di Continuità Assoluta modulare tipo "COB", 400 V/50 Hz trifase, potenza apparente da 10 a 30 kVA, tecnologia PWM ad alta frequenza, inverter 3 livelli IGBT, by-pass automatico, frequenza 50/60 Hz; con scomparto batterie incorporato o con armadio separato e accumulatori stazionari al piombo tipo VRLA in dotazione, valore convenzionale del fattore di potenza cosφ pari a 1, caratteristiche nominali della tensione in ingresso uguali a quelle di uscita, stabilità di tensione pari a 1%, display e tastiera multifunzione per monitoraggio e comando UPS, compresa l'attivazione dell'impianto: con scomparto batterie incorporato: potenza apparente nominale 10 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 30 minuti P=10kVA - autonomia 15 minuti al 100% del carico | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 9'935,48 | 9'935,48 |
| 1386 / 1446 M.12.001.06 | Apparecchiature Speciali (SbCat 6) ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO ARMADIO di cablaggio strutturato fonia - dati realizzato con doppia carpenteria a pavimento da 24U a 47U, In lamiera d'acciaio piegata e saldata con rivestimento a base di poliestere strutturato di colore grigio RAL7035 e nero RAL9011. - Molteplici accessi brevettati: centrali, laterali, superiori ed inferiori; - 4 Montanti, anteriori e posteriori 19" regolabili in profondità, con foratura 9,5 mm e marcatura delle unità; - Porta anteriore | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'355'603,96 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'355'603,96 |
| | trasparente con vetro di sicurezza spessore 4 mm, reversibile con apertura 180°, dotata di serratura a chiave; - Pannelli laterali e posteriore a montaggio e smontaggio rapido grazie alle serrature ergonomiche; - Ventilazione naturale nella parte superiore ed inferiore della struttura; - Carico Statico: 400 Kg (sino a 500 Kg con kit dedicato); - Piedini già montati, facilmente regolabili dall'interno; - Tenuta agli impatti meccanici esterni IK08; - Grado di protezione IP20. Per gradi di protezione superiori, consultare la nostra organizzazione commerciale; - Perno saldato all'interno dell'armadio per una messa a terra conforme alle norme; - Larghezza 600 o 800 mm; - Profondità 600 o 800 mm; - Altezza da 24U a 47U; Nel caso di estensione per armadi con composizione identica all'armadio Standard, ma priva di pannelli laterali fornita con kit di affiancamento. 19" per trasmissione dati con porta trasparente con permutatore modulare a RJ45 per punti rete di categoria 6 completo di passapermute, barra di alimentazione a 6 prese schuko ed interruttore. Comprendente: - armadio chiuso da pavimento per raggruppare gli apparati attivi con larghezza standard 19", modularità massima 41 unità, completo di n° 2 montanti anteriori, porta frontale in vetro. - n°6 pannelli di permutazione precaricati con connettori RJ45 a 8 pin per cablaggio in categoria 6 con connessioni ad incisione di isolante di tipo 110; - pannelli passacavi, strisce di permutazione 110 con e senza gambe in PVC e blocchi di connessione in quantità tale da permettere il completo cablaggio frontale; - cordini di permutazione per fibra ottica (lung. 2m), in cat. 6 (lung. 1,5 m) e del tipo 110/RJ45 1 coppia (lung. 1,5 m) in numero dipendente dal numero di utenti effettivamente in rete; - collegamenti elettrici di energia e di terra realizzati con conduttori isolati in PVC, tipo non propagante l'incendio, N07V-K, di sezione come riportato negli elaboratigrafici; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente, diametro minimo 25 mm., per posa in controsoffitto, complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP44, supporti di sostegno compreso il fissaggio a parete o a soffitto consostegni; - guaine flessibili spiralate in materiale autoestinguente da posare sottotraccia, diametro minimo 25 mm, complete di raccordi per garantire un grado di protezione IP44; - cassette stagne IP44 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - minuterie ed accessori di fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. ARMADIO DI PERMUTAZIONE PER CABLAGGIO STRUTTURATO Armadio di permutazione 47U LxPxH (600-800 x 600-800 x 2200)mm QSP-SC | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 2'487,30 | 4'974,60 |
| 1387 / 1447 NPL009 | Fornitura e posa in opera di Sistema SCADA di supervisione per monitoraggio e gestione della rete di cabine MT/BT in progetto, per un totale di n°13 cabine in anello (A,B), n°1 cabina di arrivo (C05), n°1 centrale di emergenza (NCE). Il sistema sarà in grado di riportare centralmente tutti gli stati di funzionamento delle apparecchiature elettriche (MT/BT), dei gruppi elettrogeni, | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'360'578,96 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|-----------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'360'578,56 |
| | <p>apprecchiature speciali e di condizionamento delle cabine, l'effettuazione delle misure in tempo reale, la schedulazione energetica, l'analisi delle oscillografie, la visualizzazione e la gestione della reportistica allarmi; inoltre saranno disponibili funzioni evolute per la manutenzione e per la riconfigurazione automatica delle protezioni in funzione degli assetti di rete.</p> <p>Nella fornitura del sistema è inclusa l'ingegneria di base con definizione dell'architettura di sistema e delle specifiche di sistema in conformità a quanto indicato dal progetto esecutivo; l'ingegneria elettrica con redazione degli schemi costruttivi e di cablaggio dei quadri di supervisione (QSP), così come previsti dallo schema generale di progetto; l'ingegneria del software con configurazione dei componenti del sistema d'automazione, redazione e sviluppo software e delle specifiche tecniche del sistema, compresa la programmazione delle logiche di commutazione automatica nella cabina C05, nonché la gestione del distacco e dell'inserzione automatica dei trasformatori temporizzata, ai sensi della norma CEI 0-16, nonché della logica del load shedding correlato al funzionamento dei n°3 gruppi elettrogeni. Nell'ingegneria del software risulta compresa anche l'interfacciamento con terze parti per la supervisione del sistema di condizionamento, rivelazione incendi e controllo accessi delle cabine.</p> <p>Compresa altresì la fornitura e posa in opera e la relativa messa in servizio di n°2 postazioni Server e n°2 Client di supervisione, comprese licenze della piattaforma SCADA, in modo da permettere la visualizzazione anche su n°1 monitor 60" nella Sala Controllo.</p> <p>Sono inoltre comprese tutte le apparecchiature hardware all'interno dei quadri QSP, come PLC, Switch, gateway, Morsettiere Remote (RIO), convertitori, patch cord interni in rame e/o fibra, ecc., la carpenteria dei quadri QSP in armadi Rack 19" con sistema di ventilazione e distribuzione elettrica interna.</p> <p>Compresa altresì attività di collaudo in fabbrica delle apparecchiature e del sistema, messa in servizio, e corsi di addestramento per il personale manutentore.</p> <p>Il sistema SCADA sarà certificato IEC61439, le apparecchiature saranno in grado di gestire protocolli standard ModBus RTU RS 485/RS232, Ethernet, IEC 61850, RSTP con ridondanza per la sezione selettività logica delle protezioni.</p> <p>Nel complesso la fornitura è relativa a n°13 quadri di supervisione QSP tipologici (n°13 cabine), più n°1 quadro centrale SCADA (QSP-SC).</p> <p>Le funzioni previste dal sistema sono quelle indicate nel dettaglio dal capitolato tecnico e dalla relazione tecnica di progetto ai quali si rimanda per la descrizione completa di computo metrico.</p> <p>La formulazione del prezzo è effettuata a corpo considerando la fornitura dell'intero sistema completo e perfettamente funzionante a regola d'arte.</p> <p>La suddivisione del prezzo complessivo sulle varie cabine adottata nelle misurazioni, si basa sulla valutazione forfettaria della seguente incidenza: 75% dell'importo associato alle n°13 cabine periferiche, 25% al sistema centrale nella Nuova Sala Controllo.</p> <p>Per Sala COntrollo- sistema centrale</p> | | | | | | 0,250 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 0,250 | 1'121 422,50 | 280'355,63 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'640'934,19 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'640'934,19 |
| 1388 / 1458 M.18.021.h | IMPIANTI AUDIO VIDEO E VOTAZIONE PER SALE CONFERENZA Monitor LED 65" 4K, attacco VESA, risoluzione 3840x2160, luminosità min 700 nit, ingressi: HDMI, HDCP, RGB, USB, Audio, montato su parete o supporto specifico, compresa quota parte linea di connessione audio/video da rack audio video, compresa quota parte linea di alimentazione, compreso allaccio, messa in funzione, collaudo ed ogni altra opera per darlo completo e funzionante Video Wall | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 1,000 | 2'362,00 | 2'362,00 |
| 1389 / 1459 M.17.002.03 | MONITOR DA TAVOLO Monitor TFT SXGA ad alta risoluzione, specificatamente progettato per applicazioni di sicurezza TVCC. Include 2 ingressi video BNC, un ingresso DVI per la connessione a videoregistratori digitali basati su base PC. La funzione picture-in-picture consente la visualizzazione simultanea di due ingressi (Video/Video; Video/DVI). Il monitor è inoltre equipaggiato con un ingresso audio e diffusori integrati. Grazie al solido case, questo monitor risponde egregiamente ai requisiti delle applicazioni industriali in cui spesso si richiedono monitor con schermi molto luminosi, altamente contrastati e con risoluzione elevata a causa della forte luce ambiente, e con un ampio angolo di visualizzazione per consentirne la visione da tutte le angolazioni. Struttura in metallo, lo schermo ha un rivestimento anti riflesso ed è protetto da un pannello in vetro. - Dimensioni 411 x 420 x 160 mm. Contrasto 1000 : 1. Compresi: - collegamenti elettrici realizzati con cavi multipolari; - collegamenti con cavi schermati per collegamento segnali video in ingresso ed uscita; - tutte o parte delle linee di alimentazione e della rete portacavi dalla centrale fino al monitor; - attivazione e collaudo delle apparecchiature di funzione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. MONITOR DA TAVOLO Da 19" a colori voe equivalente per schermi 32" da tavolo | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | n | | | | | 2,000 | 1'147,54 | 2'295,08 |
| | Condizionamento e Ventilazione (SbCat 7) | | | | | | | | |
| 1390 / 1448 O.02.059.04 | SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER MOTOCONDENSANTE CON INVERTER esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, per condizionatori autonomi multisplit funzionante con R410A con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di più unità interne anche differenti tra loro, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -15°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe B, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensante; oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER Fino 8.5 kW | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'645'591,27 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'645'591,27 |
| 1391 / 1449 O.02.062.04 | Unità esterna tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC071RXADKG/EU o equivalente | n | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | 3'280,91 | 3'280,91 |
| 1392 / 1450 A03.5.12.146 .d | SISTEMA MULTISPLIT UNITA' INTERNA DA PARETE Unita' interna da parete per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle tipologie e caratteristiche indicate. Compresi: unità a parete; telecomando a raggi infrarossi oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT/VRV, UNITA' INTERNA DA PARETE Fino a 7.1 kW Unità interna di raffrescamento tipo Samsung tipo Wind Free mod. AC071TNXDKG/EU o equivalente | n | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 1,000 | 1'035,20 | 1'035,20 |
| 1393 / 1451 A02.5.19.093 .b | CONDIZIONATORI [035146] Canale in pvc in opera per il passaggio delle tubazioni necessarie per il collegamento tra l'unità interna e la motocondensante esterna degli impianti split, completo di curva a muro, giunto di collegamento, curva piana, con esclusione delle opere murarie e dell'onere per il passaggio delle tubazioni: [035146d] dimensioni 100 x 75 mm canaletta in pvc da esterno 90x60 mm | m | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 30,000 | 13,91 | 417,30 |
| 1394 / 1452 A02.5.19.093 .d | TUBI IN RAME [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093b] 9,52 x 0,8 mm Vedi voce n° 1450 [m 30.000] | m | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 30,000 | 11,71 | 351,30 |
| 1394 / 1452 A02.5.19.093 .d | TUBI IN RAME [025093] Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): [025093d] 15,88 x 1,0 mm Vedi voce n° 1450 [m 30.000] | m | | | | | 30,000 | | |
| | SOMMANO... | | | | | | 30,000 | 17,84 | 535,20 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'651'211,18 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'651'211,18 |
| 1395 / 1453 M.01.034.10 | Cavi elettrici BT (SbCat 8) LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq. Alimenazioni varie | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 7,19 | 107,85 |
| 1396 / 1454 M.01.034.06 | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'651'319,03 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'651'319,03 |
| 1397 / 1455 M.01.034.12 | installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 2.5 mmq. Alimentazioni varie | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 15,000 | 5,88 | 88,20 |
| | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 4 mmq. alimentazione QC-SC a QSP | | | | | | 5,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 5,000 | 9,61 | 48,05 |
| 1398 / 1461 M.01.034.20 | LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OM16 con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma HEPR qualità G16 guaina termoplastica speciale di qualità M16, stampigliatura su guaina delle sigle e caratteristiche nonche delle normative di riferimento, stampa metrica progressiva Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s1b,d1,a1. Adatto all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), secondo quanto indicato nella norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV. Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'651'455,28 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-----------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'651'455,28 |
| 1399 / 1456 M.18.007.b | d'incendio. Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche. per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 10 mmq. alimentazione QE-SC da QE del corridoio a fianco, sfruttando interruttore di riserva | | | | | | 35,000 | | |
| | alimentazione IN/OUT UPS | | | | | | 10,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 45,000 | 17,76 | 799,20 |
| | Cavi Speciali (SbCat 10) | | | | | | | | |
| 1399 / 1456 M.18.007.b | CAVI Cavi telefonici, reti di dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi, cavo con conduttori flessibili isolati in PVC sotto guaina in PVC conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, sigle di designazione TR/R-TR/HR-TE/HR-COAX MIL C17-UTP-FTP-S/STP-STH-FIBRE OTTICHE forniti e posti in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cavo UTP cat. 6, guaina LSZH supervisione da QC-SC a QSP-C05 BUS_R per controllo condizionamento [UTP - cat.6] | | | | | | 5,000 40,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 45,000 | 3,21 | 144,45 |
| | Demolizioni, rimozioni e trasporti (SbCat 12) | | | | | | | | |
| | 1400 / 1416 205002b RIMOZIONI RIMOZIONE DI CANALI Rimozione di cassetta in lega leggera, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: dimensioni esterne fino a 300 x 300, profondità 100 mm | | | | | | 15,000 | | |
| 1400 / 1416 205002b | SOMMANO... | kg | | | | | 15,000 | 9,46 | 141,90 |
| | | | | | | | | | |
| 1401 / 1417 205004c | RIMOZIONI RIMOZIONE DI CANALI Rimozione di condotti elettrici all'interno o all'esterno di fabbricati realizzati con tubi a vista, compreso lo sfilaggio dei conduttori, lo smontaggio di tutti gli accessori, quali raccordi, curve e fissaggi, il trasporto e il deposito dei materiali nel luogo indicato nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata e relativi oneri di smaltimento: per tubazioni in pvc diametro nominale: fino a 50 mm | | | | | | 30,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | 30,000 | | 9'652'540,83 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | 30,000 | | 9'652'540,83 |
| 1402 / 1418 205006a | SOMMANO... RIMOZIONI RIMOZIONE DI CAVI Rimozione di cavo flessibile unipolare con conduttore in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: sezione fino a 16 mmq | m | | | | | 30,000 | 3,09 | 92,70 |
| | SOMMANO... | kg | | | | | 50,000 | | |
| | | | | | | | 50,000 | 1,47 | 73,50 |
| 1403 / 1419 205010b | RIMOZIONI RIMOZIONE DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE E CARPENTERIE Rimozione di apparecchiature elettriche all'interno o all'esterno di fabbricati, per impianti "tipo civile" a vista o incassati, compresi tutti gli accessori quali supporti, placche etc., la cernita dell'eventuale materiale di recupero, l'avvicinamento al luogo di deposito indicato nell'ambito del cantiere, per gruppo di dispositivi alloggiati in scatola: fino a 5 posti | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 15,000 | 4,23 | 63,45 |
| 1404 / 1420 205015g | RIMOZIONI RIMOZIONE DI APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE Rimozione di plafoniera per lampade fluorescenti, inclusi gli oneri della rimozione dei sostegni a muro o a soffitto e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: 2 x 58 W | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 2,000 | 14,06 | 28,12 |
| 1405 / 1424 DA2.5.14.13 2 | Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico macerie distribuzione impianti circa 650 kg/mc - > 0,0015 mc/kg Vedi voce n° 1416 [kg 15.000] | | | | | 0,002 | 0,030 | | |
| | peso tubi medio 0,36 kg/mt Vedi voce n° 1417 [m 30.000] | | 0,360 | | | 0,002 | 0,022 | | |
| | peso medio cavi 6mmq - 0,07 kg/mt Vedi voce n° 1418 [kg 50.000] | | 0,070 | | | 0,002 | 0,007 | | |
| | peso medio punti presa 0,5 kg/cad Vedi voce n° 1419 [cad 15.000] | | 0,500 | | | 0,002 | 0,015 | | |
| | peso medio corpo illuminante 3kg/cad Vedi voce n° 1420 [cad 2.000] | | 3,000 | | | 0,002 | 0,012 | | |
| | SOMMANO... | mc | | | | | 0,086 | 23,49 | 2,02 |
| 1406 / 1425 DA2.5.14.13 0 | Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'652'800,62 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'652'805,87 |
| 1408 / 391 NPI.022 | <p>Cabina C01 (Cat 1)</p> <p>Attività di dismissione rimozione di apparecchiature elettriche interne a cabina MT/BT costituite da quadro MT fino a n°5 celle, trasformatori (fino a n°3 con potenza fino 630 kVA) e relativi box metallici, quadro Power Center in carpenteria metallica (dimensioni orintative massima LxHxP=6x2x1 mt), quadri ausiliari, sinottici e di distribuzione terminale, compreso lo smontaggio e la dismissione degli impianti luce-FM con relativa cassetteria terminale, compresi altresì oneri di trasporto a discarica e pratiche di gestione dei rifiuti secondo legge.</p> <p>Per le apparecchiature di potenza quali quadri MT e BT e trasformatori è previsto il solo smontaggio e rimozione con il trasporto ed accantonamento delle stesse in area interna al sedime aeroportuale, definita e comunicata in fase esecutiva dall'Amministrazione; successivo smaltimento a carico dell'Amministrazione.</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 1,000 | 3'036,00 | 3'036,00 |
| 1409 / 392 NPI.023 | <p>Attività di dismissione e rimozione di gruppo elettrogeno da interno, per potenze fino a 350 kVA, compresa la rimozione del relativo quadro di scambio e controllo, l'eventuale serbatoio di servizio interno al locale, il serbatoio a bordo e tutta l'accessoristica correlata, compresi altresì oneri di trasporto a discarica e pratiche di gestione dei rifiuti secondo legge.</p> <p>Per il solo gruppo elettrogeno ed il relativo quadro elettrico, è previsto il solo smontaggio e rimozione con il trasporto ed accantonamento degli stessi in area interna al sedime aeroportuale, definita e comunicata in fase esecutiva dall'Amministrazione; successivo smaltimento a carico dell'Amministrazione.</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 1,000 | 1'012,00 | 1'012,00 |
| 1410 / 393 NPI.026 | <p>Bonifica e smaltimento di serbatoio interrato fino a 5000 lt.</p> <p>Attività comprende la bonifica del serbatoio e messa in sicurezza temporanea per l'eliminazione della potenziale sorgente di contaminazione, come previsto dalle direttive Europee effettuata da personale qualificato e specializzato, nonché abilitato ad operare in ambienti confinati e sospetti di inquinamento come previsto dal D.P.R. n. 177 del 14 sett 2011. Compresa la messa in sicurezza temporanea del serbatoio attraverso il vuotamento del prodotto residuo, con previa apertura del passo d'uomo mediante idonea attrezzatura al fine di evitare potenziali inneschi ; compreso il monitoraggio dell'esplosività attraverso rilevatori gas come previsto dalle normative vigenti. In caso di necessità per prodotti ad alta viscosità, dovranno essere utilizzati disgreganti per idrocarburi o applicazione della tecnica a riscaldamento controllato mediante vapore o resistenze. Compreso lavaggio del serbatoio mediante getto d'acqua ad alta pressione per l'eliminazione di eventuali fondami o componenti a residuo secco elevato; è compresa l'eventuale possibilità di ingresso del personale nei serbatoi in caso di necessità per il completamento della pulizia. Aspirazione del refluo risultante dalle operazioni di pulizia mediante autocisterna iscritta all'albo gestori</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'656'853,87 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'661'281,37 |
| 1411 / 394 NPI.022 | Cabina C02 (Cat 2) Attività di dismissione rimozione di apparecchiature elettriche interne a cabina MT/BT costituite da quadro MT fino a n°5 celle, trasformatori (fino a n°3 con potenza fino 630 kVA) e relativi box metallici, quadro Power Center in carpenteria metallica (dimensioni orintative massima LxHxP=6x2x1 mt), quadri ausiliari, sinottici e di distribuzione terminale, compreso lo smontaggio e la dismissione degli impianti luce-FM con relativa cassetteria terminale, compresi altresì oneri di trasporto a discarica e pratiche di gestione dei rifiuti secondo legge. Per le apparecchiature di potenza quali quadri MT e BT e trasformatori è previsto il solo smontaggio e rimozione con il trasporto ed accantonamento delle stesse in area interna al sedime aeroportuale, definita e comunicata in fase esecutiva dall'Amministrazione; successivo smaltimento a carico dell'Amministrazione. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 1,000 | 3'036,00 | 3'036,00 |
| 1412 / 395 NPI.023 | Attività di dismissione e rimozione di gruppo elettrogeno da interno, per potenze fino a 350 kVA, compresa la rimozione del relativo quadro di scambio e controllo, l'eventuale serbatoio di servizio interno al locale, il serbatoio a bordo e tutta l'accessoristica correlata, compresi altresì oneri di trasporto a discarica e pratiche di gestione dei rifiuti secondo legge. Per il solo gruppo elettrogeno ed il relativo quadro elettrico, è previsto il solo smontaggio e rimozione con il trasporto ed accantonamento degli stessi in area interna al sedime aeroportuale, definita e comunicata in fase esecutiva dall'Amministrazione; successivo smaltimento a carico dell'Amministrazione. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 2,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 2,000 | 1'012,00 | 2'024,00 |
| 1413 / 396 NPI.026 | Bonifica e smaltimento di serbatoio interrato fino a 5000 lt. Attività comprende la bonifica del serbatoio e messa in sicurezza temporanea per l'eliminazione della potenziale sorgente di contaminazione, come previsto dalle direttive Europee effettuata da personale qualificato e specializzato, nonché abilitato ad operare in ambienti confinati e sospetti di inquinamento come previsto dal D.P.R. n. 177 del 14 sett 2011. Compresa la messa in sicurezza temporanea del serbatoio attraverso il vuotamento del prodotto residuo, con previa apertura del passo d'uomo mediante idonea attrezzatura al fine di evitare potenziali inneschi ; compreso il monitoraggio dell'esplosività attraverso rilevatori gas come previsto dalle normative vigenti. In caso di necessità per prodotti ad alta viscosità, dovranno essere utilizzati disgreganti per idrocarburi o applicazione della tecnica a riscaldamento controllato mediante vapore o resistenze. Compreso lavaggio del serbatoio mediante getto d'acqua ad alta pressione per l'eliminazione di eventuali fondami o componenti a residuo secco elevato; è compresa l'eventuale possibilità di ingresso del personale nei serbatoi in caso di necessità per il completamento della pulizia. Aspirazione del refluo risultante dalle operazioni di pulizia mediante autocisterna iscritta all'albo gestori | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'666'341,37 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'675'196,37 |
| 1414 / 397 NPI.022 | <p>Cabina C03 (Cat 3)</p> <p>Attività di dismissione rimozione di apparecchiature elettriche interne a cabina MT/BT costituite da quadro MT fino a n°5 celle, trasformatori (fino a n°3 con potenza fino 630 kVA) e relativi box metallici, quadro Power Center in carpenteria metallica (dimensioni orintative massima LxHxP=6x2x1 mt), quadri ausiliari, sinottici e di distribuzione terminale, compreso lo smontaggio e la dismissione degli impianti luce-FM con relativa cassetteria terminale, compresi altresì oneri di trasporto a discarica e pratiche di gestione dei rifiuti secondo legge.</p> <p>Per le apparecchiature di potenza quali quadri MT e BT e trasformatori è previsto il solo smontaggio e rimozione con il trasporto ed accantonamento delle stesse in area interna al sedime aeroportuale, definita e comunicata in fase esecutiva dall'Amministrazione; successivo smaltimento a carico dell'Amministrazione.</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 1,000 | 3'036,00 | 3'036,00 |
| 1415 / 398 NPI.023 | <p>Attività di dismissione e rimozione di gruppo elettrogeno da interno, per potenze fino a 350 kVA, compresa la rimozione del relativo quadro di scambio e controllo, l'eventuale serbatoio di servizio interno al locale, il serbatoio a bordo e tutta l'accessoristica correlata, compresi altresì oneri di trasporto a discarica e pratiche di gestione dei rifiuti secondo legge.</p> <p>Per il solo gruppo elettrogeno ed il relativo quadro elettrico, è previsto il solo smontaggio e rimozione con il trasporto ed accantonamento degli stessi in area interna al sedime aeroportuale, definita e comunicata in fase esecutiva dall'Amministrazione; successivo smaltimento a carico dell'Amministrazione.</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 1,000 | 1'012,00 | 1'012,00 |
| 1416 / 399 NPI.026 | <p>Bonifica e smaltimento di serbatoio interrato fino a 5000 lt.</p> <p>Attività comprende la bonifica del serbatoio e messa in sicurezza temporanea per l'eliminazione della potenziale sorgente di contaminazione, come previsto dalle direttive Europee effettuata da personale qualificato e specializzato, nonché abilitato ad operare in ambienti confinati e sospetti di inquinamento come previsto dal D.P.R. n. 177 del 14 sett 2011. Compresa la messa in sicurezza temporanea del serbatoio attraverso il vuotamento del prodotto residuo, con previa apertura del passo d'uomo mediante idonea attrezzatura al fine di evitare potenziali inneschi ; compreso il monitoraggio dell'esplosività attraverso rilevatori gas come previsto dalle normative vigenti. In caso di necessità per prodotti ad alta viscosità, dovranno essere utilizzati disgreganti per idrocarburi o applicazione della tecnica a riscaldamento controllato mediante vapore o resistenze. Compreso lavaggio del serbatoio mediante getto d'acqua ad alta pressione per l'eliminazione di eventuali fondami o componenti a residuo secco elevato; è compresa l'eventuale possibilità di ingresso del personale nei serbatoi in caso di necessità per il completamento della pulizia. Aspirazione del refluo risultante dalle operazioni di pulizia mediante autocisterna iscritta all'albo gestori</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'679'244,37 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'683'671,87 |
| 1417 / 476 NPI.022 | <p>Cabina C04 (Cat 4)</p> <p>Attività di dismissione rimozione di apparecchiature elettriche interne a cabina MT/BT costituite da quadro MT fino a n°5 celle, trasformatori (fino a n°3 con potenza fino 630 kVA) e relativi box metallici, quadro Power Center in carpenteria metallica (dimensioni orintative massima LxHxP=6x2x1 mt), quadri ausiliari, sinottici e di distribuzione terminale, compreso lo smontaggio e la dismissione degli impianti luce-FM con relativa cassetteria terminale, compresi altresì oneri di trasporto a discarica e pratiche di gestione dei rifiuti secondo legge.</p> <p>Per le apparecchiature di potenza quali quadri MT e BT e trasformatori è previsto il solo smontaggio e rimozione con il trasporto ed accantonamento delle stesse in area interna al sedime aeroportuale, definita e comunicata in fase esecutiva dall'Amministrazione; successivo smaltimento a carico dell'Amministrazione.</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 1,000 | 3'036,00 | 3'036,00 |
| 1418 / 477 NPI.023 | <p>Attività di dismissione e rimozione di gruppo elettrogeno da interno, per potenze fino a 350 kVA, compresa la rimozione del relativo quadro di scambio e controllo, l'eventuale serbatoio di servizio interno al locale, il serbatoio a bordo e tutta l'accessoristica correlata, compresi altresì oneri di trasporto a discarica e pratiche di gestione dei rifiuti secondo legge.</p> <p>Per il solo gruppo elettrogeno ed il relativo quadro elettrico, è previsto il solo smontaggio e rimozione con il trasporto ed accantonamento degli stessi in area interna al sedime aeroportuale, definita e comunicata in fase esecutiva dall'Amministrazione; successivo smaltimento a carico dell'Amministrazione.</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 1,000 | 1'012,00 | 1'012,00 |
| 1419 / 478 NPI.026 | <p>Bonifica e smaltimento di serbatoio interrato fino a 5000 lt.</p> <p>Attività comprende la bonifica del serbatoio e messa in sicurezza temporanea per l'eliminazione della potenziale sorgente di contaminazione, come previsto dalle direttive Europee effettuata da personale qualificato e specializzato, nonché abilitato ad operare in ambienti confinati e sospetti di inquinamento come previsto dal D.P.R. n. 177 del 14 sett 2011. Compresa la messa in sicurezza temporanea del serbatoio attraverso il vuotamento del prodotto residuo, con previa apertura del passo d'uomo mediante idonea attrezzatura al fine di evitare potenziali inneschi ; compreso il monitoraggio dell'esplosività attraverso rilevatori gas come previsto dalle normative vigenti. In caso di necessità per prodotti ad alta viscosità, dovranno essere utilizzati disgreganti per idrocarburi o applicazione della tecnica a riscaldamento controllato mediante vapore o resistenze. Compreso lavaggio del serbatoio mediante getto d'acqua ad alta pressione per l'eliminazione di eventuali fondami o componenti a residuo secco elevato; è compresa l'eventuale possibilità di ingresso del personale nei serbatoi in caso di necessità per il completamento della pulizia. Aspirazione del refluo risultante dalle operazioni di pulizia mediante autocisterna iscritta all'albo gestori</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'687'719,87 |

[illegible]

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'692'147,37 |
| 1420 / 883 NPI.022 | Cabina C05 (Cat 5) Attività di dismissione rimozione di apparecchiature elettriche interne a cabina MT/BT costituite da quadro MT fino a n°5 celle, trasformatori (fino a n°3 con potenza fino 630 kVA) e relativi box metallici, quadro Power Center in carpenteria metallica (dimensioni orintative massima LxHxP=6x2x1 mt), quadri ausiliari, sinottici e di distribuzione terminale, compreso lo smontaggio e la dismissione degli impianti luce-FM con relativa cassetteria terminale, compresi altresì oneri di trasporto a discarica e pratiche di gestione dei rifiuti secondo legge. Per le apparecchiature di potenza quali quadri MT e BT e trasformatori è previsto il solo smontaggio e rimozione con il trasporto ed accantonamento delle stesse in area interna al sedime aeroportuale, definita e comunicata in fase esecutiva dall'Amministrazione; successivo smaltimento a carico dell'Amministrazione. per intera cabina MT/BT voce equivalente per dismissione TR 20kV/10kV | | | | | | 1,000 3,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 4,000 | 3'036,00 | 12'144,00 |
| 1421 / 884 NPI.023 | Attività di dismissione e rimozione di gruppo elettrogeno da interno, per potenze fino a 350 kVA, compresa la rimozione del relativo quadro di scambio e controllo, l'eventuale serbatoio di servizio interno al locale, il serbatoio a bordo e tutta l'accessoristica correlata, compresi altresì oneri di trasporto a discarica e pratiche di gestione dei rifiuti secondo legge. Per il solo gruppo elettrogeno ed il relativo quadro elettrico, è previsto il solo smontaggio e rimozione con il trasporto ed accantonamento degli stessi in area interna al sedime aeroportuale, definita e comunicata in fase esecutiva dall'Amministrazione; successivo smaltimento a carico dell'Amministrazione. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 1,000 | 1'012,00 | 1'012,00 |
| 1422 / 885 NPI.026 | Bonifica e smaltimento di serbatoio interrato fino a 5000 lt. Attività comprende la bonifica del serbatoio e messa in sicurezza temporanea per l'eliminazione della potenziale sorgente di contaminazione, come previsto dalle direttive Europee effettuata da personale qualificato e specializzato, nonché abilitato ad operare in ambienti confinati e sospetti di inquinamento come previsto dal D.P.R. n. 177 del 14 sett 2011. Compresa la messa in sicurezza temporanea del serbatoio attraverso il vuotamento del prodotto residuo, con previa apertura del passo d'uomo mediante idonea attrezzatura al fine di evitare potenziali inneschi ; compreso il monitoraggio dell'esplosività attraverso rilevatori gas come previsto dalle normative vigenti. In caso di necessità per prodotti ad alta viscosità, dovranno essere utilizzati disgreganti per idrocarburi o applicazione della tecnica a riscaldamento controllato mediante vapore o resistenze. Compreso lavaggio del serbatoio mediante getto d'acqua ad alta pressione per l'eliminazione di eventuali fondami o componenti a residuo secco elevato; è compresa l'eventuale possibilità di ingresso del personale nei serbatoi in caso di necessità per il completamento della pulizia. Aspirazione del refluo risultante dalle operazioni di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'705'303,37 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'709'730,87 |
| 1423 / 400 NPI.022 | <p>Cabina C06 (Cat 6)</p> <p>Attività di dismissione rimozione di apparecchiature elettriche interne a cabina MT/BT costituite da quadro MT fino a n°5 celle, trasformatori (fino a n°3 con potenza fino 630 kVA) e relativi box metallici, quadro Power Center in carpenteria metallica (dimensioni orintative massima LxHxP=6x2x1 mt), quadri ausiliari, sinottici e di distribuzione terminale, compreso lo smontaggio e la dismissione degli impianti luce-FM con relativa cassetteria terminale, compresi altresì oneri di trasporto a discarica e pratiche di gestione dei rifiuti secondo legge.</p> <p>Per le apparecchiature di potenza quali quadri MT e BT e trasformatori è previsto il solo smontaggio e rimozione con il trasporto ed accantonamento delle stesse in area interna al sedime aeroportuale, definita e comunicata in fase esecutiva dall'Amministrazione; successivo smaltimento a carico dell'Amministrazione.</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 1,000 | 3'036,00 | 3'036,00 |
| 1424 / 401 NPI.023 | <p>Attività di dismissione e rimozione di gruppo elettrogeno da interno, per potenze fino a 350 kVA, compresa la rimozione del relativo quadro di scambio e controllo, l'eventuale serbatoio di servizio interno al locale, il serbatoio a bordo e tutta l'accessoristica correlata, compresi altresì oneri di trasporto a discarica e pratiche di gestione dei rifiuti secondo legge.</p> <p>Per il solo gruppo elettrogeno ed il relativo quadro elettrico, è previsto il solo smontaggio e rimozione con il trasporto ed accantonamento degli stessi in area interna al sedime aeroportuale, definita e comunicata in fase esecutiva dall'Amministrazione; successivo smaltimento a carico dell'Amministrazione.</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 1,000 | 1'012,00 | 1'012,00 |
| 1425 / 402 NPI.026 | <p>Bonifica e smaltimento di serbatoio interrato fino a 5000 lt.</p> <p>Attività comprende la bonifica del serbatoio e messa in sicurezza temporanea per l'eliminazione della potenziale sorgente di contaminazione, come previsto dalle direttive Europee effettuata da personale qualificato e specializzato, nonché abilitato ad operare in ambienti confinati e sospetti di inquinamento come previsto dal D.P.R. n. 177 del 14 sett 2011. Compresa la messa in sicurezza temporanea del serbatoio attraverso il vuotamento del prodotto residuo, con previa apertura del passo d'uomo mediante idonea attrezzatura al fine di evitare potenziali inneschi ; compreso il monitoraggio dell'esplosività attraverso rilevatori gas come previsto dalle normative vigenti. In caso di necessità per prodotti ad alta viscosità, dovranno essere utilizzati disgreganti per idrocarburi o applicazione della tecnica a riscaldamento controllato mediante vapore o resistenze. Compreso lavaggio del serbatoio mediante getto d'acqua ad alta pressione per l'eliminazione di eventuali fondami o componenti a residuo secco elevato; è compresa l'eventuale possibilità di ingresso del personale nei serbatoi in caso di necessità per il completamento della pulizia. Aspirazione del refluo risultante dalle operazioni di pulizia mediante autocisterna iscritta all'albo gestori</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'713'778,87 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'718'206,37 |
| 1426 / 403 NPI.022 | <p>Cabina C07 (Cat 7)</p> <p>Attività di dismissione rimozione di apparecchiature elettriche interne a cabina MT/BT costituite da quadro MT fino a n°5 celle, trasformatori (fino a n°3 con potenza fino 630 kVA) e relativi box metallici, quadro Power Center in carpenteria metallica (dimensioni orintative massima LxHxP=6x2x1 mt), quadri ausiliari, sinottici e di distribuzione terminale, compreso lo smontaggio e la dismissione degli impianti luce-FM con relativa cassetteria terminale, compresi altresì oneri di trasporto a discarica e pratiche di gestione dei rifiuti secondo legge.</p> <p>Per le apparecchiature di potenza quali quadri MT e BT e trasformatori è previsto il solo smontaggio e rimozione con il trasporto ed accantonamento delle stesse in area interna al sedime aeroportuale, definita e comunicata in fase esecutiva dall'Amministrazione; successivo smaltimento a carico dell'Amministrazione.</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 1,000 | 3'036,00 | 3'036,00 |
| 1427 / 404 NPI.023 | <p>Attività di dismissione e rimozione di gruppo elettrogeno da interno, per potenze fino a 350 kVA, compresa la rimozione del relativo quadro di scambio e controllo, l'eventuale serbatoio di servizio interno al locale, il serbatoio a bordo e tutta l'accessoristica correlata, compresi altresì oneri di trasporto a discarica e pratiche di gestione dei rifiuti secondo legge.</p> <p>Per il solo gruppo elettrogeno ed il relativo quadro elettrico, è previsto il solo smontaggio e rimozione con il trasporto ed accantonamento degli stessi in area interna al sedime aeroportuale, definita e comunicata in fase esecutiva dall'Amministrazione; successivo smaltimento a carico dell'Amministrazione.</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 1,000 | 1'012,00 | 1'012,00 |
| 1428 / 405 NPI.026 | <p>Bonifica e smaltimento di serbatoio interrato fino a 5000 lt.</p> <p>Attività comprende la bonifica del serbatoio e messa in sicurezza temporanea per l'eliminazione della potenziale sorgente di contaminazione, come previsto dalle direttive Europee effettuata da personale qualificato e specializzato, nonché abilitato ad operare in ambienti confinati e sospetti di inquinamento come previsto dal D.P.R. n. 177 del 14 sett 2011. Compresa la messa in sicurezza temporanea del serbatoio attraverso il vuotamento del prodotto residuo, con previa apertura del passo d'uomo mediante idonea attrezzatura al fine di evitare potenziali inneschi ; compreso il monitoraggio dell'esplosività attraverso rilevatori gas come previsto dalle normative vigenti. In caso di necessità per prodotti ad alta viscosità, dovranno essere utilizzati disgreganti per idrocarburi o applicazione della tecnica a riscaldamento controllato mediante vapore o resistenze. Compreso lavaggio del serbatoio mediante getto d'acqua ad alta pressione per l'eliminazione di eventuali fondami o componenti a residuo secco elevato; è compresa l'eventuale possibilità di ingresso del personale nei serbatoi in caso di necessità per il completamento della pulizia. Aspirazione del refluo risultante dalle operazioni di pulizia mediante autocisterna iscritta all'albo gestori</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'722'254,37 |

[illegible]

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'726'681,87 |
| 1429 / 406 NPI.022 | <p>Cabina C08 (Cat 8)</p> <p>Attività di dismissione rimozione di apparecchiature elettriche interne a cabina MT/BT costituite da quadro MT fino a n°5 celle, trasformatori (fino a n°3 con potenza fino 630 kVA) e relativi box metallici, quadro Power Center in carpenteria metallica (dimensioni orintative massima LxHxP=6x2x1 mt), quadri ausiliari, sinottici e di distribuzione terminale, compreso lo smontaggio e la dismissione degli impianti luce-FM con relativa cassetteria terminale, compresi altresì oneri di trasporto a discarica e pratiche di gestione dei rifiuti secondo legge.</p> <p>Per le apparecchiature di potenza quali quadri MT e BT e trasformatori è previsto il solo smontaggio e rimozione con il trasporto ed accantonamento delle stesse in area interna al sedime aeroportuale, definita e comunicata in fase esecutiva dall'Amministrazione; successivo smaltimento a carico dell'Amministrazione.</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 1,000 | 3'036,00 | 3'036,00 |
| 1430 / 407 NPI.023 | <p>Attività di dismissione e rimozione di gruppo elettrogeno da interno, per potenze fino a 350 kVA, compresa la rimozione del relativo quadro di scambio e controllo, l'eventuale serbatoio di servizio interno al locale, il serbatoio a bordo e tutta l'accessoristica correlata, compresi altresì oneri di trasporto a discarica e pratiche di gestione dei rifiuti secondo legge.</p> <p>Per il solo gruppo elettrogeno ed il relativo quadro elettrico, è previsto il solo smontaggio e rimozione con il trasporto ed accantonamento degli stessi in area interna al sedime aeroportuale, definita e comunicata in fase esecutiva dall'Amministrazione; successivo smaltimento a carico dell'Amministrazione.</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 1,000 | 1'012,00 | 1'012,00 |
| 1431 / 408 NPI.026 | <p>Bonifica e smaltimento di serbatoio interrato fino a 5000 lt.</p> <p>Attività comprende la bonifica del serbatoio e messa in sicurezza temporanea per l'eliminazione della potenziale sorgente di contaminazione, come previsto dalle direttive Europee effettuata da personale qualificato e specializzato, nonché abilitato ad operare in ambienti confinati e sospetti di inquinamento come previsto dal D.P.R. n. 177 del 14 sett 2011. Compresa la messa in sicurezza temporanea del serbatoio attraverso il vuotamento del prodotto residuo, con previa apertura del passo d'uomo mediante idonea attrezzatura al fine di evitare potenziali inneschi ; compreso il monitoraggio dell'esplosività attraverso rilevatori gas come previsto dalle normative vigenti. In caso di necessità per prodotti ad alta viscosità, dovranno essere utilizzati disgreganti per idrocarburi o applicazione della tecnica a riscaldamento controllato mediante vapore o resistenze. Compreso lavaggio del serbatoio mediante getto d'acqua ad alta pressione per l'eliminazione di eventuali fondami o componenti a residuo secco elevato; è compresa l'eventuale possibilità di ingresso del personale nei serbatoi in caso di necessità per il completamento della pulizia. Aspirazione del refluo risultante dalle operazioni di pulizia mediante autocisterna iscritta all'albo gestori</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'730'729,87 |

[illegible]

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'735'157,37 |
| 1432 / 535 NPI.022 | <p>Cabina C09 (Cat 9)</p> <p>Attività di dismissione rimozione di apparecchiature elettriche interne a cabina MT/BT costituite da quadro MT fino a n°5 celle, trasformatori (fino a n°3 con potenza fino 630 kVA) e relativi box metallici, quadro Power Center in carpenteria metallica (dimensioni orintative massima LxHxP=6x2x1 mt), quadri ausiliari, sinottici e di distribuzione terminale, compreso lo smontaggio e la dismissione degli impianti luce-FM con relativa cassetteria terminale, compresi altresì oneri di trasporto a discarica e pratiche di gestione dei rifiuti secondo legge.</p> <p>Per le apparecchiature di potenza quali quadri MT e BT e trasformatori è previsto il solo smontaggio e rimozione con il trasporto ed accantonamento delle stesse in area interna al sedime aeroportuale, definita e comunicata in fase esecutiva dall'Amministrazione; successivo smaltimento a carico dell'Amministrazione.</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 1,000 | 3'036,00 | 3'036,00 |
| 1433 / 536 NPI.023 | <p>Attività di dismissione e rimozione di gruppo elettrogeno da interno, per potenze fino a 350 kVA, compresa la rimozione del relativo quadro di scambio e controllo, l'eventuale serbatoio di servizio interno al locale, il serbatoio a bordo e tutta l'accessoristica correlata, compresi altresì oneri di trasporto a discarica e pratiche di gestione dei rifiuti secondo legge.</p> <p>Per il solo gruppo elettrogeno ed il relativo quadro elettrico, è previsto il solo smontaggio e rimozione con il trasporto ed accantonamento degli stessi in area interna al sedime aeroportuale, definita e comunicata in fase esecutiva dall'Amministrazione; successivo smaltimento a carico dell'Amministrazione.</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 1,000 | 1'012,00 | 1'012,00 |
| 1434 / 537 NPI.026 | <p>Bonifica e smaltimento di serbatoio interrato fino a 5000 lt.</p> <p>Attività comprende la bonifica del serbatoio e messa in sicurezza temporanea per l'eliminazione della potenziale sorgente di contaminazione, come previsto dalle direttive Europee effettuata da personale qualificato e specializzato, nonché abilitato ad operare in ambienti confinati e sospetti di inquinamento come previsto dal D.P.R. n. 177 del 14 sett 2011. Compresa la messa in sicurezza temporanea del serbatoio attraverso il vuotamento del prodotto residuo, con previa apertura del passo d'uomo mediante idonea attrezzatura al fine di evitare potenziali inneschi ; compreso il monitoraggio dell'esplosività attraverso rilevatori gas come previsto dalle normative vigenti. In caso di necessità per prodotti ad alta viscosità, dovranno essere utilizzati disgreganti per idrocarburi o applicazione della tecnica a riscaldamento controllato mediante vapore o resistenze. Compreso lavaggio del serbatoio mediante getto d'acqua ad alta pressione per l'eliminazione di eventuali fondami o componenti a residuo secco elevato; è compresa l'eventuale possibilità di ingresso del personale nei serbatoi in caso di necessità per il completamento della pulizia. Aspirazione del refluo risultante dalle operazioni di pulizia mediante autocisterna iscritta all'albo gestori</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'739'205,37 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'743'632,87 |
| 1435 / 605 NPI.022 | <p>Cabina C10 (Cat 10)</p> <p>Attività di dismissione rimozione di apparecchiature elettriche interne a cabina MT/BT costituite da quadro MT fino a n°5 celle, trasformatori (fino a n°3 con potenza fino 630 kVA) e relativi box metallici, quadro Power Center in carpenteria metallica (dimensioni orintative massima LxHxP=6x2x1 mt), quadri ausiliari, sinottici e di distribuzione terminale, compreso lo smontaggio e la dismissione degli impianti luce-FM con relativa cassetteria terminale, compresi altresì oneri di trasporto a discarica e pratiche di gestione dei rifiuti secondo legge.</p> <p>Per le apparecchiature di potenza quali quadri MT e BT e trasformatori è previsto il solo smontaggio e rimozione con il trasporto ed accantonamento delle stesse in area interna al sedime aeroportuale, definita e comunicata in fase esecutiva dall'Amministrazione; successivo smaltimento a carico dell'Amministrazione.</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 1,000 | 3'036,00 | 3'036,00 |
| 1436 / 606 NPI.023 | <p>Attività di dismissione e rimozione di gruppo elettrogeno da interno, per potenze fino a 350 kVA, compresa la rimozione del relativo quadro di scambio e controllo, l'eventuale serbatoio di servizio interno al locale, il serbatoio a bordo e tutta l'accessoristica correlata, compresi altresì oneri di trasporto a discarica e pratiche di gestione dei rifiuti secondo legge.</p> <p>Per il solo gruppo elettrogeno ed il relativo quadro elettrico, è previsto il solo smontaggio e rimozione con il trasporto ed accantonamento degli stessi in area interna al sedime aeroportuale, definita e comunicata in fase esecutiva dall'Amministrazione; successivo smaltimento a carico dell'Amministrazione.</p> | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 1,000 | 1'012,00 | 1'012,00 |
| 1437 / 607 NPI.026 | <p>Bonifica e smaltimento di serbatoio interrato fino a 5000 lt.</p> <p>Attività comprende la bonifica del serbatoio e messa in sicurezza temporanea per l'eliminazione della potenziale sorgente di contaminazione, come previsto dalle direttive Europee effettuata da personale qualificato e specializzato, nonché abilitato ad operare in ambienti confinati e sospetti di inquinamento come previsto dal D.P.R. n. 177 del 14 sett 2011. Compresa la messa in sicurezza temporanea del serbatoio attraverso il vuotamento del prodotto residuo, con previa apertura del passo d'uomo mediante idonea attrezzatura al fine di evitare potenziali inneschi ; compreso il monitoraggio dell'esplosività attraverso rilevatori gas come previsto dalle normative vigenti. In caso di necessità per prodotti ad alta viscosità, dovranno essere utilizzati disgreganti per idrocarburi o applicazione della tecnica a riscaldamento controllato mediante vapore o resistenze. Compreso lavaggio del serbatoio mediante getto d'acqua ad alta pressione per l'eliminazione di eventuali fondami o componenti a residuo secco elevato; è compresa l'eventuale possibilità di ingresso del personale nei serbatoi in caso di necessità per il completamento della pulizia. Aspirazione del refluo risultante dalle operazioni di pulizia mediante autocisterna iscritta all'albo gestori</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'747'680,87 |

[illegible]

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'758'180,37 |
| 1440 / 887 NPI.022 | Cabina C16 (Cat 13) Attività di dismissione rimozione di apparecchiature elettriche interne a cabina MT/BT costituite da quadro MT fino a n°5 celle, trasformatori (fino a n°3 con potenza fino 630 kVA) e relativi box metallici, quadro Power Center in carpenteria metallica (dimensioni orintative massima LxHxP=6x2x1 mt), quadri ausiliari, sinottici e di distribuzione terminale, compreso lo smontaggio e la dismissione degli impianti luce-FM con relativa cassetteria terminale, compresi altresì oneri di trasporto a discarica e pratiche di gestione dei rifiuti secondo legge. Per le apparecchiature di potenza quali quadri MT e BT e trasformatori è previsto il solo smontaggio e rimozione con il trasporto ed accantonamento delle stesse in area interna al sedime aeroportuale, definita e comunicata in fase esecutiva dall'Amministrazione; successivo smaltimento a carico dell'Amministrazione. per ex C.12 per ex C.13 | | | | | | 1,000 1,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 2,000 | 3'036,00 | 6'072,00 |
| 1441 / 888 NPI.023 | Attività di dismissione e rimozione di gruppo elettrogeno da interno, per potenze fino a 350 kVA, compresa la rimozione del relativo quadro di scambio e controllo, l'eventuale serbatoio di servizio interno al locale, il serbatoio a bordo e tutta l'accessoristica correlata, compresi altresì oneri di trasporto a discarica e pratiche di gestione dei rifiuti secondo legge. Per il solo gruppo elettrogeno ed il relativo quadro elettrico, è previsto il solo smontaggio e rimozione con il trasporto ed accantonamento degli stessi in area interna al sedime aeroportuale, definita e comunicata in fase esecutiva dall'Amministrazione; successivo smaltimento a carico dell'Amministrazione. per ex C.12 | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | corpo | | | | | 1,000 | 1'012,00 | 1'012,00 |
| 1442 / 889 NPI.026 | Bonifica e smaltimento di serbatoio interrato fino a 5000 lt. Attività comprende la bonifica del serbatoio e messa in sicurezza temporanea per l'eliminazione della potenziale sorgente di contaminazione, come previsto dalle direttive Europee effettuata da personale qualificato e specializzato, nonché abilitato ad operare in ambienti confinati e sospetti di inquinamento come previsto dal D.P.R. n. 177 del 14 sett 2011. Compresa la messa in sicurezza temporanea del serbatoio attraverso il vuotamento del prodotto residuo, con previa apertura del passo d'uomo mediante idonea attrezzatura al fine di evitare potenziali inneschi ; compreso il monitoraggio dell'esplosività attraverso rilevatori gas come previsto dalle normative vigenti. In caso di necessità per prodotti ad alta viscosità, dovranno essere utilizzati disgreganti per idrocarburi o applicazione della tecnica a riscaldamento controllato mediante vapore o resistenze. Compreso lavaggio del serbatoio mediante getto d'acqua ad alta pressione per l'eliminazione di eventuali fondami o componenti a residuo secco elevato; è compresa l'eventuale possibilità di ingresso del personale nei serbatoi in caso di necessità per il completamento della pulizia. Aspirazione del refluo risultante dalle operazioni di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'765'264,37 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|----------|-------|--------|------------|---------------|--------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'769'691,87 |
| 1443 / 849 025162f | Semi-Anello A (Cat 16) Impianto di terra e dotazioni esterne (SbCat 3) IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVIDOTTI Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 110 mm 2 corrugati - 1 x F.O. TLC / 1 per F.O selettività logica *(lung.=2*6100) | | | 12200,00 | | | 12'200,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 12'200,000 | 9,55 | 116'510,00 |
| 1444 / 850 M.01.006.05 | CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'art. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 50 mmq. | | | 5950,00 | | | 5'950,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 5'950,000 | 9,73 | 57'893,50 |
| 1445 / 865 F.10.016.c | POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, aventi altezza utile interna di 1.50 ml, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il rinterro. Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto. Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 100x100 cm Pozzetti rompitratta per f.o. da inserire ogni 80mt | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 9'944'095,37 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|---------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 9'944'095,37 |
| 1446 / 866 F.10.014.c | circa di scavo + pozzetti terminali | | | | | | 82,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 82,000 | 1'084,74 | 88'948,68 |
| | POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato, completo di fondo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, l'intercettazione ed il raccordo di tubazioni interrato esistenti o di nuova formazione, il reinterro. Le misure del pozzetto si intendono nette interne. Nel prezzo risulta inoltre compreso l'onere della formazione di un letto di calcestruzzo magrone Rck 15 MPa, dello spessore minimo di 10 cm, armato con rete elettrosaldata del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm; lo strato di magrone dovrà sbordare dall'impronta esterna del pozzetto per almeno 10 cm per lato. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO - DIMENSIONI 60x60x60 (h) cm | | | | | | | | |
| 1447 / 867 H.03.019.00_100 | | | | | | | 7,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 7,000 | 164,54 | 1'151,78 |
| | CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfilanco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA - prezzo da Prezziario 2,55 €/kg. Chiusino dim. fino a 100x100 cm, peso 126 kg/cad - Prezzo estrapolato 126x2,55= 321,3 €/cad Pozzetti rompitratte per f.o. da inserire ogni 80mt circa di scavo + pozzetti terminali | | | | | | 82,000 | | |
| 1448 / 879 NPI.032 | | | | | | | 82,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 82,000 | 321,30 | 26'346,60 |
| | Realizzazione di attraversamento stradale con tecnologia della "Trivellazione Orizzontale Controllata" (directional drilling). Fornitura e posa in opera di n°5 tubazioni in PEAD DN 200 PE100 PN10/16 da eseguirsi in terreni con resistenza a compressione semplice, trovanti, murature, compreso realizzazione del foro pilota, secondo la traiettoria di progetto e con sistema di guida radio ad elevata potenza e sistema di perforazione a doppia asta idoneo anche alla perforazione di terreni ghiaiosi e | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 10'060'542,43 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|------------|---------------|---------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 10'060'542,43 |
| 1449 / 1504 F.10.029.c | rocchiosi; compreso altresì fornitura e consegna dei fluidi di perforazione, sfilamento e saldature tubazioni, aggancio ed inserimento delle tubazioni nel foro. Configurazione di trivellazione con n°5 tubazioni da d.200mm | | | | | | 140,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 140,000 | 1'320,09 | 184'812,60 |
| | CHIUSINO PER POZZETTI IN CALCESTRUZZO COMPLETO DI CONTROTELAIO CLASSE D Fornitura e posa in opera di chiusino per pozzetti di calcestruzzo armato vibrato in ghisa tipo pesante classe D. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la fornitura e posa in opera del controtelaio. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. | | | | | | 7,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 7,000 | 415,27 | 2'906,89 |
| Cavi elettrici MT (SbCat 9) | | | | | | | | | |
| 1450 / 852 F.22.017.b | CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/ 30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 1x95 mmq | | | | | | 21'700,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 21'700,000 | 22,95 | 498'015,00 |
| | CAVI DI MEDIA TENSIONE- Sovrapprezzo forfettario per voce F.22.017.b, per esecuzione armata (cavo RG7H1FR12 kV - 20 kV) e per incidenza giunti per interrimento diretto (maggiorazione prezzo unitario per 25%) | | | | | | 21'700,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 21'700,000 | 5,74 | 124'558,00 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 10'870'834,92 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|-----------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|---------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 10'870'834,92 |
| 1452 / 854 235024f | Cavi Speciali (SbCat 10) Cavo ottico monomodale OS1 tipo loose monotubo per interno/esterno con riempitivo in gel (gel filled), guaina in PE: 8 fibre armatura in acciaio corrugato voce equivalente assunta per cavo F.O. MM OS2 a 6 fibre guaina HDPE armata - maggiorazione forfettaria del 20% *(par.ug.=2*6650) | | 13300,000 | | | | 1,200 | 15'960,000 | |
| | SOMMANO... | m | | | | | | 15'960,000 | 4,47 |
| 1453 / 851 E.03.008.00 | Scavi ed opere esterne (SbCat 11) FORNITURA E STESA DI SABBIA PER FONDAZIONE STRADALE Fornitura e stesa di sabbia e di fiume lavata e vagliata per la formazione della fondazione stradale, di sottofondi, del piano di posa dei tombini, per l'impianto di opere d'arte, compreso l'onere della compattazione e della sagomatura FORNITURA E STESA DI FONDAZIONE STRADALE | | | | | | | 385,000 | |
| | SOMMANO... | m³ | | | | | | 385,000 | 61,56 |
| 1454 / 855 E.02.004.a | SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Per profondità di scavo fino a 4.00 m | | | | | | | 4'050,000 | |
| | SOMMANO... | m³ | | | | | | 4'050,000 | 9,23 |
| 1455 / 856 L.002.020.11 0.a | ANALISI CHIMICHE DI CARATTERIZZAZIONE DEL TERRENO DI CUI AL D.LGS. 152/2006 PARTE IV, TITOLO V ALL. 5, TABELLA 1"A" E TAB. 2 "B"; Set di parametri minimale, come definito dalla Tab 4.1 Allegato 4 del DPR120/2017 (Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali), compreso il parametro amianto, escluso BTEX, e IPA. 1 analisi ogni 500 mt di scavo (lunghezza scavo circa 6100mt) | | | | | | | 13,000 | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | | 13,000 | 480,70 |
| 1456 / 857 E.03.005.a | RINTERRO DI SCAVI Rinterro di scavi realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 11'009'507,32 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|------------|---------------|---------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 11'009'507,32 |
| 1457 / 858 E.03.014.a | costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30 RINTERRO DIRINTERRO DI con materiale con materiale posto sul bordo dello scavo | | | | | | 3'400,000 | | |
| | SOMMANO... | m³ | | | | | 3'400,000 | 3,13 | 10'642,00 |
| | FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO Fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori. fino a cm 5.00 di spessore | | | | | | 5'400,000 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 5'400,000 | 2,43 | 13'122,00 |
| 1458 / 859 E.03.014.b | FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO Fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori. per ogni cm oltre i cm 5.00 (par.ug.=5400*8) | | 43200,000 | | | | 43'200,000 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 43'200,000 | 0,79 | 34'128,00 |
| | BINDER Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso BINDER (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), per la formazione dello strato di collegamento, avente granulometria di mm 0/14-20 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale) , tenore del 4,0-5,0% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento. BINDER per uno spessore di 10 cm | | | | | | 5'400,000 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 5'400,000 | 17,47 | 94'338,00 |
| 1460 / 861 F.13.011.a | STRATO UNICO Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso MONOSTRATO (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), ad elevata resistenza meccanica di tipo chiuso con funzione di manto | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 11'161'737,32 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-----------|---------------|---------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 11'161'737,32 |
| | (binder + usura) superficiale delle pavimentazioni, avente granulometria di mm 0/20-16 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 4,5-5,5% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 20 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento. STRATO UNICO per uno spessore di 4 cm | | | | | | 5'400,000 | | |
| | SOMMANO... | m ² | | | | | 5'400,000 | 8,08 | 43'632,00 |
| 1461 / 862 NPI.006 | Fornitura e posa in opera di lastra in cemento per protezione cavi e tubazoni interrati spessore 2 cm larghezza 35 cmx1m, compreso nastro segnaletico in polietilene stampato per la segnalazione di cavi elettrici interrati. | | | | | | 6'250,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 6'250,000 | 5,84 | 36'500,00 |
| 1462 / 863 F.25.013.a | PROSPEZIONI GEORADAR Prospezioni georadar dalla superficie compresa interpretazione e restituzione dei dati Impianto cantiere | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 255,00 | 255,00 |
| 1463 / 864 F.25.013.b | PROSPEZIONI GEORADAR Prospezioni georadar dalla superficie compresa interpretazione e restituzione dei dati Rilievi in esterno su superfici piane - costo a ml | | | | | | 6'100,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 6'100,000 | 7,14 | 43'554,00 |
| 1464 / 880 NPE.009 | Attività di realizzazione di indagini geotecniche (Masw, penetrometriche DHSP e GPR) e redazione della relativa relazione geologica geotecnica a verifica dei dati forniti dalla Committenza in sede di progettazione, da realizzarsi propedeuticamente alla realizzazioen dei basamenti delle cabine prefabbricate, del basamento NCE e delle trivellazione teleguidate (TOC), compresi altresì ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 7'104,24 | 7'104,24 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 11'292'782,56 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|---------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 11'292'782,56 |
| 1465 / 881 H.01.011.f | <p>INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALI DA DEMOLIZIONE</p> <p>Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscele bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscele bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura d reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICATI COME RIFIUTO Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/17 e linee guida ARPAV Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT di trasporto comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di "gestione terre e rocce da scavo", (secondo le linee guida pubblicate da ARPAV); caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e conferimento del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo sito di destinazione, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei DDT compilati per il conferimento al sito di destinazione autorizzato, la gestione della pratica ARPAV in qualità di "produttore" Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT INDENNITA' DI SMALTIMENTO per terreni di scavo classificati come "TERRE E ROCCE DA SCAVO", rientranti entro i limiti di colonna A del</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 11'292'782,56 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|----------|-------|--------|------------|---------------|---------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 11'329'462,06 |
| 1467 / 1466 M.01.006.05 | <p>Semi-Anello B (Cat 17) Impianto di terra e dotazioni esterne (SbCat 3)</p> <p>CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITIC Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'art. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 50 mmq.</p> | m | | 7450,00 | | | 7'450,000 | 9,73 | 72'488,50 |
| | SOMMANO... | | | | | | 7'450,000 | | |
| 1468 / 1470 025162f | <p>IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVIDOTTI Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 110 mm 2 corrugati - 1 x F.O. TLC / 1 per F.O selettività logica *(lung.=2*7600)</p> | m | | 15200,00 | | | 15'200,000 | 9,55 | 145'160,00 |
| | SOMMANO... | | | | | | 15'200,000 | | |
| 1469 / 1505 F.10.016.c | <p>POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, aventi altezza utile interna di 1.50 ml, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il rinterro. Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto. Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 100x100 cm Pozzetti rompitratta per f.o. da inserire ogni 80mt</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 11'547'110,56 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|---------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 11'547'110,56 |
| 1470 / 1506 F.10.014.c | circa di scavo + pozzetti terminali | cad | | | | | 101,000 | 1'084,74 | 109'558,74 |
| | SOMMANO... | | | | | | 101,000 | | |
| | POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato, completo di fondo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, l'intercettazione ed il raccordo di tubazioni interraste esistenti o di nuova formazione, il reinterro. Le misure del pozzetto si intendono nette interne. Nel prezzo risulta inoltre compreso l'onere della formazione di un letto di calcestruzzo magrone Rck 15 MPa, dello spessore minimo di 10 cm, armato con rete elettrosaldata del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm; lo strato di magrone dovrà sbordare dall'impronta esterna del pozzetto per almeno 10 cm per lato. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO - DIMENSIONI 60x60x60 (h) cm | | | | | | | | |
| 1471 / 1507 H.03.019.00_100 | | cad | | | | | 8,000 | 164,54 | 1'316,32 |
| | SOMMANO... | | | | | | 8,000 | | |
| | CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfilanco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA - prezzo da Prezziario 2,55 €/kg. Chiusino dim. fino a 100x100 cm, peso 126 kg/cad - Prezzo estrapolato 126x2,55= 321,3 €/cad Pozzetti rompitratte per f.o. da inserire ogni 80mt circa di scavo + pozzetti terminali | | | | | | | | |
| 1472 / 1508 F.10.029.c | | cad | | | | | 101,000 | 321,30 | 32'451,30 |
| | SOMMANO... | | | | | | 101,000 | | |
| | CHIUSINO PER POZZETTI IN CALCESTRUZZO COMPLETO DI CONTROTELAIO CLASSE D Fornitura e posa in opera di chiusino per pozzetti di calcestruzzo armato vibrato in ghisa tipo pesante classe D. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la fornitura e posa in opera del controtelesia. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 11'690'436,92 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|------------|---------------|---------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 11'690'436,92 |
| | vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. | | | | | | 8,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 8,000 | 415,27 | 3'322,16 |
| | Cavi elettrici MT (SbCat 9) | | | | | | | | |
| 1473 / 1467 F.22.017.b | CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 1x95 mmq | | | | | | 26'550,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 26'550,000 | 22,95 | 609'322,50 |
| 1474 / 1468 NPI.011 | CAVI DI MEDIA TENSIONE- Sovrapprezzo forfettario per voce F.22.017.b, per esecuzione armata (cavo RG7H1FR12 kV - 20 kV) e per incidenza giunti per interrimento diretto (maggiorazione prezzo unitario per 25%) | | | | | | 26'550,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 26'550,000 | 5,74 | 152'397,00 |
| | Cavi Speciali (SbCat 10) | | | | | | | | |
| 1475 / 1469 235024f | Cavo ottico monomodale OS1 tipo loose monotubo per interno/esterno con riempitivo in gel (gel filled), guaina in PE: 8 fibre armatura in acciaio corrugato voce equivalente assunta per cavo F.O. MM OS2 a 6 fibre guaina HDPE armata - maggiorazione forfettaria del 20% *(par.ug.=2*8300) | | 16600,000 | | | 1,200 | 19'920,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 19'920,000 | 4,47 | 89'042,40 |
| | Scavi ed opere esterne (SbCat 11) | | | | | | | | |
| 1476 / 1471 E.03.008.00 | FORNITURA E STESA DI SABBIA PER FONDAZIONE STRADALE Fornitura e stesa di | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 12'544'520,98 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-----------|---------------|---------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 12'544'520,98 |
| 1477 / 1472 E.02.004.a | sabbia e di fiume lavata e vagliata per la formazione della fondazione stradale, di sottofondi, del piano di posa dei tombini, per l'impianto di opere d'arte, compreso l'onere della compattazione e della sagomatura FORNITURA E STESA DI FONDAZIONE STRADALE | | | | | | 375,000 | | |
| | SOMMANO... | m³ | | | | | 375,000 | 61,56 | 23'085,00 |
| | SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Per profondità di scavo fino a 4.00 m | | | | | | 3'990,000 | | |
| 1478 / 1473 L.002.020.11 0.a | SOMMANO... | m³ | | | | | 3'990,000 | 9,23 | 36'827,70 |
| | ANALISI CHIMICHE DI CARATTERIZZAZIONE DEL TERRENO DI CUI AL D.LGS. 152/2006 PARTE IV, TITOLO V ALL. 5, TABELLA 1"A" E TAB. 2 "B"; Set di parametri minimale, come definito dalla Tab 4.1 Allegato 4 del DPR120/2017 (Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali), compreso il parametro amianto, escluso BTEX, e IPA. 1 analisi ogni 500 mt di scavo (lunghezza scavo circa 7600mt) | | | | | | 16,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 16,000 | 480,70 | 7'691,20 |
| 1479 / 1474 E.03.005.a | RINTERRO DI SCAVI Rinterro di scavi realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30 RINTERRO DIRINTERRO DI con materiale con materiale posto sul bordo dello scavo | | | | | | 3'370,000 | | |
| | SOMMANO... | m³ | | | | | 3'370,000 | 3,13 | 10'548,10 |
| | FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO Fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori. fino a cm 5.00 di spessore | | | | | | 5'690,000 | | |
| 1480 / 1475 E.03.014.a | SOMMANO... | m² | | | | | 5'690,000 | 2,43 | 13'826,70 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 12'636'499,68 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|------------|---------------|---------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 12'636'499,68 |
| 1481 / 1476 E.03.014.b | FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO Fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori. per ogni cm oltre i cm 5.00 (par.ug.=5690*8) | | 45520,000 | | | | 45'520,000 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 45'520,000 | 0,79 | 35'960,80 |
| 1482 / 1477 F.13.010.c | BINDER Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso BINDER (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), per la formazione dello strato di collegamento, avente granulometria di mm 0/14-20 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 4,0-5,0% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento. BINDER per uno spessore di 10 cm | | | | | | 5'690,000 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 5'690,000 | 17,47 | 99'404,30 |
| 1483 / 1478 F.13.011.a | STRATO UNICO Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso MONOSTRATO (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), ad elevata resistenza meccanica di tipo chiuso con funzione di manto (binder + usura) superficiale delle pavimentazioni, avente granulometria di mm 0/20-16 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 4,5-5,5% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 12'771'864,78 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-----------|---------------|---------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 12'771'864,78 |
| | (fresato) nella misura massima del 20 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento. STRATO UNICO per uno spessore di 4 cm | | | | | | 5'690,000 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 5'690,000 | 8,08 | 45'975,20 |
| 1484 / 1479 NPI.006 | Fornitura e posa in opera di lastra in cemento per protezione cavi e tubazoni interrati spessore 2 cm larghezza 35 cmx1m, compreso nastro segnaletico in polietilene stampato per la segnalazione di cavi elettrici interrati. | | | | | | 7'830,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 7'830,000 | 5,84 | 45'727,20 |
| 1485 / 1480 F.25.013.a | PROSPEZIONI GEORADAR Prospezioni georadar dalla superficie compresa interpretazione e restituzione dei dati Impianto cantiere | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 255,00 | 255,00 |
| 1486 / 1481 F.25.013.b | PROSPEZIONI GEORADAR Prospezioni georadar dalla superficie compresa interpretazione e restituzione dei dati Rilievi in esterno su superfici piane - costo a ml | | | | | | 7'600,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 7'600,000 | 7,14 | 54'264,00 |
| 1487 / 1482 H.01.011.f | INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALI DA DEMOLIZIONE Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscele bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscele bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura d reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICIATI COME RIFIUTO Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 12'918'086,18 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|---------|-------|--------|-----------|---------------|---------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 12'953'072,78 |
| 1489 / 1484 025162f | Collegamenti MT di back-up (Cat 18) Impianto di terra e dotazioni esterne (SbCat 3) IMPIANTI PER TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE CAVIDOTTI Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 110 mm 2 corrugati - 1 x F.O. TLC / 1 per F.O selettività logica *(lung.=2*1100) | m | | 2200,00 | | | 2'200,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 2'200,000 | 9,55 | 21'010,00 |
| 1490 / 1485 M.01.006.05 | CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITIC Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'art. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 50 mmq. | m | | 1100,00 | | | 1'100,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 1'100,000 | 9,73 | 10'703,00 |
| 1491 / 1500 NPI.031 | Realizzazione di attraversamento stradale con tecnologia della "Trivellazione Orizzontale Controllata" (directional drilling). Fornitura e posa in opera di n°3 tubazioni in PEAD DN 200 PE100 PN10/16 da eseguirsi in terreni con resistenza a compressione semplice, trovanti, murature, compreso realizzazione del foro pilota, secondo la traiettoria di progetto e con sistema di guida radio ad elevata potenza e sistema di perforazione a doppia asta idoneo anche alla perforazione di terreni ghiaiosi e rocciosi; compreso altresì fornitura e consezionamento dei fluidi di perforazione, sfilamento e saldature tubazioni, aggancio ed inserimento delle tubazioni nel foro. Configurazione di trivellazione con n°3 tubazioni da d.200mm | m | | | | | 435,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 435,000 | 807,99 | 351'475,65 |
| 1492 / 1509 F.10.016.c | POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, aventi altezza utile interna di 1.50 ml, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato. La lavorazione dovrà | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 13'336'261,43 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|--------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|---------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 13'336'261,43 |
| | essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il rinterro. Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto. Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 100x100 cm Pozzetti rompitratta per f.o. da inserire ogni 80mt circa di scavo + pozzetti terminali | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 15,000 | 1'084,74 | 16'271,10 |
| 1493 / 1510 F.10.014.c | POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato, completo di fondo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, l'intercettazione ed il raccordo di tubazioni interraste esistenti o di nuova formazione, il rinterro. Le misure del pozzetto si intendono nette interne. Nel prezzo risulta inoltre compreso l'onere della formazione di un letto di calcestruzzo magrone Rck 15 MPa, dello spessore minimo di 10 cm, armato con rete elettrosaldata del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm; lo strato di magrone dovrà sbordare dall'impronta esterna del pozzetto per almeno 10 cm per lato. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO - DIMENSIONI 60x60x60 (h) cm | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 164,54 | 164,54 |
| 1494 / 1511 H.03.019.00_100 | CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfilanco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 13'352'697,07 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-----------|---------------|---------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 13'352'697,07 |
| 1495 / 1512 F.10.029.c | Lavori. FORNITURA E POSA IN CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA - prezzo da Prezziario 2,55 €/kg. Chiusino dim. fino a 100x100 cm, peso 126 kg/cad - Prezzo estrapolato 126x2,55= 321,3 €/cad Pozzetti rompitratta per f.o. da inserire ogni 80mt circa di scavo + pozzetti terminali | | | | | | 15,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 15,000 | 321,30 | 4'819,50 |
| | CHIUSINO PER POZZETTI IN CALCESTRUZZO COMPLETO DI CONTROTELAIO CLASSE D Fornitura e posa in opera di chiusino per pozzetti di calcestruzzo armato vibrato in ghisa tipo pesante classe D. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la fornitura e posa in opera del controtelaio. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 415,27 | 415,27 |
| Cavi elettrici MT (SbCat 9) | | | | | | | | | |
| 1496 / 1487 F.22.017.b | CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il cavo dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione Nominale Uo/U: 18/30KV;- temperatura di funzionamento 90°C;- temperatura di corto circuito 250°C;- schermatura a filo di rame;- guaina in PVC. Conforme alla norma CEI 20-13, conformità alla norma CEI 20-35.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG7H1R - FORM. SEZ. 1x95 mmq | | | | | | 5'250,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 5'250,000 | 22,95 | 120'487,50 |
| | CAVI DI MEDIA TENSIONE- Sovrapprezzo forfettario per voce F.22.017.b, per esecuzione armata (cavo RG7H1FR12 kV - 20 kV) e per incidenza giunti per interrimento diretto (maggiorazione prezzo unitario per 25%) | | | | | | 5'250,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 5'250,000 | 5,74 | 30'135,00 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 13'508'554,34 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|------------------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|---------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 13'508'554,34 |
| 1498 / 1489 235024f | Cavi Speciali (SbCat 10) Cavo ottico monomodale OS1 tipo loose monotubo per interno/esterno con riempitivo in gel (gel filled), guaina in PE: 8 fibre armatura in acciaio corrugato voce equivalente assunta per cavo F.O. MM OS2 a 6 fibre guaina HDPE armata - maggiorazione forfettaria del 20% *(par.ug.=8*1200) | | 9600,000 | | | | 1,200 | 11'520,000 | |
| | SOMMANO... | m | | | | | | 11'520,000 | 4,47 |
| 1499 / 1486 E.03.008.00 | Scavi ed opere esterne (SbCat 11) FORNITURA E STESA DI SABBIA PER FONDAZIONE STRADALE Fornitura e stesa di sabbia e di fiume lavata e vagliata per la formazione della fondazione stradale, di sottofondi, del piano di posa dei tombini, per l'impianto di opere d'arte, compreso l'onere della compattazione e della sagomatura FORNITURA E STESA DI FONDAZIONE STRADALE | | | | | | | 62,000 | |
| | SOMMANO... | m³ | | | | | | 62,000 | 61,56 |
| 1500 / 1490 E.02.004.a | SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Per profondità di scavo fino a 4.00 m | | | | | | | 645,000 | |
| | SOMMANO... | m³ | | | | | | 645,000 | 9,23 |
| 1501 / 1491 L.002.020.11 0.a | ANALISI CHIMICHE DI CARATTERIZZAZIONE DEL TERRENO DI CUI AL D.LGS. 152/2006 PARTE IV, TITOLO V ALL. 5, TABELLA 1"A" E TAB. 2 "B"; Set di parametri minimale, come definito dalla Tab 4.1 Allegato 4 del DPR120/2017 (Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali), compreso il parametro amianto, escluso BTEX, e IPA. 1 analisi ogni 500 mt di scavo (lunghezza scavo circa 1100mt) | | | | | | | 3,000 | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | | 3,000 | 480,70 |
| 1502 / 1492 E.03.005.a | RINTERRO DI SCAVI Rinterro di scavi realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 13'571'260,91 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-----------|---------------|---------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 13'571'260,91 |
| 1503 / 1493 E.03.014.a | costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30 RINTERRO DIRINTERRO DI con materiale con materiale posto sul bordo dello scavo | | | | | | 545,000 | | |
| | SOMMANO... | m³ | | | | | 545,000 | 3,13 | 1'705,85 |
| | FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO Fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori. fino a cm 5.00 di spessore | | | | | | 843,000 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 843,000 | 2,43 | 2'048,49 |
| 1504 / 1494 E.03.014.b | FRESATURA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO Fresatura di conglomerato bituminoso per la preparazione del piano di scavo su strada asfaltata con apposito mezzo meccanico, escluso l'asporto del materiale fresato; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino del manto d'asfalto e secondo gli ordini della Direzione Lavori. per ogni cm oltre i cm 5.00 (par.ug.=843*8) | | 6744,000 | | | | 6'744,000 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 6'744,000 | 0,79 | 5'327,76 |
| | BINDER Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso BINDER (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), per la formazione dello strato di collegamento, avente granulometria di mm 0/14-20 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale) , tenore del 4,0-5,0% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento. BINDER per uno spessore di 10 cm | | | | | | 843,000 | | |
| | SOMMANO... | m² | | | | | 843,000 | 17,47 | 14'727,21 |
| 1506 / 1496 F.13.011.a | STRATO UNICO Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso MONOSTRATO (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), ad elevata resistenza meccanica di tipo chiuso con funzione di manto | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 13'595'070,22 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-----------|---------------|---------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 13'595'070,22 |
| | (binder + usura) superficiale delle pavimentazioni, avente granulometria di mm 0/20-16 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 4,5-5,5% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 20 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento. STRATO UNICO per uno spessore di 4 cm | | | | | | 843,000 | | |
| | SOMMANO... | m ² | | | | | 843,000 | 8,08 | 6'811,44 |
| 1507 / 1497 NPI.006 | Fornitura e posa in opera di lastra in cemento per protezione cavi e tubazoni interrati spessore 2 cm larghezza 35 cmx1m, compreso nastro segnaletico in polietilene stampato per la segnalazione di cavi elettrici interrati. | | | | | | 1'530,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 1'530,000 | 5,84 | 8'935,20 |
| 1508 / 1498 F.25.013.a | PROSPEZIONI GEORADAR Prospezioni georadar dalla superficie compresa interpretazione e restituzione dei dati Impianto cantiere | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | cad | | | | | 1,000 | 255,00 | 255,00 |
| 1509 / 1499 F.25.013.b | PROSPEZIONI GEORADAR Prospezioni georadar dalla superficie compresa interpretazione e restituzione dei dati Rilievi in esterno su superfici piane - costo a ml | | | | | | 1'100,000 | | |
| | SOMMANO... | m | | | | | 1'100,000 | 7,14 | 7'854,00 |
| 1510 / 1501 NPE.009 | Attività di realizzazione di indagini geotecniche (Masw, penetrometriche DHSP e GPR) e redazione della relativa relazione geologica geotecnica a verifica dei dati forniti dalla Committenza in sede di progettazione, da realizzarsi propedeuticamente alla realizzazioen dei basamenti delle cabine prefabbricate, del basamento NCE e delle trivellazione teleguidate (TOC), compresi altresì ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | | | | 1,000 | | |
| | SOMMANO... | a corpo | | | | | 1,000 | 7'104,24 | 7'104,24 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 13'626'030,10 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|----------|---------------|---------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 13'626'030,10 |
| 1511 / 1502 H.01.011.f | <p>INDENNITA' DI SMALTIMENTO TERRE DI SCAVO E MATERIALI DA DEMOLIZIONE</p> <p>Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscele bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscele bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura d reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICATI COME RIFIUTO Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/17 e linee guida ARPAV Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT di trasporto comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di "gestione terre e rocce da scavo", (secondo le linee guida pubblicate da ARPAV); caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e conferimento del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo sito di destinazione, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei DDT compilati per il conferimento al sito di destinazione autorizzato, la gestione della pratica ARPAV in qualità di "produttore" Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT INDENNITA' DI SMALTIMENTO per terreni di scavo classificati come "TERRE E ROCCE DA SCAVO", rientranti entro i limiti di colonna A del</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 13'626'030,10 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|---|-----------------------|----------------------|-------|-------|--------|-----------------------|---------------|---------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 13'631'673,10 |
| 1513 / 877 P.01.001.00 | <p>Semi-Anello A (Cat 16) Bonifica bellica (SbCat 19)</p> <p>PREPARAZIONE DELLE AREE Preparazione delle aree in genere per la bonifica da ordigni bellici compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti, vegetazione in genere e radici, il taglio di alberi di piccole dimensioni, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili, il trasporto dei materiali di risulta fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. Da compensarsi al metro quadro di superficie, solo laddove siano effettivamente necessarie le attività descritte per poter accedere alle aree ed effettuare le attività di bonifica bellica vera e propria. per cavidotti MT (fascia di 3mt lungo lo scavo) * (par.ug.=3*6100) per cabine prefabbricate *(par.ug.=2*120)</p> | | 18300,000 240,000 | | | | 18'300,000 240,000 | | |
| | SOMMANO... | m ² | | | | | 18'540,000 | 0,36 | 6'674,40 |
| 1514 / 878 P.01.003.a | <p>BONIFICA BELLICA PROFONDA Bonifica bellica di profondità mediante trivellazione svolta per ricercare, individuare e localizzare ordigni o masse ferrose interrati a profondità superiore a cm. 100 dal piano campagna originario. Essa deve essere sempre preceduta dalla bonifica superficiale. La bonifica di profondità si articolerà nelle seguenti operazioni: - suddivisione dell'area da bonificare in quadrati aventi il lato di m. 2,80, che dovranno essere opportunamente numerati (come da schema indicato nel "Disciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre "del Ministero della Difesa); - perforazione al centro di ciascun quadrato, a mezzo di trivella non a percussione, di un foro di diametro maggiore rispetto a quello della sonda dell'apparato rilevatore. Detta perforazione si eseguirà inizialmente per una profondità di cm.100 dal piano campagna, corrispondente alla quota garantita con la bonifica superficiale preventivamente eseguita; - inserimento della sonda dell'apparato rilevatore nel foro già praticato fino a raggiungere il fondo di questo; l'apparato, predisposto ad una maggiore sensibilità radiale, sarà capace di garantire la rilevazione di masse ferrose interrate entro un raggio di m. 2; - effettuazione di una seconda perforazione fino a profondità di cm. 300, qualora l'apparato non abbia segnalato interferenze; - proseguimento con perforazioni progressive di cm. 200 per volta, indagando il foro con la sonda dell'apparato rilevatore come in precedenza descritto, fino al raggiungimento della quota prevista. Nel caso di terreno inconsistente i fori perforati dovranno essere incamiciati mediante l'impiego di tubi in PVC; - trascrizione sul rapporto giornaliero delle attività delle operazioni di perforazione e dell'esito dei progressivi sondaggi. Una modalità particolare è quella realizzata mediante l'impiego trivelle che utilizzano aste cave amagnetiche, all'interno delle quali viene calata la sonda magnetometrica, per verificare il fondo foro prima di procedere alla successiva fase di perforazione. E' compreso nel prezzo il ripristino finale dei luoghi dopo il parere favorevole degli organi preposti. BONIFICA BELLICA PROFONDA ESTESA FINO A 3,00 m DI PROFONDITA' DAL</p> | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 13'638'347,50 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|------------|---------------|---------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 13'907'029,18 |
| 1516 / 1515 P.01.001.00 | Semi-Anello B (Cat 17) PREPARAZIONE DELLE AREE Preparazione delle aree in genere per la bonifica da ordigni bellici compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti, vegetazione in genere e radici, il taglio di alberi di piccole dimensioni, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili, il trasporto dei materiali di risulta fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. Da compensarsi al metro quadro di superficie, solo laddove siano effettivamente necessarie le attività descritte per poter accedere alle aree ed effettuare le attività di bonifica bellica vera e propria. per cavidotti MT (fascia di 3mt lungo lo scavo) * (par.ug.=3*7600,000) | | 22800,000 | | | | 22'800,000 | | |
| | SOMMANO... | m ² | | | | | 22'800,000 | 0,36 | 8'208,00 |
| 1517 / 1516 P.01.003.a | BONIFICA BELLICA PROFONDA Bonifica bellica di profondità mediante trivellazione svolta per ricercare, individuare e localizzare ordigni o masse ferrose interrati a profondità superiore a cm. 100 dal piano campagna originario. Essa deve essere sempre preceduta dalla bonifica superficiale. La bonifica di profondità si articolerà nelle seguenti operazioni: - suddivisione dell'area da bonificare in quadrati aventi il lato di m. 2,80, che dovranno essere opportunamente numerati (come da schema indicato nel "Disciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre "del Ministero della Difesa); - perforazione al centro di ciascun quadrato, a mezzo di trivella non a percussione, di un foro di diametro maggiore rispetto a quello della sonda dell'apparato rilevatore. Detta perforazione si eseguirà inizialmente per una profondità di cm.100 dal piano campagna, corrispondente alla quota garantita con la bonifica superficiale preventivamente eseguita; - inserimento della sonda dell'apparato rilevatore nel foro già praticato fino a raggiungere il fondo di questo; l'apparato, predisposto ad una maggiore sensibilità radiale, sarà capace di garantire la rilevazione di masse ferrose interrate entro un raggio di m. 2; - effettuazione di una seconda perforazione fino a profondità di cm. 300, qualora l'apparato non abbia segnalato interferenze; - proseguimento con perforazioni progressive di cm. 200 per volta, indagando il foro con la sonda dell'apparato rilevatore come in precedenza descritto, fino al raggiungimento della quota prevista. Nel caso di terreno inconsistente i fori perforati dovranno essere incamiciati mediante l'impiego di tubi in PVC; - trascrizione sul rapporto giornaliero delle attività delle operazioni di perforazione e dell'esito dei progressivi sondaggi. Una modalità particolare è quella realizzata mediante l'impiego trivelle che utilizzano aste cave amagnetiche, all'interno delle quali viene calata la sonda magnetometrica, per verificare il fondo foro prima di procedere alla successiva fase di perforazione. E' compreso nel prezzo il ripristino finale dei luoghi dopo il parere favorevole degli organi preposti. BONIFICA BELLICA PROFONDA ESTESA FINO A 3,00 m DI PROFONDITA' DAL PIANO CAMPAGNA (O DAL PIANO DI SBANCAMENTO) | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 13'915'237,18 |

[illegible]

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|----------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-----------|---------------|---------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 14'245'654,78 |
| 1519 / 1518 P.01.001.00 | Collegamenti MT di back-up (Cat 18) PREPARAZIONE DELLE AREE Preparazione delle aree in genere per la bonifica da ordigni bellici compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti, vegetazione in genere e radici, il taglio di alberi di piccole dimensioni, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili, il trasporto dei materiali di risulta fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. Da compensarsi al metro quadro di superficie, solo laddove siano effettivamente necessarie le attività descritte per poter accedere alle aree ed effettuare le attività di bonifica bellica vera e propria. per cavidotti MT (fascia di 3mt lungo lo scavo) * (par.ug.=3*600) | | 1800,000 | | | | 1'800,000 | | |
| | SOMMANO... | m ² | | | | | 1'800,000 | 0,36 | 648,00 |
| 1520 / 1519 P.01.003.a | BONIFICA BELLICA PROFONDA Bonifica bellica di profondità mediante trivellazione svolta per ricercare, individuare e localizzare ordigni o masse ferrose interrati a profondità superiore a cm. 100 dal piano campagna originario. Essa deve essere sempre preceduta dalla bonifica superficiale. La bonifica di profondità si articolerà nelle seguenti operazioni: - suddivisione dell'area da bonificare in quadrati aventi il lato di m. 2,80, che dovranno essere opportunamente numerati (come da schema indicato nel "Disciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre "del Ministero della Difesa); - perforazione al centro di ciascun quadrato, a mezzo di trivella non a percussione, di un foro di diametro maggiore rispetto a quello della sonda dell'apparato rilevatore. Detta perforazione si eseguirà inizialmente per una profondità di cm.100 dal piano campagna, corrispondente alla quota garantita con la bonifica superficiale preventivamente eseguita; - inserimento della sonda dell'apparato rilevatore nel foro già praticato fino a raggiungere il fondo di questo; l'apparato, predisposto ad una maggiore sensibilità radiale, sarà capace di garantire la rilevazione di masse ferrose interrate entro un raggio di m. 2; - effettuazione di una seconda perforazione fino a profondità di cm. 300, qualora l'apparato non abbia segnalato interferenze; - proseguimento con perforazioni progressive di cm. 200 per volta, indagando il foro con la sonda dell'apparato rilevatore come in precedenza descritto, fino al raggiungimento della quota prevista. Nel caso di terreno inconsistente i fori perforati dovranno essere incamiciati mediante l'impiego di tubi in PVC; - trascrizione sul rapporto giornaliero delle attività delle operazioni di perforazione e dell'esito dei progressivi sondaggi. Una modalità particolare è quella realizzata mediante l'impiego trivelle che utilizzano aste cave amagnetiche, all'interno delle quali viene calata la sonda magnetometrica, per verificare il fondo foro prima di procedere alla successiva fase di perforazione. E' compreso nel prezzo il ripristino finale dei luoghi dopo il parere favorevole degli organi preposti. BONIFICA BELLICA PROFONDA ESTESA FINO A 3,00 m DI PROFONDITA' DAL PIANO CAMPAGNA (O DAL PIANO DI SBANCAMENTO) | | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 14'246'302,78 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | unità di misura | D I M E N S I O N I | | | | Quantità | I M P O R T I | |
|---------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------|-------|--------|-----------|---------------|---------------|
| | | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | | 14'246'302,78 |
| 1521 / 1520 P.01.005.b | per cavidotti MT (fascia di 3mt lungo lo scavo) * (par.ug.=3*600) | m² | 1800,000 | | | | 1'800,000 | 2,57 | 4'626,00 |
| | SOMMANO... | | | | | | 1'800,000 | | |
| | SCAVO CON MEZZI MECCANICI E CONNESSO USO DELL'APPARATO DI RICERCA Tali scavi sono da effettuarsi, a profondità superiore a 100cm, in terreni di qualsiasi genere, natura e consistenza, mediante impiego di idonei mezzi meccanici, dotati di opportuni sistemi di protezione e muniti di benna liscia, che devono procedere a strati successivi, di spessore non superiore all'accertata capacità di rilevazione degli apparati di ricerca e previa verifica del terreno da scavare. Nel caso di scavi di sbancamento essi sono, normalmente, finalizzati: · all'avvicinamento ed allo scoprimento di ordigni esplosivi o di masse metalliche di qualsiasi genere segnalate dagli apparati di ricerca; · scavi di sbancamento in terreni caratterizzati da un alto livello di contaminazione ferromagnetica. Nel caso di scavi a sezione obbligata essi sono, normalmente, finalizzati: · all'avvicinamento ed allo scoprimento di ordigni esplosivi o di masse metalliche di qualsiasi genere segnalate dagli apparati di ricerca in ambienti ristretti che non consentono l'esecuzione di scavi a sezione aperta; · alla posa in opera di cablaggi, condutture di vario genere, impianti di scarico, o reti, da eseguire con una sezione ristretta in terreni caratterizzati da un alto livello di contaminazione ferromagnetica. Le operazioni dovranno comunque essere eseguite secondo le modalità previste nel "Disciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistematica Terrestre "del Ministero della Difesa. Sono compresi nel prezzo l'eventuale rinterro degli scavi ed il ripristino finale dei luoghi dopo il parere favorevole degli organi preposti. PSCAVO CON MEZZI MECCANICI E CONNESSO USO DELL'APPARATO DI RICERCA PER SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA per bonifica con scavo (assunta necessità per circa il 20% dell'area di scavo) Vedi voce n° 1519 [m² 1 800.000] | m³ | 0,200 | | | 3,000 | 1'080,000 | 19,87 | 21'459,60 |
| | SOMMANO... | | | | | | 1'080,000 | | |
| | Parziale LAVORI A CORPO euro | | | | | | | | 14'272'388,38 |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | | 14'272'388,38 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | IMPORTI | incid. % |
|---------------------|---|---------------|------------------|
| | | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | |
| | <u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u> | | |
| C | LAVORI A CORPO euro | 14'272'388,38 | 98,849-(100,000) |
| C:001 | Opere edili euro | 667'069,24 | 4,620-(4,674) |
| C:001.001 | Cabina C01 euro | 30'531,34 | 0,211-(0,214) |
| C:001.001.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 2'126,36 | 0,015-(0,015) |
| C:001.001.014 | Pavimenti, massetti e sottofondi euro | 1'451,28 | 0,010-(0,010) |
| C:001.001.015 | Tramezzature e controsoffitti euro | 2'194,42 | 0,015-(0,015) |
| C:001.001.016 | Intonaci, rasature e tinteggiature euro | 10'467,25 | 0,072-(0,073) |
| C:001.001.017 | Opere metalliche e lattoneria euro | 14'292,03 | 0,099-(0,100) |
| C:001.002 | Cabina C02 euro | 52'604,15 | 0,364-(0,369) |
| C:001.002.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 4'087,69 | 0,028-(0,029) |
| C:001.002.014 | Pavimenti, massetti e sottofondi euro | 2'495,22 | 0,017-(0,017) |
| C:001.002.015 | Tramezzature e controsoffitti euro | 3'124,17 | 0,022-(0,022) |
| C:001.002.016 | Intonaci, rasature e tinteggiature euro | 19'738,07 | 0,137-(0,138) |
| C:001.002.017 | Opere metalliche e lattoneria euro | 23'159,00 | 0,160-(0,162) |
| C:001.003 | Cabina C03 euro | 25'803,33 | 0,179-(0,181) |
| C:001.003.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 622,74 | 0,004-(0,004) |
| C:001.003.014 | Pavimenti, massetti e sottofondi euro | 1'039,27 | 0,007-(0,007) |
| C:001.003.016 | Intonaci, rasature e tinteggiature euro | 9'591,14 | 0,066-(0,067) |
| C:001.003.017 | Opere metalliche e lattoneria euro | 14'550,18 | 0,101-(0,102) |
| C:001.004 | Cabina C04 euro | 47'701,73 | 0,330-(0,334) |
| C:001.004.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 2'460,81 | 0,017-(0,017) |
| C:001.004.014 | Pavimenti, massetti e sottofondi euro | 1'308,56 | 0,009-(0,009) |
| C:001.004.015 | Tramezzature e controsoffitti euro | 2'546,22 | 0,018-(0,018) |
| C:001.004.016 | Intonaci, rasature e tinteggiature euro | 11'327,01 | 0,078-(0,079) |
| C:001.004.017 | Opere metalliche e lattoneria euro | 30'059,13 | 0,208-(0,211) |
| C:001.005 | Cabina C05 euro | 107'905,96 | 0,747-(0,756) |
| C:001.005.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 7'418,85 | 0,051-(0,052) |
| C:001.005.014 | Pavimenti, massetti e sottofondi euro | 7'122,34 | 0,049-(0,050) |
| C:001.005.015 | Tramezzature e controsoffitti euro | 8'428,10 | 0,058-(0,059) |
| C:001.005.016 | Intonaci, rasature e tinteggiature euro | 36'912,28 | 0,256-(0,259) |
| C:001.005.017 | Opere metalliche e lattoneria euro | 48'024,39 | 0,333-(0,336) |
| C:001.006 | Cabina C06 euro | 26'245,37 | 0,182-(0,184) |
| C:001.006.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 1'066,34 | 0,007-(0,007) |
| C:001.006.014 | Pavimenti, massetti e sottofondi euro | 1'026,61 | 0,007-(0,007) |
| C:001.006.016 | Intonaci, rasature e tinteggiature euro | 9'387,32 | 0,065-(0,066) |
| C:001.006.017 | Opere metalliche e lattoneria euro | 14'765,10 | 0,102-(0,103) |
| C:001.007 | Cabina C07 euro | 26'325,16 | 0,182-(0,184) |
| C:001.007.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 1'057,72 | 0,007-(0,007) |
| C:001.007.014 | Pavimenti, massetti e sottofondi euro | 1'076,52 | 0,007-(0,008) |
| C:001.007.016 | Intonaci, rasature e tinteggiature euro | 9'425,82 | 0,065-(0,066) |
| C:001.007.017 | Opere metalliche e lattoneria euro | 14'765,10 | 0,102-(0,103) |
| C:001.008 | Cabina C08 euro | 26'658,23 | 0,185-(0,187) |
| C:001.008.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 1'108,99 | 0,008-(0,008) |
| C:001.008.014 | Pavimenti, massetti e sottofondi euro | 1'076,52 | 0,007-(0,008) |
| C:001.008.016 | Intonaci, rasature e tinteggiature euro | 9'528,52 | 0,066-(0,067) |
| C:001.008.017 | Opere metalliche e lattoneria euro | 14'944,20 | 0,104-(0,105) |
| C:001.009 | Cabina C09 euro | 26'020,01 | 0,180-(0,182) |
| C:001.009.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 1'425,57 | 0,010-(0,010) |
| | A R I P O R T A R E | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | IMPORTI | incid. % |
|---------------------|--|--------------|-----------------|
| | | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | |
| C:001.009.014 | Pavimenti, massetti e sottofondi euro | 1'067,15 | 0,007-(0,007) |
| C:001.009.016 | Intonaci, rasature e tinteggiature euro | 9'353,51 | 0,065-(0,066) |
| C:001.009.017 | Opere metalliche e lattoneria euro | 14'173,78 | 0,098-(0,099) |
| C:001.010 | Cabina C10 euro | 36'013,79 | 0,249-(0,252) |
| C:001.010.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 2'912,57 | 0,020-(0,020) |
| C:001.010.014 | Pavimenti, massetti e sottofondi euro | 1'863,70 | 0,013-(0,013) |
| C:001.010.016 | Intonaci, rasature e tinteggiature euro | 14'050,80 | 0,097-(0,098) |
| C:001.010.017 | Opere metalliche e lattoneria euro | 17'186,72 | 0,119-(0,120) |
| C:001.011 | Cabina C11 euro | 58'751,89 | 0,407-(0,412) |
| C:001.011.011 | Scavi ed opere esterne euro | 3'684,67 | 0,026-(0,026) |
| C:001.011.021 | Strutture prefabbricate euro | 55'067,22 | 0,381-(0,386) |
| C:001.012 | Cabina C14 euro | 40'569,46 | 0,281-(0,284) |
| C:001.012.021 | Strutture prefabbricate euro | 40'569,46 | 0,281-(0,284) |
| C:001.013 | Cabina C16 euro | 67'722,97 | 0,469-(0,475) |
| C:001.013.011 | Scavi ed opere esterne euro | 4'812,75 | 0,033-(0,034) |
| C:001.013.021 | Strutture prefabbricate euro | 62'910,22 | 0,436-(0,441) |
| C:001.014 | NCE euro | 89'292,92 | 0,618-(0,626) |
| C:001.014.011 | Scavi ed opere esterne euro | 13'189,60 | 0,091-(0,092) |
| C:001.014.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 16'278,36 | 0,113-(0,114) |
| C:001.014.013 | Strutture di fondazione euro | 59'824,96 | 0,414-(0,419) |
| C:001.015 | NSC euro | 4'922,93 | 0,034-(0,034) |
| C:001.015.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 654,20 | 0,005-(0,005) |
| C:001.015.014 | Pavimenti, massetti e sottofondi euro | 162,79 | 0,001-(0,001) |
| C:001.015.015 | Tramezzature e controsoffitti euro | 99,42 | 0,001-(0,001) |
| C:001.015.016 | Intonaci, rasature e tinteggiature euro | 1'975,36 | 0,014-(0,014) |
| C:001.015.017 | Opere metalliche e lattoneria euro | 2'031,16 | 0,014-(0,014) |
| C:002 | Opere elettromeccaniche euro | 8'985'736,63 | 62,234-(62,959) |
| C:002.001 | Cabina C01 euro | 612'495,93 | 4,242-(4,291) |
| C:002.001.001 | Distribuzione elettrica euro | 11'515,22 | 0,080-(0,081) |
| C:002.001.002 | Distribuzione speciale euro | 9'376,19 | 0,065-(0,066) |
| C:002.001.003 | Impianto di terra e dotazioni esterne euro | 3'242,77 | 0,022-(0,023) |
| C:002.001.005 | Apparecchiature di potenza euro | 400'208,87 | 2,772-(2,804) |
| C:002.001.006 | Apparecchiature Speciali euro | 67'529,81 | 0,468-(0,473) |
| C:002.001.007 | Condizionamento e Ventilazione euro | 10'607,77 | 0,073-(0,074) |
| C:002.001.008 | Cavi elettrici BT euro | 16'279,60 | 0,113-(0,114) |
| C:002.001.009 | Cavi elettrici MT euro | 1'397,70 | 0,010-(0,010) |
| C:002.001.010 | Cavi Speciali euro | 208,65 | 0,001-(0,001) |
| C:002.001.018 | Gestione del provvisorio euro | 91'403,39 | 0,633-(0,640) |
| C:002.001.020 | Assistenze agli impianti euro | 725,96 | 0,005-(0,005) |
| C:002.002 | Cabina C02 euro | 717'539,08 | 4,970-(5,027) |
| C:002.002.001 | Distribuzione elettrica euro | 15'277,69 | 0,106-(0,107) |
| C:002.002.002 | Distribuzione speciale euro | 10'431,23 | 0,072-(0,073) |
| C:002.002.003 | Impianto di terra e dotazioni esterne euro | 3'284,07 | 0,023-(0,023) |
| C:002.002.005 | Apparecchiature di potenza euro | 473'322,56 | 3,278-(3,316) |
| C:002.002.006 | Apparecchiature Speciali euro | 67'529,81 | 0,468-(0,473) |
| C:002.002.007 | Condizionamento e Ventilazione euro | 10'483,79 | 0,073-(0,073) |
| C:002.002.008 | Cavi elettrici BT euro | 22'723,20 | 0,157-(0,159) |
| C:002.002.009 | Cavi elettrici MT euro | 2'795,40 | 0,019-(0,020) |
| C:002.002.010 | Cavi Speciali euro | 208,65 | 0,001-(0,001) |
| C:002.002.018 | Gestione del provvisorio euro | 110'756,72 | 0,767-(0,776) |
| C:002.002.020 | Assistenze agli impianti euro | 725,96 | 0,005-(0,005) |
| C:002.003 | Cabina C03 euro | 419'173,64 | 2,903-(2,937) |
| | A R I P O R T A R E | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | IMPORTI | incid. % |
|---------------------|--|------------|---------------|
| | | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | |
| C:002.003.001 | Distribuzione elettrica euro | 9'765,75 | 0,068-(0,068) |
| C:002.003.002 | Distribuzione speciale euro | 9'010,55 | 0,062-(0,063) |
| C:002.003.003 | Impianto di terra e dotazioni esterne euro | 3'284,07 | 0,023-(0,023) |
| C:002.003.005 | Apparecchiature di potenza euro | 266'376,09 | 1,845-(1,866) |
| C:002.003.006 | Apparecchiature Speciali euro | 67'529,81 | 0,468-(0,473) |
| C:002.003.007 | Condizionamento e Ventilazione euro | 10'428,02 | 0,072-(0,073) |
| C:002.003.008 | Cavi elettrici BT euro | 9'555,35 | 0,066-(0,067) |
| C:002.003.009 | Cavi elettrici MT euro | 2'795,40 | 0,019-(0,020) |
| C:002.003.010 | Cavi Speciali euro | 160,50 | 0,001-(0,001) |
| C:002.003.018 | Gestione del provvisorio euro | 39'542,14 | 0,274-(0,277) |
| C:002.003.020 | Assistenze agli impianti euro | 725,96 | 0,005-(0,005) |
| C:002.004 | Cabina C04 euro | 515'620,19 | 3,571-(3,613) |
| C:002.004.001 | Distribuzione elettrica euro | 11'735,86 | 0,081-(0,082) |
| C:002.004.002 | Distribuzione speciale euro | 8'848,67 | 0,061-(0,062) |
| C:002.004.003 | Impianto di terra e dotazioni esterne euro | 3'213,37 | 0,022-(0,023) |
| C:002.004.005 | Apparecchiature di potenza euro | 339'928,00 | 2,354-(2,382) |
| C:002.004.006 | Apparecchiature Speciali euro | 67'529,81 | 0,468-(0,473) |
| C:002.004.007 | Condizionamento e Ventilazione euro | 10'173,17 | 0,070-(0,071) |
| C:002.004.008 | Cavi elettrici BT euro | 13'086,30 | 0,091-(0,092) |
| C:002.004.009 | Cavi elettrici MT euro | 1'397,70 | 0,010-(0,010) |
| C:002.004.010 | Cavi Speciali euro | 176,55 | 0,001-(0,001) |
| C:002.004.018 | Gestione del provvisorio euro | 58'804,80 | 0,407-(0,412) |
| C:002.004.020 | Assistenze agli impianti euro | 725,96 | 0,005-(0,005) |
| C:002.005 | Cabina C05 euro | 966'315,29 | 6,693-(6,771) |
| C:002.005.001 | Distribuzione elettrica euro | 44'813,71 | 0,310-(0,314) |
| C:002.005.002 | Distribuzione speciale euro | 26'487,10 | 0,183-(0,186) |
| C:002.005.003 | Impianto di terra e dotazioni esterne euro | 9'109,75 | 0,063-(0,064) |
| C:002.005.004 | Impianti idrico-sanitari euro | 2'455,56 | 0,017-(0,017) |
| C:002.005.005 | Apparecchiature di potenza euro | 678'550,79 | 4,700-(4,754) |
| C:002.005.006 | Apparecchiature Speciali euro | 67'713,95 | 0,469-(0,474) |
| C:002.005.007 | Condizionamento e Ventilazione euro | 21'064,70 | 0,146-(0,148) |
| C:002.005.008 | Cavi elettrici BT euro | 18'539,65 | 0,128-(0,130) |
| C:002.005.009 | Cavi elettrici MT euro | 2'236,32 | 0,015-(0,016) |
| C:002.005.010 | Cavi Speciali euro | 513,60 | 0,004-(0,004) |
| C:002.005.018 | Gestione del provvisorio euro | 94'104,20 | 0,652-(0,659) |
| C:002.005.020 | Assistenze agli impianti euro | 725,96 | 0,005-(0,005) |
| C:002.006 | Cabina C06 euro | 551'364,21 | 3,819-(3,863) |
| C:002.006.001 | Distribuzione elettrica euro | 9'765,75 | 0,068-(0,068) |
| C:002.006.002 | Distribuzione speciale euro | 8'834,71 | 0,061-(0,062) |
| C:002.006.003 | Impianto di terra e dotazioni esterne euro | 3'284,07 | 0,023-(0,023) |
| C:002.006.005 | Apparecchiature di potenza euro | 361'009,74 | 2,500-(2,529) |
| C:002.006.006 | Apparecchiature Speciali euro | 67'529,81 | 0,468-(0,473) |
| C:002.006.007 | Condizionamento e Ventilazione euro | 10'595,33 | 0,073-(0,074) |
| C:002.006.008 | Cavi elettrici BT euro | 16'232,25 | 0,112-(0,114) |
| C:002.006.009 | Cavi elettrici MT euro | 2'795,40 | 0,019-(0,020) |
| C:002.006.010 | Cavi Speciali euro | 160,50 | 0,001-(0,001) |
| C:002.006.018 | Gestione del provvisorio euro | 70'430,69 | 0,488-(0,493) |
| C:002.006.020 | Assistenze agli impianti euro | 725,96 | 0,005-(0,005) |
| C:002.007 | Cabina C07 euro | 410'228,41 | 2,841-(2,874) |
| C:002.007.001 | Distribuzione elettrica euro | 9'765,75 | 0,068-(0,068) |
| C:002.007.002 | Distribuzione speciale euro | 9'010,55 | 0,062-(0,063) |
| C:002.007.003 | Impianto di terra e dotazioni esterne euro | 3'284,07 | 0,023-(0,023) |
| C:002.007.005 | Apparecchiature di potenza euro | 247'751,48 | 1,716-(1,736) |
| C:002.007.006 | Apparecchiature Speciali euro | 67'529,81 | 0,468-(0,473) |
| C:002.007.007 | Condizionamento e Ventilazione euro | 10'428,02 | 0,072-(0,073) |
| C:002.007.008 | Cavi elettrici BT euro | 9'265,05 | 0,064-(0,065) |
| C:002.007.009 | Cavi elettrici MT euro | 2'795,40 | 0,019-(0,020) |
| C:002.007.010 | Cavi Speciali euro | 160,50 | 0,001-(0,001) |
| C:002.007.018 | Gestione del provvisorio euro | 49'511,82 | 0,343-(0,347) |
| C:002.007.020 | Assistenze agli impianti euro | 725,96 | 0,005-(0,005) |
| | A R I P O R T A R E | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | IMPORTI | incid. % |
|---------------------|--|------------|---------------|
| | | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | |
| C:002.008 | Cabina C08 euro | 372'508,19 | 2,580-(2,610) |
| C:002.008.001 | Distribuzione elettrica euro | 9'765,75 | 0,068-(0,068) |
| C:002.008.002 | Distribuzione speciale euro | 9'010,55 | 0,062-(0,063) |
| C:002.008.003 | Impianto di terra e dotazioni esterne euro | 3'284,07 | 0,023-(0,023) |
| C:002.008.005 | Apparecchiature di potenza euro | 225'749,10 | 1,564-(1,582) |
| C:002.008.006 | Apparecchiature Speciali euro | 67'529,81 | 0,468-(0,473) |
| C:002.008.007 | Condizionamento e Ventilazione euro | 10'428,02 | 0,072-(0,073) |
| C:002.008.008 | Cavi elettrici BT euro | 10'128,75 | 0,070-(0,071) |
| C:002.008.009 | Cavi elettrici MT euro | 2'795,40 | 0,019-(0,020) |
| C:002.008.010 | Cavi Speciali euro | 160,50 | 0,001-(0,001) |
| C:002.008.018 | Gestione del provvisorio euro | 32'930,28 | 0,228-(0,231) |
| C:002.008.020 | Assistenze agli impianti euro | 725,96 | 0,005-(0,005) |
| C:002.009 | Cabina C09 euro | 582'891,52 | 4,037-(4,084) |
| C:002.009.001 | Distribuzione elettrica euro | 9'545,11 | 0,066-(0,067) |
| C:002.009.002 | Distribuzione speciale euro | 9'362,23 | 0,065-(0,066) |
| C:002.009.003 | Impianto di terra e dotazioni esterne euro | 3'212,07 | 0,022-(0,023) |
| C:002.009.005 | Apparecchiature di potenza euro | 397'281,17 | 2,752-(2,784) |
| C:002.009.006 | Apparecchiature Speciali euro | 67'529,81 | 0,468-(0,473) |
| C:002.009.007 | Condizionamento e Ventilazione euro | 11'807,44 | 0,082-(0,083) |
| C:002.009.008 | Cavi elettrici BT euro | 16'232,25 | 0,112-(0,114) |
| C:002.009.009 | Cavi elettrici MT euro | 2'795,40 | 0,019-(0,020) |
| C:002.009.010 | Cavi Speciali euro | 160,50 | 0,001-(0,001) |
| C:002.009.018 | Gestione del provvisorio euro | 64'239,58 | 0,445-(0,450) |
| C:002.009.020 | Assistenze agli impianti euro | 725,96 | 0,005-(0,005) |
| C:002.010 | Cabina C10 euro | 484'604,44 | 3,356-(3,395) |
| C:002.010.001 | Distribuzione elettrica euro | 14'952,81 | 0,104-(0,105) |
| C:002.010.002 | Distribuzione speciale euro | 10'579,15 | 0,073-(0,074) |
| C:002.010.003 | Impianto di terra e dotazioni esterne euro | 3'364,07 | 0,023-(0,024) |
| C:002.010.005 | Apparecchiature di potenza euro | 311'638,24 | 2,158-(2,184) |
| C:002.010.006 | Apparecchiature Speciali euro | 67'713,95 | 0,469-(0,474) |
| C:002.010.007 | Condizionamento e Ventilazione euro | 14'441,07 | 0,100-(0,101) |
| C:002.010.008 | Cavi elettrici BT euro | 10'941,65 | 0,076-(0,077) |
| C:002.010.009 | Cavi elettrici MT euro | 1'863,60 | 0,013-(0,013) |
| C:002.010.010 | Cavi Speciali euro | 208,65 | 0,001-(0,001) |
| C:002.010.018 | Gestione del provvisorio euro | 48'175,29 | 0,334-(0,338) |
| C:002.010.020 | Assistenze agli impianti euro | 725,96 | 0,005-(0,005) |
| C:002.011 | Cabina C11 euro | 443'630,97 | 3,073-(3,108) |
| C:002.011.001 | Distribuzione elettrica euro | 7'737,00 | 0,054-(0,054) |
| C:002.011.002 | Distribuzione speciale euro | 8'483,03 | 0,059-(0,059) |
| C:002.011.003 | Impianto di terra e dotazioni esterne euro | 4'042,01 | 0,028-(0,028) |
| C:002.011.005 | Apparecchiature di potenza euro | 326'416,45 | 2,261-(2,287) |
| C:002.011.006 | Apparecchiature Speciali euro | 67'529,81 | 0,468-(0,473) |
| C:002.011.007 | Condizionamento e Ventilazione euro | 9'130,86 | 0,063-(0,064) |
| C:002.011.008 | Cavi elettrici BT euro | 17'075,85 | 0,118-(0,120) |
| C:002.011.009 | Cavi elettrici MT euro | 2'329,50 | 0,016-(0,016) |
| C:002.011.010 | Cavi Speciali euro | 160,50 | 0,001-(0,001) |
| C:002.011.020 | Assistenze agli impianti euro | 725,96 | 0,005-(0,005) |
| C:002.012 | Cabina C14 euro | 266'384,25 | 1,845-(1,866) |
| C:002.012.001 | Distribuzione elettrica euro | 4'972,80 | 0,034-(0,035) |
| C:002.012.002 | Distribuzione speciale euro | 8'145,31 | 0,056-(0,057) |
| C:002.012.005 | Apparecchiature di potenza euro | 179'812,05 | 1,245-(1,260) |
| C:002.012.006 | Apparecchiature Speciali euro | 67'529,81 | 0,468-(0,473) |
| C:002.012.008 | Cavi elettrici BT euro | 5'082,54 | 0,035-(0,036) |
| C:002.012.009 | Cavi elettrici MT euro | 745,44 | 0,005-(0,005) |
| C:002.012.010 | Cavi Speciali euro | 96,30 | 0,001-(0,001) |
| C:002.013 | Cabina C16 euro | 499'166,99 | 3,457-(3,497) |
| C:002.013.001 | Distribuzione elettrica euro | 7'957,64 | 0,055-(0,056) |
| C:002.013.002 | Distribuzione speciale euro | 8'483,03 | 0,059-(0,059) |
| C:002.013.003 | Impianto di terra e dotazioni esterne euro | 4'121,13 | 0,029-(0,029) |
| | A R I P O R T A R E | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | IMPORTI | incid. % |
|---------------------|--|--------------|-----------------|
| | | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | |
| C:002.013.005 | Apparecchiature di potenza euro | 377'821,99 | 2,617-(2,647) |
| C:002.013.006 | Apparecchiature Speciali euro | 73'136,92 | 0,507-(0,512) |
| C:002.013.007 | Condizionamento e Ventilazione euro | 9'286,17 | 0,064-(0,065) |
| C:002.013.008 | Cavi elettrici BT euro | 15'144,15 | 0,105-(0,106) |
| C:002.013.009 | Cavi elettrici MT euro | 2'329,50 | 0,016-(0,016) |
| C:002.013.010 | Cavi Speciali euro | 160,50 | 0,001-(0,001) |
| C:002.013.020 | Assistenze agli impianti euro | 725,96 | 0,005-(0,005) |
| C:002.014 | NCE euro | 1'819'725,83 | 12,603-(12,750) |
| C:002.014.003 | Impianto di terra e dotazioni esterne euro | 68'344,65 | 0,473-(0,479) |
| C:002.014.005 | Apparecchiature di potenza euro | 1'706'047,14 | 11,816-(11,953) |
| C:002.014.008 | Cavi elettrici BT euro | 16'154,84 | 0,112-(0,113) |
| C:002.014.009 | Cavi elettrici MT euro | 25'871,40 | 0,179-(0,181) |
| C:002.014.010 | Cavi Speciali euro | 3'307,80 | 0,023-(0,023) |
| C:002.015 | NSC euro | 324'087,69 | 2,245-(2,271) |
| C:002.015.001 | Distribuzione elettrica euro | 3'559,54 | 0,025-(0,025) |
| C:002.015.002 | Distribuzione speciale euro | 1'128,04 | 0,008-(0,008) |
| C:002.015.003 | Impianto di terra e dotazioni esterne euro | 6'474,05 | 0,045-(0,045) |
| C:002.015.005 | Apparecchiature di potenza euro | 15'724,15 | 0,109-(0,110) |
| C:002.015.006 | Apparecchiature Speciali euro | 289'987,31 | 2,008-(2,032) |
| C:002.015.007 | Condizionamento e Ventilazione euro | 5'619,91 | 0,039-(0,039) |
| C:002.015.008 | Cavi elettrici BT euro | 1'043,30 | 0,007-(0,007) |
| C:002.015.010 | Cavi Speciali euro | 144,45 | 0,001-(0,001) |
| C:002.015.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 406,94 | 0,003-(0,003) |
| C:003 | Rimozioni e Demolizioni elettromeccaniche euro | 116'886,00 | 0,810-(0,819) |
| C:003.001 | Cabina C01 euro | 8'475,50 | 0,059-(0,059) |
| C:003.001.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 8'475,50 | 0,059-(0,059) |
| C:003.002 | Cabina C02 euro | 13'915,00 | 0,096-(0,097) |
| C:003.002.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 13'915,00 | 0,096-(0,097) |
| C:003.003 | Cabina C03 euro | 8'475,50 | 0,059-(0,059) |
| C:003.003.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 8'475,50 | 0,059-(0,059) |
| C:003.004 | Cabina C04 euro | 8'475,50 | 0,059-(0,059) |
| C:003.004.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 8'475,50 | 0,059-(0,059) |
| C:003.005 | Cabina C05 euro | 17'583,50 | 0,122-(0,123) |
| C:003.005.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 17'583,50 | 0,122-(0,123) |
| C:003.006 | Cabina C06 euro | 8'475,50 | 0,059-(0,059) |
| C:003.006.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 8'475,50 | 0,059-(0,059) |
| C:003.007 | Cabina C07 euro | 8'475,50 | 0,059-(0,059) |
| C:003.007.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 8'475,50 | 0,059-(0,059) |
| C:003.008 | Cabina C08 euro | 8'475,50 | 0,059-(0,059) |
| C:003.008.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 8'475,50 | 0,059-(0,059) |
| C:003.009 | Cabina C09 euro | 8'475,50 | 0,059-(0,059) |
| C:003.009.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 8'475,50 | 0,059-(0,059) |
| C:003.010 | Cabina C10 euro | 8'475,50 | 0,059-(0,059) |
| C:003.010.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 8'475,50 | 0,059-(0,059) |
| | A R I P O R T A R E | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | IMPORTI | incid. % |
|---------------------|--|---------------|-----------------|
| | | TOTALE | |
| | R I P O R T O | | |
| C:003.011 | Cabina C11 euro | 3'036,00 | 0,021-(0,021) |
| C:003.011.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 3'036,00 | 0,021-(0,021) |
| C:003.012 | Cabina C14 euro | 3'036,00 | 0,021-(0,021) |
| C:003.012.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 3'036,00 | 0,021-(0,021) |
| C:003.013 | Cabina C16 euro | 11'511,50 | 0,080-(0,081) |
| C:003.013.012 | Demolizioni, rimozioni e trasporti euro | 11'511,50 | 0,080-(0,081) |
| C:004 | Rete MT esterna euro | 3'861'981,23 | 26,748-(27,059) |
| C:004.016 | Semi-Anello A euro | 1'559'770,19 | 10,803-(10,929) |
| C:004.016.003 | Impianto di terra e dotazioni esterne euro | 478'570,05 | 3,315-(3,353) |
| C:004.016.009 | Cavi elettrici MT euro | 622'573,00 | 4,312-(4,362) |
| C:004.016.010 | Cavi Speciali euro | 71'341,20 | 0,494-(0,500) |
| C:004.016.011 | Scavi ed opere esterne euro | 387'285,94 | 2,682-(2,714) |
| C:004.017 | Semi-Anello B euro | 1'623'610,72 | 11,245-(11,376) |
| C:004.017.003 | Impianto di terra e dotazioni esterne euro | 364'297,02 | 2,523-(2,552) |
| C:004.017.009 | Cavi elettrici MT euro | 761'719,50 | 5,276-(5,337) |
| C:004.017.010 | Cavi Speciali euro | 89'042,40 | 0,617-(0,624) |
| C:004.017.011 | Scavi ed opere esterne euro | 408'551,80 | 2,830-(2,863) |
| C:004.018 | Collegamenti MT di back-up euro | 678'600,32 | 4,700-(4,755) |
| C:004.018.003 | Impianto di terra e dotazioni esterne euro | 404'859,06 | 2,804-(2,837) |
| C:004.018.009 | Cavi elettrici MT euro | 150'622,50 | 1,043-(1,055) |
| C:004.018.010 | Cavi Speciali euro | 51'494,40 | 0,357-(0,361) |
| C:004.018.011 | Scavi ed opere esterne euro | 71'624,36 | 0,496-(0,502) |
| C:005 | Bonifica bellica euro | 640'715,28 | 4,438-(4,489) |
| C:005.016 | Semi-Anello A euro | 275'356,08 | 1,907-(1,929) |
| C:005.016.019 | Bonifica bellica euro | 275'356,08 | 1,907-(1,929) |
| C:005.017 | Semi-Anello B euro | 338'625,60 | 2,345-(2,373) |
| C:005.017.019 | Bonifica bellica euro | 338'625,60 | 2,345-(2,373) |
| C:005.018 | Collegamenti MT di back-up euro | 26'733,60 | 0,185-(0,187) |
| C:005.018.019 | Bonifica bellica euro | 26'733,60 | 0,185-(0,187) |
| S | COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro | 166'162,77 | 1,151-(100,000) |
| | TOTALE euro | 14'438'551,15 | 100,000 |
| | Data, _____ | | |
| | Il Tecnico | | |
| | ----- | | |
| | ----- | | |
| | ----- | | |
| | ----- | | |
| | ----- | | |
| | ----- | | |
| | ----- | | |
| | ----- | | |
| | ----- | | |
| | A R I P O R T A R E | | |