



SEZIONE DEL GENIO MILITARE PER LA M.M. SCUOLE DI ANCONA

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

Oggetto:


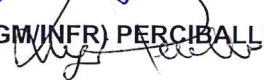

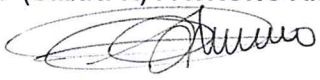
RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA Palazzina Paolucci - Piano San Lazzaro - Ancona

Elaborato:

03

rev.02

ESTIMATIVO SOMMARIO DI SPESA QUADRO ECONOMICO INTERVENTO

| | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--|-------------------|---|-----------------|-----------------------|
| IL COMMITTENTE | MARICOM SCUOLE | | | | | |
| IL PROGETTISTA | CC (GM/INFR) DI MICHELE Michele  | | | | | |
| I COLLABORATORI | STV (GM/INFR) PERCIBALLI Luigi  STV (GM/INFR) TOMAIUOLO Roberta  | | | | | |
| II RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO | CF (GM/INFR) PATRONO Andrea  | | | | | |
| Data redazione | Prima revisione | | Seconda revisione | | Terza revisione | |
| | Data | Descrizione revisione | Data | Descrizione revisione | Data | Descrizione revisione |
| 08/06/2017 | 28/09/2017 | Nota allegata al PTO di Maricomscuole del 29/06/2017 | 08/11/2017 | Messaggio 52782/N di Maricomscuole del 30/10/2017 | | |





**SEZIONE DEL GENIO MILITARE
PER LA M.M. SCUOLE ANCONA**

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

Lavori di "Riqualificazione energetica della Palazzina Paolucci" - Via della Marina, 1 - Piano San Lazzaro - Ancona - Codice ID Immobile: 8573

| CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA | | | | | | | |
|------------------------------|---------------|---|------|----------|-----------------------|----------------------|---|
| Progr. | N. Art. | DESCRIZIONE | U.M. | Quantità | Prezzo Unitario [€] | IMPORTO TOTALE [€] | COSTO INTERVENTI (sicurezza ed iva inclusa) |
| A - LAVORI | | | | | | | |
| | | INTERVENTO RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA - PALAZZINA PAOLUCCI | | | | TOTALE | 1.146.800,00 |
| | | OPERE EDILI (OG1) | | | Totale | 241.871,63 | 303.145,78 |
| | | T1.A - 1.ISOLAMENTO INVOLUCRO OPACO (sottofinestra) | | | | € 18.918,52 | € 23.711,21 |
| 1 | 02.04.009* | Rimozione di apparecchi idro-sanitari e riscaldamento. Rimozione di apparecchi idro-sanitari e riscaldamento. Sono compresi: le opere murarie e idrauliche; il calo a terra dei materiali. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. (termosifoni) | cad. | 119 | 28,09 | 3.342,71 | |
| 2 | 07.03.013.003 | Controsoffitto o controparete in cartongesso e polistirene. Controsoffitto o controparete costituito da un pannello composto da una lastra di gesso cartonato dello spessore di mm 13, una barriera al vapore in lamiera di alluminio ed un pannello in schiuma polistirene espanso con trattamento antifiamma (classe 1 di resistenza al fuoco), densità Kg/m³ 33, spessore cm 3. Posto in opera con struttura metallica in profilati di acciaio zincato fissati al soprastante solaio, oppure ancorato alla parete con adeguati supporti e/o collanti. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Pannelli a parete con barriera al vapore. | mq | 163,88 | 29,57 | 4.845,93 | |
| 3 | 07.02.005.002 | Isolante termico in polistirene espanso estruso con pelle. Isolante termico costituito da lastre in polistirene espanso estruso con pelle, fornito e posto in opera, con trattamento antifiamma (classe 1 reazione al fuoco) per uno spessore del pannello di cm 2. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Densità di Kg/m³ 33. | | | | | |
| | | per sottofinestra | mq | 163,88 | 9,99 | 1.637,16 | |
| 4 | 07.02.006.002 | Compenso all'isolante termico in polistirene espanso estruso con pelle, per ogni cm in più. Densità di Kg/m³ 33. | | | | | |
| | | Spessore pannello 12 cm | mq | 1966,56 | 2,77 | 5.447,37 | |
| 5 | 12.01.04 | Tinteggiatura con idropittura vinilica. Tinteggiatura con idropittura vinilica, pigmentata per interni del tipo opaca, solubile in acqua e in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti intonacati a civile o a calce o a gesso. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura vinilica pigmentata, costituito da uno strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni ove occorrenti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. | | | | | |
| | | A due strati su pareti e soffitti rasati a gesso. | mq | 163,88 | 6,56 | 1.075,05 | |
| 6 | | Manodopera per rimozione battiscopa in pietra esistente, pulitura e posa in opera dello stesso con malta o con collanti su sottofondo già predisposto, compreso taglio, stuccatura e pulizia accurata, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. | h | 90 | 26,39 | 2.375,10 | |
| 7 | 02.01.007* | TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. | mc | 10 | 4,02 | 40,20 | |

| CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA | | | | | | | |
|------------------------------|--------------|--|---------|----------|-----------------------|----------------------|---|
| Progr. | N. Art. | DESCRIZIONE | U.M. | Quantità | Prezzo Unitario [€] | IMPORTO TOTALE [€] | COSTO INTERVENTI (sicurezza ed iva inclusa) |
| 8 | 02.01.008* | SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO. Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per m³ di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15. | m³x10km | 50 | 3,10 | 155,00 | |
| | | | | | | | |
| | | T1.A - 2.ISOLAMENTO INVOLUCRO OPACO (cassonetto) | | | | € 20.525,55 | € 25.725,36 |
| 9 | 0001 | Rimozione completa di cassonetti in legno coprirullo di avvolgibile. Sono compresi il calo in basso, il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica (inclusi oneri di smaltimento) | ml | 195,5 | 5,99 | 1.171,05 | |
| 10 | 0004 | Fornitura e posa in opera di cassonetti coprirullo avvolgibile coibentato con intelaiatura in legno e chiusura in MDF 25 mm laccati dello stesso colore dell'infisso, con sporgenza fino a 14 cm e altezza fino a cm 50. La coibentazione interna ai cassonetti realizzato con polistirene espanso estruso della densità di kg/m³ 34-38 e dello spessore di 4 cm. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. | ml | 195,5 | 99,00 | 19.354,50 | |
| | | | | | | | |
| | | T1.B - 1.INVOLUCRO TRASPARENTE (infissi uffici) | | | | € 93.898,74 | € 117.686,42 |
| 11 | 02.04.008* | Rimozione di infissi. Rimozione di infissi di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, ecc.. Sono compresi: le opere murarie; il calo a terra del materiale; l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. | | | | | |
| | | finestre facciata Nord - Sud - Ovest - Est [1,10x1,40] con cassonetto | mq | 177,1 | | | |
| | | porte finestre ingresso laterale blocco D [1,60x2,80] | mq | 4,48 | | | |
| | | finestre corpo D laterale nord [2,00x0,90] | mq | 1,8 | | | |
| | | porte finestre corpo centrale [5,00x2,70] nord | mq | 40,5 | | | |
| | | porte finestre corpo centrale PT [5,00x2,85] nord | mq | 14,25 | | | |
| | | porte finestre corpo centrale PT [5,00x2,85] nord | mq | 14,25 | | | |
| | | TOTALE | mq | 252,38 | 23,39 | 5.903,17 | |
| 12 | 09.04.002 | Infissi esterni in P.V.C. per finestre e porte-finestra. Infissi esterni in P.V.C. per finestre e porte finestra, ad una o più ante o vasistass manuale, realizzati con monoprofilato da mm 80x60 saldato a caldo atto a ricevere nella sua cavità un profilo in acciaio zincato mm 40x30x1,5 per il rinforzo degli stessi, completi di telaio in PVC saldato a caldo, rinforzati con profilo di acciaio zincato da mm 20x40x1,5, forniti e posti in opera. Sono compresi: la doppia guarnizione di battuta; il gocciolatoio; il fermavetro a scatto; l'alloggiamento per il vetro normale o vetro camera con guarnizioni inserite nei cavedi su ambo i lati; le opere murarie; le anube plastificate; la serratura; la necessaria ferramenta per il suo funzionamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa in opera del vetro. | | | | | |
| | | finestre facciata Nord - Sud - Ovest - Est [1,10x1,40] con cassonetto | mq | 177,1 | | | |
| | | porte finestre ingresso laterale blocco D [1,60x2,80] | mq | 4,48 | | | |
| | | finestre corpo D laterale nord [2,00x0,90] | mq | 1,8 | | | |
| | | porte finestre corpo centrale [5,00x2,70] nord | mq | 40,5 | | | |
| | | porte finestre corpo centrale PT [5,00x2,85] nord | mq | 14,25 | | | |
| | | porte finestre corpo centrale PT [5,00x2,85] nord | mq | 14,25 | | | |
| | | TOTALE | mq | 252,38 | 222,31 | 56.106,60 | |
| 13 | 09.05.006.23 | Vetrare termoacustiche isolanti. Vetrare termoacustiche isolanti composte da due lastre incolore ed intercapedine variabile. Fornite e poste in opera su infisso di legno, di ferro, di plastica o di alluminio. Sono compresi: la sigillatura esterna con mastice normale o siliconico; la guarnizione in gomma con eventuale collante; la pulitura; gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurazione minima m² 0,40. | | | | | |
| | | Vetro camera mm 6/7-12-6/7. | | | | | |
| | | finestre facciata Nord - Sud - Ovest - Est [1,10x1,40] con cassonetto | mq | 140,3 | | | |

| CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA | | | | | | | |
|------------------------------|--------------|---|---------|----------|-----------------------|----------------------|---|
| Progr. | N. Art. | DESCRIZIONE | U.M. | Quantità | Prezzo Unitario [€] | IMPORTO TOTALE [€] | COSTO INTERVENTI (sicurezza ed iva inclusa) |
| | | porte finestre ingresso laterale blocco D [1,60x2,80] | mq | 4,16 | | | |
| | | finestre corpo D laterale nord [2,00x0,90] | mq | 1,48 | | | |
| | | porte finestre corpo centrale [5,00x2,70] nord | mq | 39,99 | | | |
| | | porte finestre corpo centrale PT [5,00x2,85] nord | mq | 13,74 | | | |
| | | porte finestre corpo centrale PT [5,00x2,85] nord | mq | 13,74 | | | |
| | | TOTALE | mq | 213,41 | 97,88 | 20.888,57 | |
| 14 | 09.04.003 | Compenso per meccanismo di anta a ribalta. Compenso agli infissi in P.V.C. realizzati con meccanismo di apertura ad anta a ribalta. | | | | | |
| | | finestre facciata Nord - Sud - Ovest - Est [1,10x1,40] con cassonetto | cad | 115 | 86,52 | 9.949,80 | |
| 15 | 02.01.007* | TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. | mc | 30 | 4,02 | 120,60 | |
| 16 | 02.01.008* | SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO. Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per m³ di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15. | m³x10km | 300 | 3,10 | 930,00 | |
| | | | | | | | |
| | | T1.B - 2.INVOLUCRO TRASPARENTE (infissi scale e facciate laterali) | | | | € 48.399,76 | € 60.661,03 |
| 17 | 02.04.008* | Rimozione di infissi. Rimozione di infissi di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, ecc.. Sono compresi: le opere murarie; il calo a terra del materiale; l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. | | | | | |
| | | porte finestre laterali [1,40x2,80] | mq | 31,36 | | | |
| | | finestre scale | mq | 103,04 | | | |
| | | TOTALE | mq | 134,4 | 23,39 | 3.143,62 | |
| 18 | 09.04.002 | Infissi esterni in P.V.C. per finestre e porte-finestra. Infissi esterni in P.V.C. per finestre e porte finestra, ad una o più ante o vasistass manuale, realizzati con monoprofilato da mm 80x60 saldato a caldo atto a ricevere nella sua cavità un profilo in acciaio zincato mm 40x30x1,5 per il rinforzo degli stessi, completi di telaio in PVC saldato a caldo, rinforzati con profilo di acciaio zincato da mm 20x40x1,5, forniti e posti in opera. Sono compresi: la doppia guarnizione di battuta; il gocciolatoio; il fermavetro a scatto; l'alloggiamento per il vetro normale o vetro camera con guarnizioni inserite nei cavetti su ambo i lati; le opere murarie; le anube plastificate; la serratura; la necessaria ferramenta per il suo funzionamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa in opera del vetro. | | | | | |
| | | porte finestre laterali [1,40x2,80] | mq | 31,36 | | | |
| | | finestre scale | mq | 103,04 | | | |
| | | TOTALE | mq | 134,4 | 222,31 | 29.878,46 | |
| 19 | 09.05.006.24 | Vetrate termoacustiche isolanti. Vetrate termoacustiche isolanti composte da due lastre incolori ed intercapedine variabile. Fornite e poste in opera su infisso di legno, di ferro, di plastica o di alluminio. Sono compresi: la sigillatura esterna con mastice normale o siliconico; la guarnizione in gomma con eventuale collante; la pulitura; gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurazione minima m² 0,40. | | | | | |
| | | Vetro camera mm 8/9-12-8/9. | | | | | |
| | | porte finestre laterali [1,40x2,80] | mq | 28,8 | | | |
| | | finestre scale | mq | 102,04 | | | |
| | | TOTALE | mq | 130,84 | 113,44 | 14.842,49 | |

| CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA | | | | | | | |
|------------------------------|------------|--|---------|----------|-----------------------|----------------------|---|
| Progr. | N. Art. | DESCRIZIONE | U.M. | Quantità | Prezzo Unitario [€] | IMPORTO TOTALE [€] | COSTO INTERVENTI (sicurezza ed iva inclusa) |
| 20 | 02.01.007* | TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. | mc | 17,46 | 4,02 | 70,19 | |
| 21 | 02.01.008* | SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO. Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per m³ di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15. | m³x10km | 150 | 3,10 | 465,00 | |
| | | | | | | | |
| | | T1.C - SCHERMATURE (avvolgibili infissi uffici) | | | | € 60.129,06 | € 75.361,76 |
| 22 | 0002 | Rimozione completa di avvolgibili in plastica e/o lamiera d'acciaio e dei relativi accessori (rullo, guide, cerniere, zanche, viti, etc. Sono compresi il calo in basso, il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica (incluso oneri di smaltimento)) | | | | | |
| | | finestre facciata Nord - Sud - Ovest - Est [1,10x1,80] con cassonetto | mq | 227,7 | 8,99 | 2.047,02 | |
| 23 | 0003 | Fornitura e posa in opera di tapparelle /avvolgibili frangisole in alluminio coibentati con schiuma poliuretanica ad alette orientabili. Sono compresi: i supporti; il rullo scanalato di acciaio con cuscinetti a sfera incorporati a lubrificazione continua; la puleggia; la cinghia di canapa o nylon o plastica armata; l'avvolgicinghia automatico zincato incassato e cassetta di ferro zincato o di plastica resistente e placca di ottone cromato o di alluminio anodizzato o di plastica resistente; le guide fisse in acciaio zincato a U; le squadrette di arresto; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurato per la superficie compresa di cassonetto. | | | | | |
| | | finestre facciata Nord - Sud - Ovest - Est [1,10x1,80] con cassonetto | mq | 227,7 | 199,00 | 45.312,30 | |
| 24 | 0005 | fornitura e posa in opera di zanzariera in fibra di vetro rivestita in plastica del tipo avvolgibile con scorrimento verticale e con comando a molla frizionata, idonea per posa su infisso di finestra in PVC (all'interno del vano compreso tra infisso e avvolgibile), di colore a scelta della D.L. completa di telaio in lega leggera anodizzata, compreso il sistema di fissaggio, le viti, le assistenze murarie, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. | mq | 366 | 34,89 | 12.769,74 | |
| | | | | | | | |
| | | OPERE IMPIANTISTICHE (OG11) | | | Totale | 673.128,37 | 843.654,22 |
| | | T1.E - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO CON POMPE DI CALORE ELETTRICHE ARIA/ARIA (SOSTITUZIONE IMPIANTO ESISTENTE DI RISCALDAMENTO) | | | | € 338.477,14 | € 424.224,68 |
| | | RIMOZIONE E BONIFICA CALDAIA ESISTENTE | | | | | |
| 25 | 0006 | Smontaggio di apparecchiatura idraulica già in opera con giunzione di qualsiasi tipo (piombato, saldato, flangiato o con anello di gomma), compresa ogni spesa ed onere per il disfacimento dei giunti, la sfilatura dei materiali, il loro sollevamento e l'estrazione dal manufatto o dallo scavo, e, su richiesta della D.L., la loro accurata pulitura con idonei attrezzi e la bitumatura dei bicchieri, dei cordoni e delle flange; compresi inoltre il carico, il trasporto, lo scarico, il deposito dei materiali nei luoghi che verranno indicati dalla D.L., ed ogni altro onere accessorio; per tubazioni di qualsiasi materiale (ghisa, acciaio, ecc.) e di qualsiasi diametro. (caldaia a gasolio) | a.c. | 1 | 2.000,00 | 2.000,00 | |
| 26 | 24.01.009* | Smontaggio di pavimento in lastre di pietra. Smontaggio del pavimento, costituito da lastre di pietra e relativo sottofondo in malta di calce, compresa la cernita e l'accatastamento del materiale riutilizzabile nell'ambito del cantiere, compreso inoltre il calo a basso, il carico, scarico e trasporto delle macerie alla pubblica discarica autorizzata. (locale caldaia) | | | | | |
| | | 1 lastre di dimensioni fino a mq 0,25 | mq | 16 | 28,11 | 449,76 | |

| CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA | | | | | | | |
|------------------------------|-----------|--|------|----------|-----------------------|----------------------|---|
| Progr. | N. Art. | DESCRIZIONE | U.M. | Quantità | Prezzo Unitario [€] | IMPORTO TOTALE [€] | COSTO INTERVENTI (sicurezza ed iva inclusa) |
| 27 | 02.04.006 | Rimozione di tubi in metallo e PVC per condotte. Rimozione di tubi in metallo e PVC, di qualsiasi diametro, per condotte di qualsiasi tipo, poste su terreno, in murature, sotto i massetti, in pavimentazioni di qualunque genere. Sono esclusi gli scavi e/o le demolizioni. Sono compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. | m | 100 | 3,28 | 328,00 | |
| 28 | 0007 | Opere di bonifica di rimozione e smaltimento cisterna a gasolio. Lavaggio serbatoio, prova di sicurezza e riascio certificazione gas free. Trasporto e smaltimento rifiuti liquidi da lavaggio | a.c. | 1 | 5.600,00 | 5.600,00 | |
| 29 | 0008 | Opere di bonifica su cisterna a gasolio. Esecuzione di indagine ambientale con campionamento ad analisi terreni pareti e fondo scavo a seguito rimozione. | cad. | 1 | 4.300,00 | 4.300,00 | |
| 30 | 06.04.001 | Posa in opera di pavimenti in piastrelle di ceramica, graniglia, gres, cotto e klinker di qualsiasi tipo e formato con spolvero di sabbia e cemento su sottofondo di sabbia e cemento, questo escluso dal prezzo comprese: manovalanza, tagli, formazione di quartabuoni, eventuali riprese di mantelline, boiacatura e accurata pulizia finale; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. (locale caldaia) | | | | | |
| | 1 | con malta di allettamento | mq | 16 | 18,12 | 289,92 | |
| 31 | 06.06.001 | Posa in opera di zoccolino battiscopa in gres, ceramica e simili. Posa in opera di zoccolino battiscopa in gres, ceramica e simili, per qualsiasi sezione, con malta o con collanti su sottofondo già predisposto, compreso taglio, formazione quartabuoni, ripresa delle mantelline, stuccatura e pulizia accurata; esclusa la fornitura dello zoccolino; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. | ml | 16 | 12,11 | 193,76 | |
| 32 | 12.01.004 | Tinteggiatura con idropittura vinilica. Tinteggiatura con idropittura vinilica, pigmentata per interni del tipo opaca, solubile in acqua e in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti intonacati a civile o a calce o a gesso. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura vinilica pigmentata, costituito da uno strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni ove occorrenti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. (locale caldaia) | | | | | |
| | 1 | A due strati su pareti e soffitti intonacati a civile. | mq | 50 | 7,14 | 357,00 | |
| | | INSTALLAZIONE SISTEMA DI GENERAZIONE POMPA DI CALORE | | | | | |
| 33 | 0010 | Fornitura e posa in opera di unità esterna, a volume e temperatura di refrigerante variabile VRV IV, condensata ad aria, ad espansione diretta, del tipo invertire, pompa di calore, a gas R410A con tecnologia continuous heating che consente di riscaldare gli ambienti anche durante la fase di sbrinamento, VRV-Configurator, carica e verifica automatica del refrigerante. Potenza nominale in raffreddamento 67,4 kW, potenza assorbita in raffreddamento 18,2 kW, potenza nominale in riscaldamento 75,0 kW, potenza assorbita in riscaldamento 18,3 kW. Unità interne collegabili: unità interne solo VRV 52, con almeno una unità interna residenziale 32. Alimentazione: 380-415 V, trifase, 50Hz. | n | 3 | 20.000,00 | 60.000,00 | |
| 34 | 0011 | Fornitura e posa in opera di Unità esterna, a volume e temperatura di refrigerante variabile VRF/V, condensata ad aria, ad espansione diretta, del tipo inverter, pompa di calore, a gas R410A con tecnologia continuous heating che consente di riscaldare gli ambienti anche durante la fase di sbrinamento, VRV-Configurator, carica e verifica automatica del refrigerante Potenza nominale in raffreddamento 78,5 kW, Potenza assorbita in raffreddamento 22,0 kW, Potenza nominale in riscaldamento 87,5 kW, Potenza assorbita in riscaldamento 21,9 kW Unità interne collegabili: unità interne solo VRV 60, con almeno un'unità interna residenziale 32. Alimentazione: 380-415 V, trifase, 50 Hz. | n | 1 | 25.000,00 | 25.000,00 | |
| 35 | 0012 | Unità interna per installazione a parete, per sistemi VRV a R410A. Resa frigorifera nominale 2,2 kW. Resa termica nominale 2,5 kW. Pressione sonora 35/29 dbA. Alimentazione: 220-240 V. monofase, 50Hz. | n | 62 | 700,00 | 43.400,00 | |
| 36 | 0013 | Unità interna per installazione a parete, per sistemi VRV a R410A. Resa frigorifera nominale 2,8 kW. Resa termica nominale 3,2 kW. Pressione sonora 36/29 dbA. Alimentazione: 220-240 V. monofase, 50Hz. | n | 15 | 740,00 | 11.100,00 | |
| 37 | 0014 | Unità interna per installazione a parete, per sistemi VRF/V a R410A. Resa frigorifera nominale 3,6 kW. Resa termica nominale 4,0 kW. Pressione sonora 37/29 dbA. Alimentazione: 220-240 V. monofase, 50Hz. | n | 7 | 780,00 | 5.460,00 | |
| 38 | 0015 | Unità interna per installazione a parete, per sistemi VRF/V a R410A. Resa frigorifera nominale 4,5 kW. Resa termica nominale 5,0 kW. Pressione sonora 39/34 dbA. Alimentazione: 220-240 V, monofase, 50 Hz. | n | 1 | 850,00 | 850,00 | |

| CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA | | | | | | | |
|------------------------------|----------------|---|------|----------|-----------------------|----------------------|---|
| Progr. | N. Art. | DESCRIZIONE | U.M. | Quantità | Prezzo Unitario [€] | IMPORTO TOTALE [€] | COSTO INTERVENTI (sicurezza ed iva inclusa) |
| 39 | 0016 | Unità' interna a cassetta a 4 vie 600x600 tipo fully flat, per sistemi VRV a R410A design unico sul mercato grazie alle eleganti rifiniture in bianco si installa perfettamente a filo col soffitto, con pompa di scarico condensa con prevalenza di 850 mm. Resa frigorifera nominale 2,8 kW. Resa termica nominale 3,2 kW. Pressione sonora 33/30 dBA. Alimentazione: 220-240 V, monofase, 50 Hz | n | 20 | 1.150,00 | 23.000,00 | |
| 40 | 0017 | Giunto ad "Y" di collegamentoper max due unità esterne per sistemi VRV. | n | 6 | 160,00 | 960,00 | |
| 41 | 0018 | Comando a filo con dutry cycle per unità interne di condizionamento e trattamento aria | n | 117 | 166,00 | 19.422,00 | |
| 42 | 0019 | Giunto di derivazione per sistemi VRF/V | n | 105 | 130,00 | 13.650,00 | |
| 43 | 13.15.018*.003 | Tubazioni di rame per gas frigoriferi rivestite con isolante termico idoneo per refrigerazione, conteggiate a metro lineare. Tubazioni di rame per gas frigorifero fornite in rotoli fin al diametro 22 x 1,0 e in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m³ e fattore di resistenza alla diffusione del vapore superiore 5000, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante: S (mm). D x s = 19,1 x 1,0 S = 7 (tubo in rotoli). | ml | 40 | 28,53 | 1.141,20 | |
| 44 | 13.15.018*.004 | Tubazioni di rame per gas frigoriferi rivestite con isolante termico idoneo per refrigerazione, conteggiate a metro lineare. Tubazioni di rame per gas frigorifero fornite in rotoli fin al diametro 22 x 1,0 e in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m³ e fattore di resistenza alla diffusione del vapore superiore 5000, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante: S (mm). D x s = 15,9 x 1,0 S = 7 (tubo in rotoli). | ml | 80 | 24,64 | 1.971,20 | |
| 45 | 13.15.018*.003 | Tubazioni di rame per gas frigoriferi rivestite con isolante termico idoneo per refrigerazione, conteggiate a metro lineare. Tubazioni di rame per gas frigorifero fornite in rotoli fin al diametro 22 x 1,0 e in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m³ e fattore di resistenza alla diffusione del vapore superiore 5000, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante: S (mm). D x s = 12,7 x 0,8 S = 7 (tubo in rotoli). | ml | 270 | 22,01 | 5.942,70 | |
| 46 | 13.15.018*.002 | Tubazioni di rame per gas frigoriferi rivestite con isolante termico idoneo per refrigerazione, conteggiate a metro lineare. Tubazioni di rame per gas frigorifero fornite in rotoli fin al diametro 22 x 1,0 e in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m³ e fattore di resistenza alla diffusione del vapore superiore 5000, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante: S (mm). D x s = 9,5 x 0,8 S = 7 (tubo in rotoli). | ml | 945 | 20,43 | 19.306,35 | |
| | | SCARICO CONDENSA | | | | | |
| 47 | 13.15.020* | Tubazione di scarico condensa per ventilconvettori e piccole unità di condizionamento, conteggiata fino alla colonna principale di scarico. Tubazione di scarico condensa per ventilconvettori e piccole unità di condizionamento, realizzata in tubo di rame oppure di polietilene, diametro interno minimo mm 14, con lunghezza massima fino a m 8, convogliata direttamente in rete fognaria acque bianche oppure in rete fognaria acque nere tramite pozzetto sifonato, conteggiata per collegamento a ciascun apparecchio fino alla colonna di scarico escluso la realizzazione di quest'ultima. Compresa l'esecuzione di staffaggi in profilati. Conteggiata per ciascun collegamento. | cad. | 105 | 137,41 | 14.428,05 | |
| 48 | 13.15.034*.001 | Tubazioni in PVC, serie normale, giunti incollati, conteggiate a metro lineare per condotte staffate verticali o orizzontali interne. Tubazioni in PVC rigido, serie normale tipo 300, per pluviali, ventilazioni e scarichi di acque fredde, posate con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni incollate. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, 1 pezzi speciali, gli staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 32 x 1,2. | cad. | 180 | 17,40 | 3.132,00 | |
| | | IMPIANTO ELETTRICO | | | | | |
| 49 | 0021 | Impianto elettrico a servizio del nuovo impianto per riscaldamento e raffrescamento a pompa di calore, costituito da quadro elettrico generale, sottoquadri di zona, linee di alimentazione delle unità interne ed esterne ed unità termoventilanti. E' compreso quant'altro coerente per realizzazione a perfetta regola d'arte dell'impianto. | a.c. | 1 | 33.000,00 | 33.000,00 | |

| CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA | | | | | | | |
|------------------------------|---------------|--|------|----------|-----------------------|----------------------|---|
| Progr. | N. Art. | DESCRIZIONE | U.M. | Quantità | Prezzo Unitario [€] | IMPORTO TOTALE [€] | COSTO INTERVENTI (sicurezza ed iva inclusa) |
| | | CONTROSOFFITTO PER INSTALLAZIONE IMPIANTI (controsoffitto corridoi, sale riunioni, attesa, wc) | | | | | |
| 50 | 07.03.012.002 | Controsoffitto o controparete in cartongesso e fibra minerale. Controsoffitto o controparete costituito da un pannello composto da una lastra di gesso cartonato dello spessore di mm 13, una barriera al vapore in lamiera di alluminio ed un pannello in fibra minerale della densità di Kg/m³ 75, dello spessore di cm 3. Posto in opera con struttura metallica in profilati di acciaio zincato fissati al sopralante solaio oppure ancorato alla parete con adeguati supporti e/o collanti. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Pannelli a soffitto senza barriera al vapore. | mq | 840 | 44,28 | 37.195,20 | |
| 51 | 0009 | Assistenza muraria assicurata mediante squadra di 2 operai e relative attrezzature a noleggio (perforatrici, trapano, piccoli attrezzi etc.) per l'esecuzione di tracce e fori nelle murature e solai e relativi ripristini. | gg | 12 | 500,00 | 6.000,00 | |
| | | | | | | | |
| | | T1.I - POMPE DI CALORE PER ACS | | | | € 8.280,00 | € 10.377,60 |
| 52 | 0020 | Scaldacqua a pompa di calore da 80 litri con unità esterna, per i servizi igienici. Rispondenti alle prescrizioni della normativa vigente. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. | cad. | 9 | 920,00 | 8.280,00 | |
| | | | | | | | |
| | | T1.L - ILLUMINAZIONE A LED IN SOSTITUZIONE NEON A TUBI | | | | € 54.562,86 | € 68.385,45 |
| 52 | 0009 | smontaggio degli apparecchi illuminanti e trasporto a discarica | a.c. | 1 | 4.800,00 | 4.800,00 | |
| 53a | 1E.06.060.01 | Plafoniera per installazione a soffitto o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP 44. Emette una luce diffusa e quindi è ideale per illuminare ampie aree dei locali igienici e scale. Le lampadine sono a LED E14, da 400 a 1000 lumen. Classe efficienza energetica minima A++. | | | | | |
| | 10.c | di forma quadrata 600X600 mm | n. | 144 | 228,27 | 32.870,88 | |
| 53b | 028 | Plafoniera con globo, bianco opalino, per installazione a soffitto o a parete idonea per ambienti ad uso locali igienici o scale, con grado di protezione minima IP 44. Emette una luce diffusa e quindi è ideale per illuminare ampie aree dei locali igienici e scale. Le lampadine sono a LED E14, da 400 a 1000 lumen. Classe efficienza energetica minima A++. | n. | 80 | 211,15 | 16.891,98 | |
| | | | | | | | |
| | | T1.M - TERMOREGOLAZIONE E CONTABILIZZAZIONE CALORE | | | | € 9.960,29 | € 12.483,56 |
| 54 | 0022 | Sistema di controllo centralizzato "Intelligent Touch Manager" per la supervisione dei sistemi VRF/V a R140A. Sistema di gestione modulare da 64 a 512 unità interne, con possibilità di interconnessione per il controllo fino a 2560 unità interne. Funzionalità di controllo e monitoraggio dello stato dei parametri di funzionamento con interfaccia grafica user friendly, con schermo di tipo touch screen, avanzate funzionalità di timer, funzione web integrata, per la gestione da remoto del sistema, gestione integrata di configurazione e di monitoraggio a distanza per il service. Possibilità di effettuare la verifica automatica della carica di refrigerante da remoto, impostando l'evento con il timer, ricevendo il report in remoto. Funzionalità opzionale di smart energy management che consente di pianificare i consumi e di seguirne l'evoluzione giornalmente, mensilmente, annualmente, con identificazione delle unità con maggiore consumo. | n | 1 | 2.800,00 | 2.800,00 | |
| 55 | 0023 | Adattatore per Intelligent Touch Manager: 1 Morsetto DIN-net per la gestione di 64 unità interne aggiuntive, 4 porte digitali input/output. | n | 1 | 1.405,29 | 1.405,29 | |
| 56 | 0024 | Sistema di controllo centralizzato e monitoraggio dello stato di funzionamento dell'impianto fotovoltaico. | a.c. | 1 | 2.370,00 | 2.370,00 | |
| 57 | 0025 | Sistema di registrazione e dati storici in cloud. | a.c. | 1 | 1.610,00 | 1.610,00 | |
| 58 | 0026 | Primo Avviamento ed assistenza. | a.c. | 1 | 1.775,00 | 1.775,00 | |
| | | | | | | | |
| | | T2.A - VENTILAZIONE MECCANICA CON RECUPERO DI CALORE | | | | € 137.366,48 | € 172.165,99 |
| 59 | | Unità di ventilazione a recupero di calore per collegamento a sistemi VRF/V con post trattamento dell'aria e umidificazione. Funzione di Free Cooling, scambiatore di calore a recupero totale, sia sensibile che latente, privo di scarico condensa. Portata d'aria nominale 1.000 mc/h. Con filtro M6, F7 o F8. | n | 8 | 4.350,00 | 34.800,00 | |

| CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA | | | | | | | |
|------------------------------|----------------|---|------|----------|-----------------------|----------------------|---|
| Progr. | N. Art. | DESCRIZIONE | U.M. | Quantità | Prezzo Unitario [€] | IMPORTO TOTALE [€] | COSTO INTERVENTI (sicurezza ed iva inclusa) |
| 60 | | Unità di ventilazione a recupero di calore. Funzione di Free Cooling, scambiatore di calore a recupero totale, sia sensibile che latente, privo di scarico condensa. Portata d'aria nominale 500 mc/h. Con filtro M6, F7 o F8. | n | 4 | 3.100,00 | 12.400,00 | |
| 61 | 13.24.005*.001 | Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti rettangolari o circolari in acciaio zincato. Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare o circolare realizzate in acciaio zincato con giunzioni a flangia, comprensive di pezzi speciali, guarnizioni di tenuta, bulloneria. Spessore minimo della lamiera 6/10 di mm per misure del lato max fino a mm 500, 8/10 di mm per misure da mm 501 a mm 1000, 10/10 di mm per misure da mm 1001 in poi è conteggiata per Kg di peso. Per quantitativi fino ai primi Kg 1000. | kg | 1000 | 15,19 | 15.190,00 | |
| 62 | 13.24.005*.002 | Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti rettangolari o circolari in acciaio zincato. Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare o circolare realizzate in acciaio zincato con giunzioni a flangia, comprensive di pezzi speciali, guarnizioni di tenuta, bulloneria. Spessore minimo della lamiera 6/10 di mm per misure del lato max fino a mm 500, 8/10 di mm per misure da mm 501 a mm 1000, 10/10 di mm per misure da mm 1001 in poi è conteggiata per Kg di peso. Per quantitativi oltre i primi Kg 1000. | kg | 108,8 | 8,75 | 952,00 | |
| 63 | 13.16.044*.007 | Isolante termico in polietilene espanso per rivestimento interno o esterno di canalizzazioni di distribuzione aria. Isolante termico in polietilene espanso a cellule chiuse, conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,033 W/m², densità non inferiore a 30 kg/m³, classe 1 di reazione al fuoco, confezionato in lastre autoadesive, particolarmente indicato per il rivestimento interno ed esterno di canali per l'aria calda e fredda. Spessore mm 20 applicato all'esterno. | mq | 230,4 | 55,42 | 12.768,77 | |
| 64 | 13.24.001*.007 | Condotto flessibile non isolato per convogliamento aria, temperatura max 60°C. Condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un tessuto in fibre di vetro impregnate di PVC, temperatura d'impiego da -10°C a +60°C. Diametro interno = mm 250. | ml | 200 | 17,39 | 3.478,00 | |
| 65 | 00010 | Condizionatore autonomo d'ambiente con condensazione in aria, potenza frigorifera nominale accessori il plenum di mandata con bocchette ad alette orientabili, la batteria di riscaldamento ad acqua, il dispositivo di regolazione sull'unità motocondensante per permetterne il funzionamento a basse temperature, il quadro elettrico di comando con interruttore generale e sezionatore magnetotermico. Compresi i collegamenti elettrici. Plenum di mandata/aspirazione con bocchette. | cad | 189 | 252,47 | 47.716,83 | |
| 66 | 13.24.031*.001 | Accessori per diffusori circolari in acciaio a geometria variabile. Accessori per diffusori circolari a geometria variabile costituiti da una griglia equalizzatrice idonea a bilanciare le perdite di carico e dalla griglia di protezione idonea nelle palestre o quando si deve proteggere il diffusore da qualsiasi colpo. Griglia equalizzatrice per diffusore D 250. | cad | 189 | 39,12 | 7.393,68 | |
| 67 | 13.24.024*.003 | Diffusore circolare in alluminio a coni regolabili per montaggio a soffitto. Diametro diffusore circolare in alluminio a coni regolabili per montaggio a soffitto. Diametro collare mm 250. | cad. | 32 | 83,35 | 2.667,20 | |
| | | | | | | | |
| | | T3.1 - FOTOVOLTAICO | | | | € 124.481,60 | € 156.016,94 |
| 68 | 27.15.001 | Modulo fotovoltaico in silicio monocristallino o policristallino o amorfo avente potenza di picco variabile con le seguenti caratteristiche tecniche: - resistenza impatto grandine 24 mm a 80 km/h; - tensione massima di sistema 600 V; - garanzia potenza = 80% 25 anni. Fornito e posto in opera completo di inverter, struttura di supporto, quadri elettrici, centrale di controllo, cavi elettrici e quant'altro occorre per dare il lavoro finito; sono esclusi la progettazione e gli oneri amministrativi. | | | | | |
| 69 | 5 | Per potenza pannelli da 50,1 fino a 100 KWp. | kWp | 80 | 1.556,02 | 124.481,60 | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA | | | | | | | |
|------------------------------|---------|--|------|----------|-----------------------|----------------------|---|
| Progr. | N. Art. | DESCRIZIONE | U.M. | Quantità | Prezzo Unitario [€] | IMPORTO TOTALE [€] | COSTO INTERVENTI (sicurezza ed iva inclusa) |
| B - SICUREZZA | | | | | | | |
| 70 | 0027 | Oneri per la sicurezza: - Trabattello mobile per le operazioni di smontaggio e montaggio corpi illuminanti, per realizzazione di controsoffitti, installazione di unità interne a parete ed a soffitto. - Parapetto provvisorio per lavoro in copertura per l'installazione del fotovoltaico; - Utilizzo a noleggio di piattaforme elevabili per sostituzione di finestrate del vano scala ed accesso alle aree ed altro; - Impianto area di cantiere e recinzione di cantiere per delimitazione aree di lavoro; - Formazione ed informazione del personale; - Partecipazione a riunioni di coordinamento; - Segnaletica di sicurezza. etc. etc. | a.c. | 1,00 | 25.000,00 | 25.000,00 | |

| | | |
|----|--|--------------|
| A) | IMPORTO LAVORI (A) | 915.000,00 |
| B) | ONERI SICUREZZA (B) non soggetti a ribasso | 25.000,00 |
| C) | TOTALE PARZIALE (A+B) | 940.000,00 |
| D) | IMPORTO A BASE DI GARA (A+B) | 940.000,00 |
| E) | IVA 22% | 206.800,00 |
| F) | IMPORTO COMPLESSIVO (A+B+E) | 1.146.800,00 |

| RIEPILOGO CATEGORIE LAVORI (ESCLUSO ONERI DELLA SICUREZZA) | | |
|---|--------|------------|
| Categoria lavorazioni prevalente OG11 (OPERE IMPIANTISTICHE) per l'importo di | 73,57% | 673.128,37 |
| Altra Categoria lavorazioni OG1 (OPERE EDILI) per l'importo di | 26,43% | 241.871,63 |
| TOTALE OPERE (ESCLUSO ONERI PER LA SICUREZZA) | | 915.000,00 |

| RIEPILOGO CATEGORIE LAVORI (INCLUSO ONERI DELLA SICUREZZA) | | |
|---|--------|------------|
| Categoria lavorazioni prevalente OG11 (OPERE IMPIANTISTICHE) per l'importo di | 73,57% | 691.520,87 |
| Altra Categoria lavorazioni OG1 (OPERE EDILI) per l'importo di | 26,43% | 248.479,13 |
| TOTALE OPERE (INCLUSO ONERI PER LA SICUREZZA) | | 940.000,00 |

| QUADRO RIEPILOGATIVO LOTTI FUNZIONALI INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA EDIFICIO PAOLUCCI | |
|---|-------------------------------------|
| DESCRIZIONE INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA (SUDDIVISI IN LOTTI FUNZIONALI) | COSTO (sicurezza ed IVA inclusa) |
| LOTTO A) SOSTITUZIONE IMPIANTO DI RISCALDAMENTO ED ACS ESISTENTE (con generatore a gasolio) CON NUOVO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO A POMPA DI CALORE ELETTRICA ANNESSO SISTEMA CONTROLLO TEMPERATURE E CONSUMI, CON SISTEMA DI VENTILAZIONE A RECUPERO DI CALORE | |
| T1.E - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO CON POMPE DI CALORE ELETTRICHE ARIA/ARIA (SOSTITUZIONE IMPIANTO ESISTENTE DI RISCALDAMENTO) | € 424.224,68 |
| T1.I - POMPE DI CALORE PER ACS | € 10.377,60 |
| T1.M - TERMOREGOLAZIONE E CONTABILIZZAZIONE CALORE | € 12.483,56 |
| T2.A - VENTILAZIONE MECCANICA CON RECUPERO DI CALORE | € 172.165,99 |
| TOTALE PARZIALE | € 619.251,83 |
| INTERVENTI STRETTAMENTE CORRELATI AL LOTTO "A" - SOSTITUZIONE INFISSI CON ISOLAMENTO PARTI STRETTAMENTE CONNESSE (cassonetto + sottofinestra) ED INSTALLAZIONE DI SCHERMATURE ESTERNE | |
| T1.A - 1.ISOLAMENTO INVOLUCRO OPACO - (sottofinestra) | € 23.711,21 |
| T1.A - 2.ISOLAMENTO INVOLUCRO OPACO - (cassonetto) | € 25.725,36 |
| T1.B - 1.INVOLUCRO TRASPARENTE (infissi uffici) | € 117.686,42 |
| T1.B - 2.INVOLUCRO TRASPARENTE (infissi scale e facciate laterali) | € 60.661,03 |
| T1.C - SCHERMATURE (avvolgibili infissi uffici) | € 75.361,76 |
| TOTALE PARZIALE | € 303.145,78 |
| TOTALE COSTO INTERVENTO LOTTO A) | € 922.397,61 |
| LOTTO B) SOSTITUZIONE DI CORPI ILLUMINANTI ESISTENTI (del tipo a tubo fluorescente) CON CORPI ILLUMINANTI A LED | |
| T1.L - ILLUMINAZIONE A LED IN SOSTITUZIONE NEON A TUBI | € 68.385,45 |
| TOTALE COSTO INTERVENTO LOTTO B) | € 68.385,45 |
| LOTTO C) INSTALLAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO PER LA COPERTURA DEL FABBISOGNO ENERGETICO DEI VARI SERVIZI DELL'EDIFICIO (climatizzazione invernale ed estiva, produzione di acqua calda sanitaria, illuminazione e ventilazione) | |
| T3.1 - FOTOVOLTAICO | € 156.016,94 |
| TOTALE COSTO INTERVENTO LOTTO C) | € 156.016,94 |
| TOTALE COMPLESSIVO COSTO INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE | € 1.146.800,00 |



**SEZIONE DEL GENIO MILITARE
PER LA M.M. SCUOLE ANCONA**

QUADRO TECNICO ECONOMICO DELL'INTERVENTO

(art. 16 D.P.R. n° 207/2010)

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

**Lavori di "Riqualficazione energetica della Palazzina Paolucci" - Via della Marina, 1 - Piano San
Lazzaro - Ancona**

Immobile del Demanio Militare in uso M.M. - Codice ID: 8573

| QUADRO TECNICO ECONOMICO INTERVENTO | | | |
|--|---|---------------------|-----------------------|
| A.1) IMPORTO DEI LAVORI a corpo | € | 915.000,00 | |
| A.2) ONERI per la SICUREZZA (non soggetti a ribasso) | € | 25.000,00 | |
| IMPORTO IMPONIBILE A BASE DI GARA (A.1+A.2) | € | 940.000,00 | |
| IVA 22% | € | 206.800,00 | |
| TOTALE IMPORTO LAVORI (oneri sicurezza ed iva inclusa) | € | 1.146.800,00 | € 1.146.800,00 |
| B) SOMMA A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE | | | |
| 1) lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura | € | - | |
| 2) Rilievi, accertamenti, indagini sui materiali | € | - | |
| 3) Allacciamento ai pubblici servizi (allaccio fotovoltaico) | € | 5.000,00 | |
| 4) S.M.I. (inclusi ONERI SICUREZZA ed IVA22%) | € | 45.872,00 | 4,00% |
| 5) acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi | € | - | |
| 6) accantonamento di cui all'art. 133 commi 3 e 4 del codice. | € | - | |
| 7) Spese tecniche (vedi prospetti di calcolo allegati incluso Inarcassa 4% ed Iva 22%): | € | 173.633,62 | |
| - Oneri Progettazione Definitiva ed Esecutiva | € | 105.317,48 | |
| - Oneri Progettazione prevenzione incendi | € | 7.534,20 | |
| - Oneri Coordinatore Sicurezza Progettazione | € | 12.557,00 | |
| - Oneri Coordinatore Sicurezza Esecuzione | € | 31.392,51 | |
| - Oneri Collaudo tecnico funzionale impianti | € | 13.065,32 | |
| - Oneri Attestato Prestazione Energetica post-operam | € | 3.767,11 | |
| 8) Spese attività connesse alla progettazione: Oneri Supporto al RUP per Supervisione, Verifica e Validazione progettazione Definitiva ed Esecutiva (vedi prospetto parcella allegato incluso Inarcassa e Iva) | € | 36.415,31 | |
| 9) eventuali spese per commissioni giudicatrici | € | - | |
| 10) Spese per pubblicità e, ove previsto per opere artistiche | € | 4.500,00 | |
| 11) Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal CSA, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici | € | 8.050,00 | |
| 12) programmi di formazione ed informazione risparmio energetico per utilizzatori | € | 1.000,00 | |
| Totale SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE | € | 274.470,93 | € 274.470,93 |
| IMPORTO COMPLESSIVO FINANZIAMENTO | | | € 1.421.270,93 |