

Arma la prora e salpa verso il mondo
Fabrizio d'Amman



MINISTERO DELLA DIFESA
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° REPARTO – 3^a DIVISIONE

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA




TARANTO

PROGETTO DI RECUPERO E VALORIZZAZIONE TURISTICO- CULTURALE DELL'ARSENALE MILITARE DI TARANTO


SERIE:	GENERALE	DESCRIZIONE:	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA
COD. PROG.	TAVOLA:	NOME FILE:	SCALA:
	G06	G06_CALCULO SOMMARIO DELLA SPESA.pdf	N.N.
PROGETTISTI:	T.V. (INFR) Ilaria Ing. BALDINI S.T.V. (INFR) Paola Arch. RISI		
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:	C.V. (INFR) Marcello Ing. TOMASSI		
REVISIONE:	DATA:	DESCRIZIONE:	APPROVAZIONI:
00	22/07/2020	EMISSIONE	
01	15/03/2021	REVISIONE	



	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione		Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA		Data: 15.03.2021

INDICE

1.	OFFICINA FORNI E FABBRI – MUSEO NAVALE	2
2.	OFFICINA PICCOLI MOTORI – MUSEO DEL MARE	57
3.	SETTORE SCAFI	84
4.	ALLESTIMENTO E VALORIZZAZIONE DEL PERCORSO DI VISITA	111
5.	IMPIANTO GEOTERIMCO	124

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3 ^a Divisione	Rev.:
		01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

1. OFFICINA FORNI E FABBRI – MUSEO NAVALE


ARSENALE MILITARE DI TARANTO OFFICINA FORNI E FABBRI - Museo navale
--

RIEPILOGO CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

Riferimento: Prezzario Regione Puglia 2019; Prezzario Regione Campania 2020; Prezzario Regione Basilicata 2020; Prezzario Regione Molise 2017; Prezzario Dei Architettura 2019; Prezzario Cratere Centro Italia 2018; Indagini di mercato.

Descrizione	Importi		Categorie	
	Totale	Incidenza	Lavori	Prog.
Demolizioni, scavi e rimozioni	€ 500.723,55	10,000%	OG 1	E 15
Opere Strutturali in c.a.	€ 426.330,18	8,514%	OG 1	S 03
Opere Strutturali in acciaio	€ 291.299,64	5,817%	OS 18-A	S 04
Facciate continue	€ 607.375,20	12,129%	OS 18-B	S 04
Consolidamento muratura	€ 289.689,44	5,785%	OG 2	S 04
Opere Edili	€ 549.348,87	10,971%	OG 1	E 15
Opere Edili di manutenzione, restauro, risanamento conservativo su edifici di interesse storico	€ 965.844,91	19,288%	OG 2	E 22
Impianti idrici, antincendio	€ 135.053,61	2,697%	OS 3	IA 01
Impianti HVAC	€ 556.750,00	11,118%	OS 28	IA 02
Impianti elettrici e speciali	€ 685.032,50	13,680%	OS 30	IA 03
TOTALE LAVORI	€ 5.007.447,89	100%		
ONERI SICUREZZA	€ 200.297,92	4%		

Descrizione	Importi		Categorie	
	Totale	Incidenza	Lavori	Prog.
Demolizioni, scavi e rimozioni	€ 520.752,49	10,000%	OG 1	E 15
Opere Strutturali in c.a.	€ 443.383,39	8,514%	OG 1	S 03
Opere Strutturali in acciaio	€ 302.951,63	5,817%	OS 18-A	S 04
Facciate continue	€ 631.670,20	12,129%	OS 18-B	S 04
Consolidamento muratura	€ 301.277,02	5,785%	OG 2	S 04
Opere Edili	€ 571.322,82	10,971%	OG 1	E 15
Opere Edili di manutenzione, restauro, risanamento conservativo su edifici di interesse storico	€ 1.004.478,71	19,288%	OG 2	E 22
Impianti idrici, antincendio	€ 140.455,75	2,697%	OS 3	IA 01
Impianti HVAC	€ 579.020,00	11,118%	OS 28	IA 02
Impianti elettrici e speciali	€ 712.433,80	13,680%	OS 30	IA 03
TOTALE LAVORI COMPRESI ONERI ALLA SICUREZZA	€ 5.207.745,81	100%		

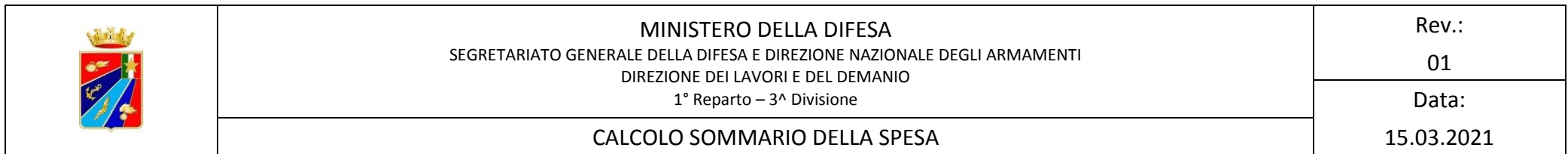
	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione				Rev.:
					01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA				Data: 15.03.2021


ARSENALE MILITARE DI TARANTO OFFICINA FORNI E FABBRI - Museo navale
--

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI MASSIMA
--


Riferimento: Prezzario Regione Puglia 2019; Prezzario Regione Campania 2020; Prezzario Regione Basilicata 2020; Prezzario Regione Molise 2017; Prezzario Dei Architettura 2019; Prezzario Cratere Centro Italia 2018; Indagini di mercato.

DEMOLIZIONI			Quantità indicativa					Prezzi unitari					Importi		Categorie	
			ml	mq	mc	kg	n.	€/ml	€/mq	€/mc	€/kg	€/cad	Totale	Incidenza	Lavori	Prog.
1	NP.01	Pulizia dei locali con rimozione di guano, sporcizia etc. Smontaggio e smaltimento di suppellettili, macchinari, strutture metalliche di servizio, impianti di ogni genere fissi e mobili non di pregio e di tutto quel materiale che potrebbe in qualsiasi modo intralciare la corretta esecuzione dei lavori, con il relativo trasporto e posizionamento in deposito temporaneo all'interno dell'Arsenale. I macchinari e materiali di archeologia industriale, dopo essere stati schedati e fotografati dalla direzione lavori, saranno trasportati in deposito temporaneo. La voce comprende eventuali opere provvisorie, puntellamenti, imballaggio e opere di protezione dei macchinari e materiali di archeologia industriale.					1,00					€ 21.630,00	€ 21.630,00	0,432%	OG 1	E 15
2	NP.02	Rimozione senza il recupero di apparecchi igienico sanitari e corpi scaldanti, vaso wc, lavabo, bidet, cassetta di cacciata, scaldabagno elettrici. Sono compresi i ponteggi e gli oneri per il trasporto e per il conferimento ad impianto di trattamento rifiuti o discarica					1,00					€ 2.642,30	€ 2.642,30	0,053%	OG 1	E 15
3	NP.03	Rimozione di rivestimenti in piastrelle		67,50					€ 11,50				€ 776,25	0,016%	OG 1	E 15


[illegible]

	<div>MINISTERO DELLA DIFESA</div> <div>SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI</div> <div>DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO</div> <div>1° Reparto – 3^ Divisione</div>	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021


		segnalazione diurna e notturna, recinzioni, etc. e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Valutata vuoto per pieno.											
		prospetto est	0,86	310,60				€ 29,90			€ 7.986,77	0,159%	OG 1 E 15
7	E.002.057.bPuglia 2019	Rimozione di infissi, lucernai, vetrate di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, controtelai, etc. anche se incompleti. Sono compresi: la necessaria assistenza muraria, il calo a terra del materiale, la cernita e l'accatastamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile o di risulta. É inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. rimozione di infissi senza recupero con fatturazione minima di mq 1,00											
		vetrate prospetto ovest		175,72				€ 26,20			€ 4.603,86	0,092%	OG 1 E 15
		vetrate prospetto sud		224,00				€ 26,20			€ 5.868,80	0,117%	OG 1 E 15
		infissi corpo in muratura originario		254,04				€ 26,20			€ 6.655,85	0,133%	OG 1 E 15
		porte interne		2,50			14,00	€ 26,20			€ 917,00	0,018%	OG 1 E 15
8	E.002.055 Puglia 2019	Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, inferriate e simili, complete di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso le occorrenti opere murarie per smurature, etc., il taglio anche con l'ausilio di fiamma ossidrica o con utensile meccanico, la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi nell'ambito del cantiere, il tiro in basso e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.											
		portoni di ingresso				6.003,68		€ 1,60			€ 9.605,89	0,192%	OG 1 E 15
9	E.002.022 Puglia 2019	Rimozione di manto di copertura ad elementi sovrapposti (quali tegole, coppi, lastre leggere, etc.), comprese le necessarie opere murarie, rimozione di antenne, demolizione di comignoli e sfiati, rimozione di canali di gronda e cicogne ed ogni altro manufatto esistente. Compresi la cernita ed accatastamento dei materiali, il tiro											

	<div>MINISTERO DELLA DIFESA</div> <div>SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI</div> <div>DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO</div> <div>1° Reparto – 3^ Divisione</div>	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

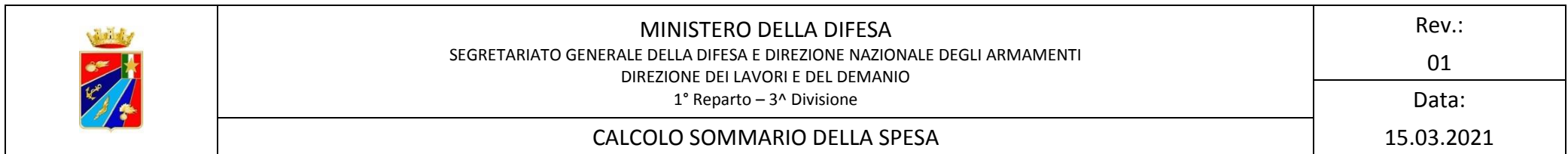
		in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quantaltro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola darte.															
		lamiera di copertura		2.772,17					€ 16,80				€ 46.572,39	0,930%	OG 1	E 15	
10	E.002.005.aPuglia 2019	Demolizione di muratura di tufo, pietrame di qualsiasi natura, di mattoni o mista, di qualsiasi forma e spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico, il trasporto a scarica con i relativi oneri: eseguita con l'uso di piccoli mezzi meccanici															
		Demolizioni pareti interne come da tav. 203134_1 forni e fabbrici DEM RIC	7,00	9,50					€ 65,00			€ 4.322,50	0,086%	OG 1	E 15		
		Demolizioni per ripristinare aperture finestre originali facciata nord	0,50	3,50			14,00		€ 65,00			€ 1.592,50	0,032%	OG 1	E 15		
		Demolizioni tamponature prospetto sud per ingresso con pensilina			89,00				€ 65,00			€ 5.785,00	0,116%	OG 1	E 15		
11	E.002.015 Puglia 2019	Demolizione di solai in laterizio e cemento armato, piani od inclinati, in qualsiasi condizione di altezza fino a cm 40 di spessore. Compreso l'onere per tagli anche con fiamma ossidrica dei ferri, tiro in basso, carico, trasporto e accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m, opere di presidio e quantaltro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola darte. Misurata al metro quadrato per ogni centimetro di profondità.															
		magazzini 5 e 6		90,80			35,00		€ 2,20			€ 6.991,60	0,140%	OG 1	E 15		
		spogliatoio		98,27			35,00		€ 2,20			€ 7.566,79	0,151%	OG 1	E 15		
12	a Pugli	Demolizione di intonaco di qualsiasi tipo e dello spessore medio di cm 2, posto in opera su															

	<div>MINISTERO DELLA DIFESA</div> <div>SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI</div> <div>DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO</div> <div>1° Reparto – 3^ Divisione</div>	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

13	B.02.012.01Basilicata 2020	murature interne a qualsiasi piano, eseguito a mano e/o con lausilio di utensili elettrici e comunque senza danneggiare la muratura sottostante. Compreso laccatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quantaltro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola darte. rimozione di intonaco																	
		bagno pareti interne escluse piastrelle e aperture		114,00			0,90		€ 8,40				€ 861,84	0,017%	OG 1	E 15			
		bagno soffitto		44,00					€ 8,40				€ 369,60	0,007%	OG 1	E 15			
		bagno parete esterna verso navata nord		55,00					€ 8,40				€ 462,00	0,009%	OG 1	E 15			
		magazzini 5 e 6 pareti interne escluse aperture		362,88			0,90		€ 8,40				€ 2.743,37	0,055%	OG 1	E 15			
13	B.02.012.01Basilicata 2020	Scrostatura di intonaco di qualsiasi tipo, sia rustico che civile, o rasato, o tinteggiato, o verniciato, interno ed esterno, con scalfittura della malta nei giunti di laterizio delle strutture murarie sottostanti, spazzolatura finale e lavaggio di pulizia della superficie scrostata, con gli oneri come alle premesse esterno escluso ponteggio;																	
		facciata nord esterna		243,25					€ 8,40				€ 2.043,30	0,041%	OG 1	E 15			
14	E.002.049.b Puglia 2019	Demolizione di intonaco di qualsiasi tipo e dello spessore medio di cm 2, posto in opera su murature interne a qualsiasi piano, eseguito a mano e/o con lausilio di utensili elettrici e comunque senza danneggiare la muratura sottostante. Compreso laccatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quantaltro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola darte. sovrapprezzo per la conservazione della superficie delle murature sottostanti																	
		bagno pareti interne escluse piastrelle e aperture		114,00			0,90		€ 4,20				€ 430,92	0,009%	OG 1	E 15			
		bagno soffitto		44,00					€ 4,20				€ 184,80	0,004%	OG 1	E 15			
		bagno parete esterna verso navata		55,00					€ 4,20				€ 231,00	0,005%	OG 1	E 15			
		magazzini 5 e 6 pareti interne escluse aperture		362,88			0,90		€ 4,20				€ 1.371,69	0,027%	OG 1	E 15			
15	3 a PU	Rimozione di vecchie tinte, vernici o scialbature																	

	<div>MINISTERO DELLA DIFESA</div> <div>SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI</div> <div>DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO</div> <div>1° Reparto – 3^ Divisione</div>	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

		in fase di distacco da murature o volte, da eseguirsi previa raschiatura con spazzole metalliche, spazzolatura e grassaggio con spazzole di saggina e lavaggio finale a spugna. Sono compresi le eventuali opere di protezione dalle polveri, la pulizia ad opera ultimata, l'allontanamento del materiale nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluse le impalcature esterne. rimozione di vecchie tinte a calce da interni																	
		parete long sud escluse aperture	524,60					€ 5,20					€ 2.727,94	0,054%		OG 1	E 15		
		magazzini parete esterna verso navata	40,00					€ 5,20					€ 208,00	0,004%		OG 1	E 15		
		parete long nord escluse aperture	442,68				0,90	€ 5,20					€ 2.071,74	0,041%		OG 1	E 15		
		arcata	1.726,7 2				0,60	€ 5,20					€ 5.387,37	0,108%		OG 1	E 15		
16	B.02.015.04Basilicata 2020	Demolizione di pavimenti, di marciapiedi e rivestimenti di qualsiasi materiale escluso sottofondi, caldane, massetti per pendenze, manti impermeabili di qualsiasi tipo e le strutture sottostanti; compreso caricamento su idoneo automezzo ed esclusi i ponteggi, il trasporto del materiale di risulta alle discariche ed i relativi oneri di conferimento: di pavimento in piastrelle di cemento, pietrini, marmette, gres, mosaico di gress																	
		Demolizione pavimento bagni, spogliatoio e magazzini	240,30					€ 7,98					€ 1.917,59	0,038%		OG 1	E 15		
17	B.02.015.01 Basilicata 2020	Demolizione di pavimenti, di marciapiedi e rivestimenti di qualsiasi materiale escluso sottofondi, caldane, massetti per pendenze, manti impermeabili di qualsiasi tipo e le strutture sottostanti; compreso caricamento su idoneo automezzo ed esclusi i ponteggi, il trasporto del materiale di risulta alle discariche ed i relativi oneri di conferimento: di pavimento in battuto di cemento fino uno spessore medio di cm. 10.																	
		Demolizione pavimento industriale	1.942,6 0					€ 7,59					€ 14.744,33	0,294%		OG 1	E 15		
18	3 Ba	Demolizione di pavimenti, di marciapiedi e																	



Progetto di fattibilità tecnica ed economica
Recupero e valorizzazione turistico-culturale dell'Arsenale Militare di Taranto



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:

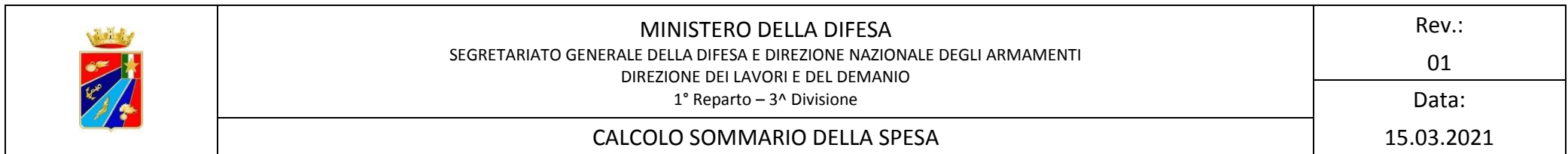
01

Data:

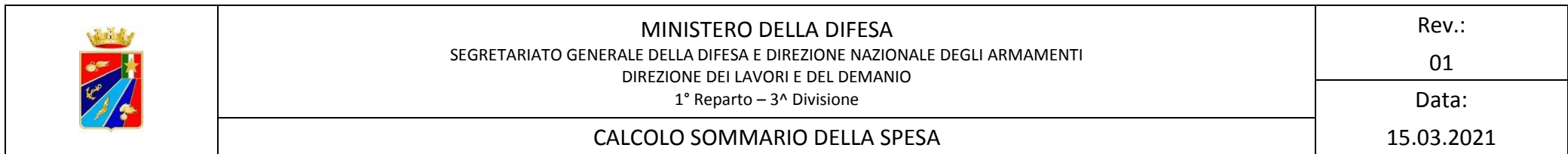
15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

21	E.001.003.d Puglia 2019	Massetto officina		1.942,60			5,00		€ 1,71			€ 16.609,23	0,332%	OG 1	E 15
		Rinforzo di fondazioni esistenti		428,15			5,00		€ 1,71			€ 3.660,70	0,073%	OG 1	E 15
		Fondazione sommergibile		860,00			5,00		€ 1,71			€ 7.353,00	0,147%	OG 1	E 15
		Plinti colonne		0,49			90,00		€ 1,71			€ 75,41	0,002%	OG 1	E 15
22	E.001.011 Puglia 2019	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. In roccia calcarea o simile compatta, o in blocchi litoidi non stratificati, con stratificazione superiore a 20 cm, scavabile con mezzi di demolizione meccanica.													
		Rinforzo di fondazioni esistenti	2,00	428,15					€ 41,25			€ 35.322,54	0,705%	OG 1	E 15
		Fondazione sommergibile	2,00	860,00					€ 41,25			€ 70.950,00	1,417%	OG 1	E 15
		Fondazione pensilina ovest	0,50	15,75					€ 41,25			€ 324,84	0,006%	OG 1	E 15
		Fondazione ascensore	0,50	6,25					€ 41,25			€ 128,91	0,003%	OG 1	E 15
		Plinti colonne	0,70	0,49			18,00		€ 41,25			€ 254,68	0,005%	OG 1	E 15
		Pozzetto scolmatore	0,60	0,49					€ 41,25			€ 12,13	0,000%	OG 1	E 15
		Dissabbiatore	2,70	4,00					€ 41,25			€ 445,50	0,009%	OG 1	E 15
		Disoleatore a coalescenza	2,70	4,00					€ 41,25			€ 445,50	0,009%	OG 1	E 15
		Serbatoi interrati	2,00	13,50			2,00		€ 41,25			€ 2.227,50	0,044%	OG 1	E 15
		Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevare entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.													
		Rinforzo di fondazioni esistenti	2,00	428,15			0,60		€ 13,20			€ 6.781,93	0,135%	OG 1	E 15
23	E.001.031 Puglia 2019	Fondazione sommergibile	2,00	860,00			0,40		€ 13,20			€ 9.081,60	0,181%	OG 1	E 15
		Pozzetto scolmatore	0,60	0,49			0,40		€ 13,20			€ 1,55	0,000%	OG 1	E 15
		Dissabbiatore	2,70	4,00			0,40		€ 13,20			€ 57,02	0,001%	OG 1	E 15
		Disoleatore a coalescenza	2,70	4,00			0,40		€ 13,20			€ 57,02	0,001%	OG 1	E 15
		Serbatoi interrati	2,00	13,50			0,60		€ 13,20			€ 213,84	0,004%	OG 1	E 15
		Trasporto con qualunque mezzo a scarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo													




Progetto di fattibilità tecnica ed economica
Recupero e valorizzazione turistico-culturale dell'Arsenale Militare di Taranto




	settembre 2010).																		
	vedi voce E.002.001	0,86	629,60					€ 9,57				€ 5.181,73	0,103%	OG 1	E 15				
	vedi voce E.002.005.a		157,25					€ 9,57				€ 1.504,88	0,030%	OG 1	E 15				
	vedi voce E.002.015.a	0,35	189,07					€ 9,57				€ 633,29	0,013%	OG 1	E 15				
	vedi voce B.02.015.01	0,10	1.942,6 0					€ 9,57				€ 1.859,07	0,037%	OG 1	E 15				
	vedi voce B.02.015.03	0,15	687,00					€ 9,57				€ 986,19	0,020%	OG 1	E 15				
	vedi voce B.02.014.01	0,10	3.479,8 7					€ 9,57				€ 3.330,24	0,067%	OG 1	E 15				
	vedi voce E.001.003.d	1,52	1.334,7 1			0,53		€ 9,57				€ 10.369,94	0,207%	OG 1	E 15				
	vedi voce E.002.044.a	0,01	67,50					€ 9,57				€ 6,46	0,000%	OG 1	E 15				
	vedi voce E.002.049.a	0,02	575,88					€ 9,57				€ 110,22	0,002%	OG 1	E 15				
	vedi voce E.002.057.b	0,05	653,76					€ 9,57				€ 312,82	0,006%	OG 1	E 15				
	vedi voce E.002.022	0,05	2.772,1 7					€ 9,57				€ 1.326,48	0,026%	OG 1	E 15				


Progetto di fattibilità tecnica ed economica
Recupero e valorizzazione turistico-culturale dell'Arsenale Militare di Taranto

	<div>MINISTERO DELLA DIFESA</div> <div>SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI</div> <div>DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO</div> <div>1° Reparto – 3^ Divisione</div>	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021


28	E.004.009.a Puglia 2019	sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le cassature, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte.																	
		Base sommersibile		57,60				€ 21,00				€ 1.209,60	0,024%	OG 1	S 03				
		Pareti bacino		290,00				€ 21,00				€ 6.090,00	0,122%	OG 1	S 03				
		Parete scale		99,43				€ 21,00				€ 2.088,03	0,042%	OG 1	S 03				
		Fondazione ascensore		2,40				€ 21,00				€ 50,40	0,001%	OG 1	S 03				
		Fondazione + parete pensilina ovest		32,00				€ 21,00				€ 672,00	0,013%	OG 1	S 03				
		Soletta serbatoi interrati	2,00	3,72				€ 21,00				€ 156,24	0,003%	OG 1	S 03				
		Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, per strutture non precomprese di elevazione (pilastri, travi, solai alleggeriti e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore); escluso ogni altro onere: allesterno di edifici, esposte direttamente all'azione della pioggia, in Classe di esposizione ambientale XC4 (UNI 11104), cemento ARD ad alta resistenza al dilavamento. classe di resistenza a compressione minima C32/40																	
		Base sommersibile	0,40	512,00					€ 155,60			€ 31.866,88	0,636%	OG 1	S 03				
		Pareti bacino	0,25	290,00					€ 155,60			€ 11.281,00	0,225%	OG 1	S 03				
		Parete scale	0,25	99,43					€ 155,60			€ 3.867,83	0,077%	OG 1	S 03				
		Fondazione ascensore	0,30	4,00					€ 155,60			€ 186,72	0,004%	OG 1	S 03				
		Plinti colonne	0,70	0,49			18,00		€ 155,60			€ 960,67	0,019%	OG 1	S 03				
		Fondazione + parete pensilina ovest			8,40				€ 155,60			€ 1.307,04	0,026%	OG 1	S 03				
		Soletta serbatoi interrati	0,20	13,50			2,00		€ 155,60			€ 840,24	0,017%	OG 1	S 03				
	6 Puglia	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008,																	

	<div>MINISTERO DELLA DIFESA</div> <div>SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI</div> <div>DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO</div> <div>1° Reparto – 3^ Divisione</div>	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021


30	E.007.013.b Puglia 2019	disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm																	
		Base sommersibile				15.000,00					€ 1,90		€ 28.500,00	0,569%	OG 1	S 03			
		Pareti bacino				5.700,00					€ 1,90		€ 10.830,00	0,216%	OG 1	S 03			
		parete scale				2.000,00					€ 1,90		€ 3.800,00	0,076%	OG 1	S 03			
		Armatura trasversale solaio piano soppalco				2.900,00					€ 1,90		€ 5.510,00	0,110%	OG 1	S 03			
		Armatura fondazione ascensore				65,00					€ 1,90		€ 123,50	0,002%	OG 1	S 03			
		Armatura trasversale solaio pensilina ovest				350,00					€ 1,90		€ 665,00	0,013%	OG 1	S 03			
		Armatura trasversale solaio pensilina sud				1.000,00					€ 1,90		€ 1.900,00	0,038%	OG 1	S 03			
		Fondazione + parete pensilina ovest				500,00					€ 1,90		€ 950,00	0,019%	OG 1	S 03			
		Soletta serbatoi interrati				70,00					€ 1,90		€ 133,00	0,003%	OG 1	S 03			
30	E.007.013.b Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di profilati metallici in acciaio tipo IPE,HE, etc. per grandi e piccole strutture come travi e pilastri, per solai, piattabande, rinforzi in strutture, complete di saldature di qualsiasi genere e bulloneria, date in opera a qualsiasi altezza. Compreso l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, il montaggio, eventuali modifiche di elementi eseguite in opera e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. profilati T, TT , U, L per solai in ferro																	
		nuove capriate di facciata				3.478,02	2,00				€ 4,10		€ 28.519,76	0,570%	OS 18-A	S 04			
31	NP.05	Nuova facciata in vetro con fissaggio puntuale e doppia vetrocamera. La voce comprende: Struttura portante; Sistemi di fissaggio “spider glass” necessari per realizzare le pareti; Guarnizioni; Sigillante strutturale; Vetri; Installazione; Servizi di progettazione.																	
		nuove facciate vetrate sospese					1,00					€ 607.375,20	€ 607.375,20	12,129%	OS 18-B	S 04			
32	3. a P	Fornitura e posa in opera di profilati metallici in																	

	<div>MINISTERO DELLA DIFESA</div> <div>SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI</div> <div>DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO</div> <div>1° Reparto – 3^ Divisione</div>	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

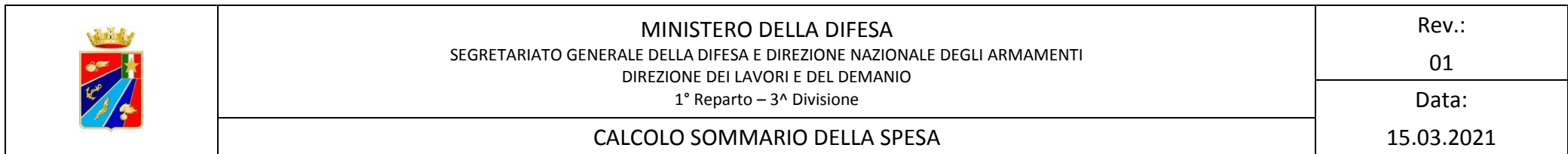
33	E.010.010 Puglia 2019	acciaio tipo IPE,HE, etc. per grandi e piccole strutture come travi e pilastri, per solai, piattabande, rinforzi in strutture, complete di saldature di qualsiasi genere e bulloneria, date in opera a qualsiasi altezza. Compreso lassistenza, il trasporto, lo scarico dallautomezzo, laccatastamento, il tiro in alto, lavvicinamento al luogo di posa, il montaggio, eventuali modifiche di elementi eseguite in opera e quantaltro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola darte. profilati ad ali larghe tipo IPE o HE per solai in ferro																	
		colonne pensiline comprese unioni bullonate o saldate e collegamenti in fondazione tramite piastre e tirafondi				2.000,00					€ 3,70			€ 7.400,00	0,148%		OS 18-A	S 04	
		travi solaio pensilina ovest comprese unioni bullonate o saldate				2.700,00					€ 3,70			€ 9.990,00	0,200%		OS 18-A	S 04	
		travi solaio pensilina sud comprese unioni bullonate o saldate				7.000,00					€ 3,70			€ 25.900,00	0,517%		OS 18-A	S 04	
		cerchiature prospetto sud per pensilina comprese unioni bullonate o saldate				8.000,00					€ 3,70			€ 29.600,00	0,591%		OS 18-A	S 04	
		colonne sopplaco comprese unioni bullonate o saldate e collegamenti a terra tramite piastre e tirafondi				6.650,00					€ 3,70			€ 24.605,00	0,491%		OS 18-A	S 04	
		travi solaio piano soppalco comprese unioni bullonate o saldate				20.000,00					€ 3,70			€ 74.000,00	1,478%		OS 18-A	S 04	
		scale piano sopplaco comprese unioni bullonate o saldate				2.500,00					€ 3,70			€ 9.250,00	0,185%		OS 18-A	S 04	
	E.010.010 Puglia 2019	Zincatura a caldo di opere in ferro mediante immersione in bagno di zinco fuso.																	
		nuove capriate di facciata				3.478,02	2,00				€ 1,47			€ 10.225,38	0,204%		OS 18-A	S 04	
		colonne pensiline comprese unioni bullonate o saldate e collegamenti a terra tramite piastre e tirafondi				2.000,00					€ 1,47			€ 2.940,00	0,059%		OS 18-A	S 04	
		travi solaio pensilina ovest comprese unioni bullonate o saldate				2.700,00					€ 1,47			€ 3.969,00	0,079%		OS 18-A	S 04	
		travi solaio pensilina sud comprese unioni bullonate o saldate				7.000,00					€ 1,47			€ 10.290,00	0,205%		OS 18-A	S 04	
		cerchiature propspetto sud per pensilina comprese unioni bullonate o saldate				8.000,00					€ 1,47			€ 11.760,00	0,235%		OS 18-A	S 04	

	<div>MINISTERO DELLA DIFESA</div> <div>SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI</div> <div>DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO</div> <div>1° Reparto – 3^ Divisione</div>	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

34	E.007.004.i Puglia 2019	colonne sopplaco comprese unioni bullonate o saldate e collegamenti a terra tramite piastre e tirafondi			6.650,00			€ 1,47	€ 9.775,50	0,195%	OS 18-A	S 04
		travi solaio piano soppalco comprese unioni bullonate o saldate			20.000,00			€ 1,47	€ 29.400,00	0,587%	OS 18-A	S 04
		scale piano sopplaco comprese unioni bullonate o saldate			2.500,00			€ 1,47	€ 3.675,00	0,073%	OS 18-A	S 04
		Fornitura e posa in opera di solaio composto da lastre prefabbricate tipo Predalles H cm 4 + 28,5 a nervature parallele, per un sovraccarico accidentale di 350 Kg/mq oltre al peso proprio ed ai carichi permanenti, in calcestruzzo vibrato dello spessore di 5 cm, armate con rete e tralicci elettrosaldati, ed alleggerito con blocchi di polistirolo espanso, con superficie inferiore liscia fondo cassero ed angoli smussati, compreso il getto con calcestruzzo Rck non inferiore a 250 kg/cm ² , per il completamento delle nervature e della soletta superiore da cm 4, del peso non inferiore a 1,5 kg/mq, armata con rete elettrosaldata ø6 maglia 20x20 cm; armatura provvisoria di sostegno per una altezza massima di m 4 dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quanto altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte. Misurato per la superficie effettiva al netto degli appoggi. Per altezza totale di 30 cm e luce da 6,01 a 7,50 m: con sovraccarico di 400 kg/mq										
34	E.007.004.i Puglia 2019	solaio piano soppalco	480,00				€ 84,20		€ 40.416,00	0,807%	OG 1	S 03
		solaio pensilina prospetto ovest	54,00				€ 84,20		€ 4.546,80	0,091%	OG 1	S 03
		solaio pensilina prospetto sud	151,00				€ 84,20		€ 12.714,20	0,254%	OG 1	S 03
35	E.007.005 Puglia 2019	Compenso per solai posti ad altezza superiore a m 4 dal piano di appoggio per ogni metro di altezza o frazione.										
		solaio piano soppalco	480,00				€ 3,70		€ 1.776,00	0,035%	OG 1	S 03
36	A05002Crater e 2018	Sottofondazioni attive in muratura armata costituite da doppio cordolo in cemento armato con interposto cordolo in muratura di mattoni pieni ingranata alla fondazione in muratura. La porzione in mattoni sia conformata a scarpa per										


	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3 ^a Divisione										Rev.:
											01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA										Data: 15.03.2021

37	R.008.030.a Puglia 2019	formare uno sperone di diffusione dei flussi tensionali sul terreno d'imposta. L'intervento prevede l'attivazione del sistema di sottofondazione tramite l'ausilio di martinetti idraulici da posizionare tra i due cordoli in c.a. ad interasse di circa ml 2,00. I cordoli in c.a. siano realizzati prima di quello in mattoni che dovrà essere opportunamente ingranato alla fondazione esistente. Sono compresi il calcestruzzo, le casseforme, l'armatura metallica, la muratura laterizia. Sono esclusi i martinetti e le opere di scavo e rinterro. Computato a mc													
		Rinforzo fondazioni esistenti			107,0 0				€ 680,00			€ 72.760,00	1,453%	OG 2	S 04
38	E.022.031.aPuglia 2019	Consolidamento e stilatura di giunti mediante rimozione accurata delle sole malte instabili, non coese o non idonee, tra i conci della muratura di tufo; eliminazione dei residui e polveri mediante leggero idrolavaggio e ricostituzione della malta nei giunti. fino a 2 cm di profondità con malta di calce idraulica naturale NHL5 (certificata UNI EN 459-1) per allettamento e rifinitura di mattoni faccia a vista con fugature di 6/10 mm di calce idraulica naturale.													
		Consolidamento muratura esistente		2.444,0 0			0,80		€ 110,95			€ 216.929,44	4,332%	OG 2	S 04
38	E.022.031.aPuglia 2019	Fornitura e posa in opera protetta di tessuti unidirezionali in fibra di carbonio per il rinforzo a flessione di travi, travetti e solette piene in c.a., per il rinforzo a flessione di pilastri, per il rinforzo a taglio di travi (disposti come staffe aperte, con la tipica conformazione ad U o in avvolgimento) e di pilastri (disposti a forma di anello chiuso), eseguita su supporto precedentemente ripristinato, nelle seguenti fasi: applicazione di primer epossidico; rasatura del sottofondo; impregnazione del tessuto mediante resina epossidica bicomponente di media viscosità; spaglio di sabbia di quarzo asciutta sulla resina fresca. Qualora siano													

**Totale opere
strutturali**

1.614.694,46	€	32,246%
--------------	---	---------

Progetto di fattibilità tecnica ed economica
Recupero e valorizzazione turistico-culturale dell'Arsenale Militare di Taranto

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3 ^a Divisione						Rev.: 01	
							Data: 15.03.2021	
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA							

42	NP.09	fissata a pavimento (o sopra il pavimento finito, o incassato nello spessore del pavimento in modo totale o parziale) e a soffitto contentente un vetro temperato indurito stratificato molato a filo lucido di spessore adeguato in base alla destinazione d’uso.																	
		Pareti vetrate filtro ingresso		32,00			2,00		€ 1.049,39					€ 67.161,09	1,341%	OG 2	E 22		
		Parete vetrata a doppia altezza su sala espositiva		32,78					€ 1.049,39					€ 34.399,07	0,687%	OG 2	E 22		
43	R.006.018 Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di infisso, compreso controtelaio, del tipo ferrofinestra in acciaio zincato sp. 20/10 mm di colore nero, con vetro antisfondamento.																	
		Nuove porte interne		307,20					€ 1.052,10					€ 323.205,12	6,454%	OG 2	E 22		
		Restauro del tavolato mediante le seguenti lavorazioni: rimozione del tavolato, scelta rimaneggiamento, pulizia e reimpiego delle tavole recuperabili, integrazione con nuove tavole in legno di abete dello spessore di cm 3-4, per una quantità media del 25% della quadratura totale, fissate con chiodi a croce zincati, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi, il tiro in alto o la discesa in basso, compreso e compensato ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; di solai di piano.																	
44	NP.10	Tavolato ligneo solaio di copertura		2.772,17			0,60		€ 50,99					€ 84.811,65	1,694%	OG 2	E 22		
		Sovrapprezzo del 10% per solaio di copertura a falde inclinate		2.772,17			0,60		€ 5,10					€ 8.481,17	0,169%	OG 2	E 22		
		Pannello autoportante per copertura con lato esterno grecato ed interno microventato, composto da due strati metallici che contengono in maniera solidale uno strato isolante di schiuma poliuretanica.																	
45	.01Basili cata	Nuova copertura					1,00					€ 79.159,33		€ 79.159,33	1,581%	OG 1	E 15		
		Pavimentazione industriale a pastina, eseguita con calcestruzzo Rck 250, lavorabilità S4 di spessore 20 cm, armato con rete elettrosaldata																	



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:


01

Data:


15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

		maglia 15x15 diametro 6 mm e eventuali trallici distanziatori per ripresa getto, fibre in polipropilene in ragione di 500 gr/mq con soprastante manto antiusura dato fresco su fresco dello spessore di circa 10 mm, con premiscelato di cemento tipo 425 in ragione di 18/20 kg/mq e quarzo sferoidale di pari volume, previa stesura sulla massicciata di sottofondo, quest'ultimo da pagarsi a parte, di uno strato di fogli in polietilene da 200 micron o un TNT. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per la lavorazione meccanica della superficie (frattazzatura-lisciatura)a pale rotanti multiple e successivo taglio dei giunti longitudinali e trasversali di profondità pari ad 1/3 dello spessore complessivo della pavimentazione mediante taglierina a disco diamantato e sigillatura con giunto in gomma e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: colore grigio												
		Nuovo pavimento piano terra		1.164,00				€ 57,01				€ 66.359,64	1,325%	OG 1
46	E.008.005.a Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di massetto per isolamento termico e/o alleggerimento, premiscelato in sacchi, a base di argilla espansa idrorepellente (assorbimento dell'acqua inferiore al 2% a 30 min. secondo UNI 7549) , densità in opera ca. 610 kg/m³ e resistenza a compressione 25 kg/cm²; pompabile con pompe tradizionali da sottofondo, impastato con acqua, dato in opera, steso e spianato nello spessore minimo di cm 5, configurato anche secondo pendenza, compreso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, laccatastamento, lavvicinamento al luogo di posa, compreso altresì l'uso, l'alloggerenza, di qualsiasi apparecchiatura anche meccanica atta ed idonea a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Massetto per isolamento termico e/o alleggerimento premiscelato												
		Massetto bagno piano terra	0,05	50,00					€ 231,00			€ 577,50	0,012%	OG 1

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

		Massetto connettivi piano terra	0,05	430,00				€	231,00		€ 4.966,50	0,099%	OG 1	E 15
		Massetto vasca sommergibile	0,05	512,00				€	231,00		€ 5.913,60	0,118%	OG 1	E 15
		Massetto piano soppalco	0,05	480,00				€	231,00		€ 5.544,00	0,111%	OG 1	E 15
47	B.14.031.01Basilicata 2020	Pavimento industriale monolitico autolivellante di spessore 2-3 mm, antiacido, decontaminabile, resistente agli oli, detergenti e carburanti realizzato su supporto esistente opportunamente preparato, mediante l'impiego di resina epossidica a solvente con aggiunta di quarzo, per un consumo di 2,5 kg/mq circa, previa applicazione di strato promotore, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.												
		Pavimento vasca sommergibile		512,00				€ 66,64			€ 34.119,68	0,681%	OG 1	E 15
48	E.014.004.b Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di pavimento realizzato con listoni in legno in materiale la cui lavorazione e selezione è effettuata secondo le norme UNI 4373. Lo spessore è di mm 16 e la larghezza variabile è compresa tra i cm 7 e i cm 12. I listoni sono di: lunghezza non inferiore a cm 70, lavorati a maschio e femmina per incastro, a coste perfettamente parallele, disposti in unica direzione o altro disegno semplice, classificati secondo NORME UNI 4376 Classe I. Sono compresi: la chiodatura; i tagli; gli sfridi; la lamatura; la laccatura. Posti in opera su maglia formata da listelli di legno di idonee dimensioni affogati nel massetto, anch'esso compreso nel prezzo. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Listone in Rovere UNI A												
		Pavimento piano soppalco		480,00				€ 146,70			€ 70.416,00	1,406%	OG 2	E 22
		Pavimento connettivi piano terra		430,00				€ 146,70			€ 63.081,00	1,260%	OG 2	E 22
49	E.012.024.a Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in grès porcellanato, per interni ed esterni, di 1^ scelta, gruppo B1 Norma Europea 176, impasto unico, a tutto spessore, compatto, costituito da argille nobili sinterizzate a 1250°, ad												

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione										Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA										Data: 15.03.2021

50	E.006.011.a Puglia 2019	<p>elevatissima resistenza allusura EN102: < 115 mmc, ingelivo EN202, inassorbente EN99: da 0,01% a 0,04%, resistenza a flessione EN100: > 55 N/mm², durezza EN101: > 8, resistenza allattacco chimico EN106: non attaccati, dimensioni EN98: (tolleranze massime: lunghezza e larghezza ± 0,2%, spessore ± 2%, rettilineità spigoli ± 0,2%, ottogonalità ± 0,2%, planalità ± 0,2%), dilatazione termica lineare EN103: < 6,4 MK, resistenza shock termico EN104 e garanzia di corrispondenza alla DIN 51094 (resistenza dei colori alla luce) e privo di additivi di protezione estranei sulla superficie. Il lato di posa a rilievo deve essere ottenuto mediante pressatura isostatica formata dalle scanalature diagonali virtualmente incrociate al fine di garantire la massima aderenza con la superficie di appoggio, con effetto cromatico med. La scivolosità, intesa come coefficiente di attrito medio, deve essere conforme alla norma DIN 51130 e con valori non inferiori a R11. Posto in opera con adeguati collanti e prodotti riempi fuga per la finitura delle connessioni. di dimensioni di cm 20x30 o 30x30 finitura naturale</p>													
		Pavimento bagno piano terra	50,00					€ 41,60				€ 2.080,00	0,042%	OG 1	E 15
		<p>Fornitura e posa in opera di muratura di tamponamento eseguita con blocchi pressovibrati in calcestruzzo di argilla espansa tipo Leca, Protermo o similari, con dimensioni modulari (SxHxL) di cm __x20x50, con superficie da intonaco, prodotti da azienda certificata secondo le norme ISO 9001 e dotata di certificazione di prodotto secondo le specifiche ANPEL. I blocchi devono avere una densità del calcestruzzo a secco non superiore a 1000 kg/m³ ±10% e devono essere marcati CE secondo la norma UNI EN 771-3. La posa dovrà avvenire con impiego di malta di classe M3 (D.M. 20.11.87). La muratura dovrà presentare opportuni giunti di controllo per garantire l'assenza di fessurazioni.</p>													



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:


01

Data:


15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

51	E.016.016.a Puglia 2019	Il prezzo è comprensivo della fornitura e del trasporto dei manufatti, compresi la formazione di spalle, architravi, velette, giunti di controllo, lo sfrido e lelevazione dei manufatti. Sono inclusi la fornitura di eventuali armature metalliche, la ferramenta di collegamento alla struttura e la sigillatura dei giunti di controllo e di quant'altro occorre per l'esecuzione a perfetta regola d'arte. Il blocco dovrà presentare caratteristiche tagliafuoco come risultanti dal certificato di resistenza al fuoco secondo la circolare M.I. n. 91 del 14/09/1961 rilasciato da Laboratorio Ufficiale Riconosciuto. Tale certificato dovrà essere autenticato dal fornitore e corredato della dichiarazione di conformità attestante lequivalenza, in termini geometrici e di impasto a quelli della prova oggetto di certificazione. spessore cm 8 - REI 120																	
		Nuovi tramezzi piano terra	177,59					€ 25,20					€ 4.475,27	0,089%	OG 2	E 22			
51	E.016.016.a Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di intonaco premiscelato, per interni ed esterni, per allettamento di strutture, mattoni e murature in genere. Eseguito con sottofondo per uno spessore massimo di cm 2 inclusa la finitura di mm 2 con idonei premiscelati resistente ai solfati. Compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, la profilatura degli spigoli e la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi necessari. Incluso il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Intonaco premiscelato a base cementizia																	
		Intonaco parete filtro bagni	50,40					€ 14,60					€ 735,84	0,015%	OG 1	E 15			
		Intonaco pareti bagni	221,84					€ 14,60					€ 3.238,86	0,065%	OG 1	E 15			
		Intonaco pareti ripostiglio e locale tecnico	201,62					€ 14,60					€ 2.943,65	0,059%	OG 1	E 15			
		Intonaco soffitto bagni	31,60					€ 14,60					€ 461,36	0,009%	OG 1	E 15			
		Intonaco soffitto ripostiglio e locale tecnico	16,00					€ 14,60					€ 233,60	0,005%	OG 1	E 15			
52	E.015.00 1 Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti interne in piastrelle di ceramica smaltata monocottura di prima scelta, delle dimensioni																	

	<div>MINISTERO DELLA DIFESA</div> <div>SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI</div> <div>DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO</div> <div>1° Reparto – 3^ Divisione</div>	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

		cm 20x20 o 20x25, in pasta rossa con superficie liscia o semilucida, applicate su sottofondi predisposti, compensati separatamente, compreso l'allettamento con malta, la stuccatura dei giunti con cemento bianco e la pulitura finale, esclusi i pezzi speciali e ogni intervento sui supporti sottostanti, incluso altresì quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola darte.														
		Rivestimenti bagni		75,20					€ 33,90				€ 2.549,28	0,051%	OG 1	E 15
53	E.016.038 Puglia 2019	Tinteggiatura di superfici interne, intonacate a civile o lisciate a gesso, già preparate, comprendente le seguenti lavorazioni: carteggiatura finale e successiva tinteggiatura con due passate di pittura lavabile opaca di resine sintetiche acriliche emulsionabili, date a pennello o a macchina fino a coprire in modo uniforme lintera superficie, a colori correnti chiari. Il tutto dato in opera a qualsiasi altezza , compreso la fornitura ed uso di materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quantaltro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola darte.														
		Tinteggiatura parete filtro bagni		50,40					€ 10,50				€ 529,20	0,011%	OG 1	E 15
		Tinteggiatura pareti bagni		146,64					€ 10,50				€ 1.539,72	0,031%	OG 1	E 15
		Tinteggiatura pareti ripostiglio e locale tecnico		201,62					€ 10,50				€ 2.117,01	0,042%	OG 1	E 15
		Tinteggiatura soffitto bagni		31,60					€ 10,50				€ 331,80	0,007%	OG 1	E 15
		Tinteggiatura soffitto ripostiglio e locale tecnico		16,00					€ 10,50				€ 168,00	0,003%	OG 1	E 15
54	E.006.029 Puglia 2019	Esecuzione di tamponatura di vani di porte o finestre ed altre aperture, eseguita a cassa vuota con doppia parete di laterizi o blocchi di tufo o calcestruzzo e malta comune. Sono compresi: i materiali occorrenti, la preparazione del vano, le ammorsature e gli ancoraggi necessari e quanto altro occorre per dare lopera completa a perfetta regola darte. Con blocchi dello spessore sino a cm 25 allesterno e con blocchi di spessore non inferiorea cm 10 allinterno.														
		Vano porta bagno piano terra		1,19					€ 89,25				€ 105,90	0,002%	OG 2	E 22

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

55	E.017.024Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di porta interna con pannelli di alluminio ad uno o a più battenti costituiti da: telaio fisso in profili aperti in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 12/10 mm comprensivo di montanti e traverso superiore con ricavata la battuta dell'anta; telai mobili in profili chiusi in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 12/10 mm compreso guarnizione di tenuta in neoprene sul telaio, cerniere di alluminio, serratura tipo Yale, con minimo 2 chiavi. Compreso i seguenti trattamenti per i materiali metallici: per la lamiera in acciaio, zincatura a caldo; per i profilati e le lamiere di alluminio, fosfatazione a caldo, prima mano di verniciatura ad immersione, polimerizzazione a forno 180°, verniciatura finale con smalto semilucido dato elettrostaticamente a forno a 150°; ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte.															
		Porte interne bagno, ripostigli e locali tecnici		1,89				16,00		€ 220,50				€ 6.667,92	0,133%	OG 1	E 15
56	B.08.021.01 Basilicata 2020	Controsoffittatura realizzata con pannelli termofonoisolanti e fonoassorbenti in lana di legno mineralizzata con mgnesite ad alta temperatura, a bordi dritti, marcato CE in conformità alla norma UNI EN 13168 e rispondente alla norma UNI 9714-M-A- reazione al fuoco B-s1, d0; fissati su struttura metallica parallela o reticolare, dati in opera su profili in acciaio ad omega o a "T", a varia finitura superficiale, esclusi profili perimetrali, spessore mm.25, dimensioni 600x2400 mm: con superficie a vista a fibra sottile "a grana acustica"															
		Isolamento acustico sala conferenze e sala video		138,90						€ 39,07				€ 5.426,82	0,108%	OG 1	E 15
57	B.08.026.02Basilicata 2020	Fornitura e posa in opera di CONTROPARETE IN CARTONGESSO IN CLASSE A1 INCOLLATA A MURATURA ESISTENTE - costituita da singolo paramento a vista (1°strato) - spessore 12,5 mm - Standard Tipo A in conformità alla norma UNI EN520 - Reazione al fuoco A1-s1-d0 - I pannelli															



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:

01

Data:

15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

		devono essere rispondenti ai requisiti previsti dal DM 11/10/2017 (CAM), essere provvisti di asserzione ambientale secondo UNI EN ISO 14021, essere riciclabili al 100% ed avere un contenuto minimo di riciclato > 20%. Incollaggio diretto su muratura esistente mediante plotte di colla a base gesso TIPO P120 conforme alla norma UNI EN 14496. Compreso il trattamento dei giunti per un livello di finitura Q2 con stucco conforme alla norma UNI EN 13963 e relativo nastro di armatura e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo norma UNI 11424. Misurazioni da effettuare vuoto per pieno fino a mq. 2,5 a compenso dei varchi di porte e finestre. controparete in lastre di cartongesso con spessore fino a 15 mm euroclasse A1, e superiore ad un'altezza di mt 3,00.												
		Isolamento acustico sala conferenze e sala video		195,30				€ 34,63				€ 6.763,24	0,135%	OG 1 E 15
58	B.08.029B.01 Basilicata 2020	Sovrapprezzo per fornitura e posa in opera di pannello rigido in lana di roccia non rivestito a doppia densità per l'isolamento acustico delle pareti divisorie in gesso rivestito (formato 1200x600mm) spessore 60mm posti nell'intercapedine tra i montanti della struttura, Classe di reazione al fuoco: Euroclasse A1, secondo UNI EN 13501-1, Densità $\rho=67 \text{ kg/m}^3$ (strato superficiale circa 105 kg/m ³ , corpo del pannello circa 45 kg/m ³ , secondo UNI EN 1602), Conduttività termica dichiarata $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$; $R_w=59 \text{ dB}$ (Resistenza acustica della parete composta da doppia lastra in gesso rivestito su entrambi i lati e pannello in lana di roccia sp.60mm posto nell'intercapedine); Pannelli del tipo "Rockwool Airrock DD" o similare con le medesime caratteristiche.												
		Isolamento acustico sala conferenze e sala video		195,30				€ 12,99				€ 2.536,95	0,051%	OG 1 E 15
59	E.011.04 7 Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di cappotto termico a lastre di polistirene espanso (omologato EN 13163) dotato di marchio UNI-IIP delle												



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:


01

Data:


15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA


dimensioni minime di cm 100 x 50 e spessore da 4 cm, aventi le seguenti caratteristiche: densità 15 kg/mc; conduttività termica $\lambda = 0,038$ W/mK; resistenza a flessione 100 kPa; resistenza a trazione > 150 ka; reazione al fuoco - autoestinguente = classe E (EN 13501-1); permeabilità al vapore acqueo $\mu = 40$; poste in opera sfalsate su superfici di facciata, predisposte in perfetto piano, mediante l'applicazione di malta adesiva cementizia monocomponente alleggerita per l'incollaggio e la rasatura di pannelli isolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, prodotto in polvere composto da cemento, inerte minerale leggero, sabbie selezionate, resine sintetiche e additivi speciali, di granulometria fino a 1 mm, steso su tutta la superficie del pannello in modo da ottenere uno spessore medio di mm 4 e comunque garantendosi una superficie di contatto con il supporto pari ad almeno il 60%, e successivo fissaggio meccanico con appositi tasselli ad espansione in plastica o chiodi di nylon in n. di 4 per metro quadro, in funzione della tipologia del supporto murario con profondità di ancoraggio di almeno 3,5 cm. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere e magistero per fornitura e posa in opera di paraspigoli in lamiera zincata o in PVC con costole arrotondate ed alette forate, riquadratura degli infissi e degli attacchi fra pannelli ad angolo completi di gocciolatoio, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita ed a perfetta regola d'arte. Le lastre di polistirene dovranno essere rivestite in opera con uno strato sottile di intonaco di spessore di 1-2 mm, armato con rete in filo di vetro con appretto antialcalino, del peso di circa 150 g/mq e resistenza a trazione nei due sensi non inferiore a 150 kPa, sovrapposta di almeno 10 cm lungo le giunture e di 15 cm in prossimità degli spigoli, precedentemente protetti con

	<div>MINISTERO DELLA DIFESA</div> <div>SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI</div> <div>DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO</div> <div>1° Reparto – 3^ Divisione</div>	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

60	E.008.006.a Puglia 2019	paraspigoli. Successivamente, dopo lessiccamento del primo strato di malta, dovrà essere effettuata un'altra rasatura di spessore sufficiente a coprire la rete stessa e dello spessore tale da rendere idonea la superficie a ricevere il successivo rivestimento finale (da pagare separatamente).											
		Cappotto esterno per facciata a sud non vetrata	468,00				€ 59,40			€ 27.799,20	0,555%	OG 1	E 15
		Fornitura e posa in opera di massetto di sottofondo leggero, adatto a ricevere la posa di pavimenti, guaine, etc. anche sensibili all'umidità, a base di argilla espansa (assorbimento inferiore al 2% a 30 min. secondo UNI 7549), ad asciugamento di tipo medio (3% di umidità residua a ca. 35 giorni dal getto per uno spessore di 5 cm) e a basso ritiro; densità in opera ca. 1.000 kg/m³ e resistenza media a compressione a 28 giorni 150 kg/cm²; pompabile con pompe tradizionali da sottofondo, steso, battuto, spianato e lisciato nello spessore minimo di 5 cm, in opera. Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5											
		Massetto delle pendenze pensilina ovest	54,00				€ 17,77			€ 959,58	0,019%	OG 1	E 15
61	E.009.004.b Puglia 2019	Massetto delle pendenze pensilina sud	151,00				€ 17,77			€ 2.683,27	0,054%	OG 1	E 15
		Fornitura e posa in opera di canali di gronda completi di cicogne o tiranti con cambrette, di converse a canale e a muro, di scossaline e di copertine per normali faldali di tetto, in sagome e sviluppi commerciali, con supporti e pezzi speciali, per camini, mansarde, abbaini, lucernari, da lavorazione artistica artigianale. Dati in opera a qualsiasi altezza compresi viti, rivetti, tagli a misura, sfridi, gli accessori, le opere murarie, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quanto altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Spessore 6/10. Manufatti in lamiera zincata preverniciata											
		Canale di gronda	75,00				€ 48,30			€ 3.622,50	0,072%	OG 1	E 15
		Fornitura e posa in opera di tubi pluviali											

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

63	B.16.013.02 Basilicata 2020	metallici e in PVC, compresi i pezzi speciali (1 ps = 1 ml), di forma circolare o quadrangolare, fissati a staffe di ferro zincato murate alle pareti ed assemblati mediante saldature, viti, rivetti o altro, da lavorazione artigianale, del diametro da cm 80 a cm 120, in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, laccatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Pluviale in lamiera verniciata diametro 120 mm																	
		Pluviali	88,00					€ 18,70						€ 1.645,60	0,033%		OG 1	E 15	
64	Ex Mulino	Pannelli in lamiera di acciaio inox AISI 316 fissata mediante sistemi meccanici non in vista, finitura satinata a grana fine, opportunamente sagomata ed irrigidita da opportune costolature così come indicato dagli elaborati di progetto con finitura superficiale eseguita mediante sgrassatura e molatura delle saldature, delle bave, etc., compresa una mano di antiruggine e la posa in opera a qualsiasi altezza, per lavorazioni di elementi anche articolati e di forma non lineare, compreso l'onere per le calandrate secondo archi circolari pannelli in lamiera di acciaio inox AISI lucidi																	
		Carter rivestimento pensiline	0,001 2	530,00		7.850,00					€ 8,10			€ 4.992,60	0,100%		OG 1	E 15	
64	Ex Mulino	Pareti espositive autoportanti su misura in mdf ignifugo decorato con smalto all'acqua satinato o rivestite con impiallacciatura di legno naturale o rivestite con tessuto ignifugo, comprensive di nicchie per posizionamento opere e teche/vetrine in plexiglass antiriflesso e alloggiamenti per monitor LCD (monitor non compresi), struttura portante in mdf ignifugo e sistema di illuminazione a led delle nicchie e delle teche. Su disegno esecutivo.																	
		Esposizione 1					1,00					€ 15.000,00		€ 15.000,00	0,300%		OG 1	E 15	
		Esposizione 2					1,00					€ 15.000,00		€ 15.000,00	0,300%		OG 1	E 15	


	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione					Rev.: 01	
						Data: 15.03.2021	
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA						

65	Ex Mulino	Supporto simulatore multimediale				1,00				€ 3.000,00	€ 3.000,00	0,060%	OG 1	E 15
		Quinta scenografica				1,00				€ 15.000,00	€ 15.000,00	0,300%	OG 1	E 15
		Restauro macchinari di archeologia industriale e loro messa in sicurezza per la disposizione in sale di esposizione aperte al pubblico.												
		Restauro macchinari e utensili officina				1,00				€ 20.000,00	€ 20.000,00	0,399%	OG 2	E 22


Totale opere edili

€ 1.515.193,78 30,259%


IMPIANTI		ml	mq	mc	kg	n.	€/ml	€/mq	€/mc	€/kg	€/cad	Totale	Incidenza		
66	I.006.006.a Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di produttore di acqua calda sanitaria costituito da bollitore verticale in acciaio inox AISI 316, pressione max di esercizio 8,0 bar, con scambiatore fisso a serpentino in acciaio inox idoneo per essere alimentato con acqua calda, corredato di termometro, di termostato di regolazione e di coibentazione in poliuretano rivestito di PVC, comprensivo di opere di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. capacità: C = 300 (l). Superficie scambiatore non inferiore a: S = 0,75 (mq)													
		Boiler									€ 936,00	€ 936,00	0,019%	OS 3	IA 01
67	I.001.002.a Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di punto attacco per alimentazione di apparecchi igienico-sanitari con acqua calda e/o fredda, (solo fredda sino alla cassetta di scarico del vaso a sedere) eseguito, dal collettore (quest'ultimo escluso) fino all'apparecchio erogatore, con tubazione multistrato in PE.Xc/AL/PE.Xc, nei diametri indicati negli elaborati progettuali, completo di raccordi, curve, gomiti, pezzi speciali; compresa la coibentazione delle tubazioni di adduzione acqua calda con guaina elastomerica a celle chiuse avente spessore di 6 mm e quantaltro necessario, ad esclusione delle sole opere murarie(apertura e chiusura tracce); Il tutto secondo le indicazioni della D.L. per dare il lavoro realizzato a perfetta regola d'arte e compreso ogni onere e magistero. per ambienti con numero di apparecchi da 1 a 5, per ogni													

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3 ^a Divisione					Rev.:	
						01	
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA					Data:	
						15.03.2021	

68	I.001.002.bPuglia 2019	attacco con acqua calda o fredda.															
		Bagni ambiente 1					5,00					€ 97,45	€ 487,25	0,010%	OS 3	IA 01	
		Bagni ambiente 2					5,00					€ 97,45	€ 487,25	0,010%	OS 3	IA 01	
		Bagni ambiente 3					3,00					€ 97,45	€ 292,35	0,006%	OS 3	IA 01	
69	I.001.004.a Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di punto attacco per alimentazione di apparecchi igienico-sanitari con acqua calda e/o fredda, (solo fredda sino alla cassetta di scarico del vaso a sedere) eseguito, dal collettore (quest'ultimo escluso) fino all'apparecchio erogatore, con tubazione multistrato in PE.Xc/AL/PE.Xc, nei diametri indicati negli elaborati progettuali, completo di raccordi, curve, gomiti, pezzi speciali; compresa la coibentazione delle tubazioni di adduzione acqua calda con guaina elastomerica a celle chiuse avente spessore di 6 mm e quantaltro necessario, ad esclusione delle sole opere murarie(apertura e chiusura tracce); Il tutto secondo le indicazioni della D.L. per dare il lavoro realizzato a perfetta regola d'arte e compreso ogni onere e magistero. per ambienti con numero di apparecchi da 6 in poi, per ogni attacco con acqua calda o fredda.															
		Bagni ambiente 1					5,00					€ 77,50	€ 387,50	0,008%	OS 3	IA 01	
		Bagni ambiente 2					5,00					€ 77,50	€ 387,50	0,008%	OS 3	IA 01	
		Fornitura e posa in opera di punto attacco per scarico di apparecchi igienico-sanitari eseguito dall'apparecchio fino all'innesto con il collettore sub-orizzontale, con tubazioni in polietilene ad alta densità PEAD per diametri sino a 110 mm, poste in opera con pendenze e quantaltro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte; comprese le opere necessarie per il fissaggio delle tubazioni. Sono escluse le aperture di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, nonché la chiusura delle tracce, dell'intonaco e della tinteggiatura. Il tutto															

	<div>MINISTERO DELLA DIFESA</div> <div>SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI</div> <div>DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO</div> <div>1° Reparto – 3^ Divisione</div>	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

		secondo le indicazioni della D.L., per dare il lavoro realizzato a perfetta regola d'arte e compreso ogni onere e magistero. per ambienti con un numero di apparecchi da 1 a 5, per ogni apparecchio igienico																
		Bagni ambiente 1					5,00					€ 81,10	€ 405,50	0,008%	OS 3	IA 01		
		Bagni ambiente 2					5,00					€ 81,10	€ 405,50	0,008%	OS 3	IA 01		
70	I.001.004.bPuglia 2019	Fornitura e posa in opera di punto attacco per scarico di apparecchi igienico-sanitari eseguito dall'apparecchio fino all'innesto con il collettore sub-orizzontale, con tubazioni in polietilene ad alta densità PEAD per diametri sino a 110 mm, poste in opera con pendenze e quantaltro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte; comprese le opere necessarie per il fissaggio delle tubazioni. Sono escluse le aperture di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, nonché la chiusura delle tracce, dell'intonaco e della tinteggiatura. Il tutto secondo le indicazioni della D.L., per dare il lavoro realizzato a perfetta regola d'arte e compreso ogni onere e magistero. per ambienti con un numero di apparecchi da 6 in poi, per ogni apparecchio igienico																
		Bagni ambiente 1				2,00					€ 75,35	€ 150,70	0,003%	OS 3	IA 01			
		Bagni ambiente 2				2,00					€ 75,35	€ 150,70	0,003%	OS 3	IA 01			
71	I.001.005.a Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di collettore complanare a più vie, con corpo in ottone per la distribuzione della rete idrica-sanitaria per acqua calda o fredda nei singoli bagni, completo di attacchi filettati, raccordi per tubi di rame o multistrato, valvola di intercettazione del tipo a farfalla , compresa incidenza della cassetta di plastica del tipo a incasso munita di coperchio "a vite", le opere murarie e qunt ' altro necessario. collettore per acqua calda o fredda con attacco principale da 3/4" e derivazioni laterali da ½", sino a 5 vie																

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3 ^a Divisione					Rev.: 01	
						Data: 15.03.2021	
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA						

		Fpo n. 1 collettore per ogni ambiente bagni				3,00				€ 95,00	€ 285,00	0,006%	OS 3	IA 01
72	E.002.011.c Puglia 2019	Esecuzione di tracce per la posa di canalizzazioni elettriche ed idriche, per colonne montanti o linee dorsali in muratura, eseguita a mano, compresa la chiusura delle stesse e lavvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Misurate al metro quadrato per ogni centimetro di profondità. Per tracce in muratura di mattoni pieni o tufo di larghezza oltre i cm 10												
		Opere murarie di apertura e chiusura tracce		16,00		10,00		€ 24,40			€ 3.904,00	0,078%	OS 3	IA 01
73	I.002.002.aPuglia 2019	Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana vetrificata del tipo a semincasso, installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, comprensivo di piletta, scarico automatico a pistone, sifone a bottiglia, flessibili a parete corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante, relativi morsetti, bulloni, viti cromate; l'assistenza muraria. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa, inoltre, che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. delle dimensioni di cm 65x50 con tolleranza in meno o in più di cm 2												
		lavabo bagni				6,00				€ 213,00	€ 1.278,00	0,026%	OS 3	IA 01
74	004.a Puglia	Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana vetrificata per disabili, realizzato												



Progetto di fattibilità tecnica ed economica
Recupero e valorizzazione turistico-culturale dell'Arsenale Militare di Taranto



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:

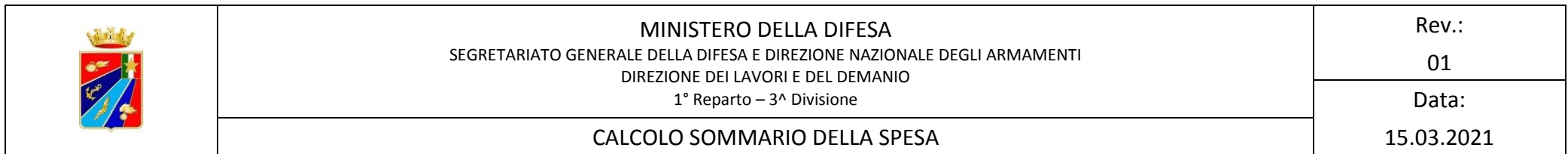
01

Data:


15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA


77		cemento, relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato, relative guarnizioni, assistenza muraria. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. É esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.													
		vasi bagni				8,00				€ 819,35	€ 6.554,80	0,131%	OS 3	IA 01	
	I.002.009Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di vaso/bidet igienico in porcellana vetrificata per disabili, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da vaso con disegno speciale a catino allungato, apertura anteriore per introduzione doccetta, altezza da pavimento di cm 50, sifone incorporato, cassetta di risciacquo a zaino, batteria di scarico, pulsante sulla cassetta o a distanza, sedile rimovibile in plastica, doccetta metallica a pulsante con tubo flessibile e gancio e comprensivo di allettamento sul pavimento con cemento, relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato, relative guarnizioni, assistenza muraria. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.													
		vaso bagno disabili				1,00				€ 575,00	€ 575,00	0,011%	OS 3	IA 01	




Progetto di fattibilità tecnica ed economica
Recupero e valorizzazione turistico-culturale dell'Arsenale Militare di Taranto

	<div>MINISTERO DELLA DIFESA</div> <div>SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI</div> <div>DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO</div> <div>1° Reparto – 3^ Divisione</div>	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

81	I.003.003.b Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di erogatore di aria calda elettrico idoneo per essere installato in prossimità di lavabi e lavamani, costituito da ventilatore, resistenza elettrica con potenza max di 2000 W, carter di contenimento. ad azionamento automatico con sensore di avvicinamento a raggi infrarossi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
----	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<div>MINISTERO DELLA DIFESA</div> <div>SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI</div> <div>DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO</div> <div>1° Reparto – 3^ Divisione</div>	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

		tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Classe rigidità SN 8 Diametro esterno mm 160																	
		Scarico acque nere fino a linea esistente	100,00					€ 27,40					€ 2.740,00	0,055%	OS 3	IA 01			
85	F.002.013.a Puglia 2019	Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni, il rinfianco in conglomerato cementizio a ql. 3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm 40 x 40 x 40																	
		Scarico acque nere fino a linea esistente					5,00				€ 41,23		€ 206,15	0,004%	OS 3	IA 01			
		Impianto raccolta acque piovane					8,00				€ 41,23		€ 329,84	0,007%	OS 3	IA 01			
86	NP.13	Impianto in continuo di trattamento delle acque meteoriche di dilavamento.																	
		Impianto raccolta acque piovane					1,00				€ 19.306,67		€ 19.306,67	0,386%	OS 3	IA 01			
87	F.003.001.e Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC rigido, serie SN 4, conforme alle norme UNI EN 1401-1 per smaltimento acque meteoriche, con giunti a bicchiere, compreso staffe o dispositivi di fissaggio. Diametro esterno da 200 mm e spessore mm 3,9																	
		Impianto raccolta acque piovane	250,00					€ 39,40					€ 9.850,00	0,197%	OS 3	IA 01			
88	NP.14	Impianto di accumulo e riutilizzo delle acque piovane con serbatoio in monoblocco di polietilene (PE) rotostampato, prodotto in azienda certificata ISO 9001/2008, per installazione da interro, composto da: serbatoio di accumulo con condotta in PP con guarnizione a tenuta in entrata con sistema per l'immissione dell'acqua sul fondo per limitare al minimo la																	

	<div>MINISTERO DELLA DIFESA</div> <div>SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI</div> <div>DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO</div> <div>1° Reparto – 3^ Divisione</div>	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

		turbolenza e tronchetto in PP con guarnizione a tenuta per troppo pieno, elettropompa sommersa con galleggiante, condotta di mandata con valvola antiriflusso a clapet per il rilancio dell'acqua accumulata e quadro elettrico di comando con valvola per il reintegro di acqua di rete, dotato anche di ispezioni con coperchi e bocchettone in PP per collegamento sfiato dell'aria. La voce comprende: N.2 serbatoi orizzontali da 12.000 litri N.1 elettropompa sommersa N.1 quadro di comando elettrico con reintegro																	
		Impianto raccolta e riutilizzo acque piovane per irrigazione e servizi																	IA 01
89	Ex Mulino	IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO - Sulla base di ricerche di mercato e dalla valutazione dei costi di appalti simili, si stima parametricamente un costo al mq.																	
		Impianto idrico antincendio		2.910,00															IA 01
90	NP. 15	Fpo di impianto di condizionamento ad espansione diretta a pompa di calore del tipo a Volume di Refrigerante Variabile abbinato ad Unità di Trattamento Aria ad espansione diretta per il rinnovo dell'aria primaria a servizio della zona connettivi, costituito da: un solo circuito VRV da 37 kW per i due piani, più la AHU-DX con unità esterna VRV da 22 kW. Sono comprese canalizzazioni, bocchette di mandata e griglie di ripresa per la distribuzione dell'aria primaria. Impianto VRV + UTA DX da 3500 mc/h																	
		Impianto HVAC zona connettivi piano terra + piano primo																	IA 02
91	NP. 16	Fpo di impianto di condizionamento ad espansione diretta a pompa di calore del tipo a Volume di Refrigerante Variabile abbinato ad Unità di Trattamento Aria ad espansione diretta per il rinnovo dell'aria primaria a servizio della zona connettivi, costituito da: impianto VRV dedicato da 50 kW per la sala conferenze, più la AHU-DX con unità esterna da 28 kW e un																	



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

Rev.:

01


Data:

15.03.2021

92	NP. 17	comando centralizzato per la gestione. Sono comprese canalizzazioni, bocchette di mandata e griglie di ripresa per la distribuzione dell'aria primaria.Impianto VRV + UTA DX da 5000 mc/h																	
		Impianto HVAC zona sala conferenze piano terra											€ 61.500,00	1,228%	OS 28	IA 02			
		Fpo di impianto di condizionamento a tutt'aria con Gruppi Frigoriferi a Pompa di Calore e Centrale di Trattamento Aria (UTA) a servizio della zona museale, costituito da: - n.2 UTA da 70.000 mc/h cad. di cui 9.000 mc/h di aria primaria, complete di regolazione - n.2 Gruppi Frigoriferi a pompa di calore con recupero parziale, gas refrigerante R32, di potenzialità pari a 410 kW cad. a servizio di ciascuna UTA Sono comprese canalizzazioni, bocchette di mandata e griglie di ripresa per la distribuzione dell'aria primaria.																	
93	Copertura Pontesello	Impianto fotovoltaico integrato costituito da moduli flessibili a film sottile CIGS tipo PowerSolar - sulla base di ricerche di mercato e dalla valutazione dei costi di appalti simili, si stima parametricamente un costo al kWp																	
		Impianto fotovoltaico in copertura (116,7 kWp)								€ 1.800,00	€ 208.800,00	4,170%	OS 30	IA 03					
		IMPIANTO ELETTRICO E DI ILLUMINAZIONE - Sulla base di ricerche di mercato e dalla valutazione dei costi di appalti simili, si stima parametricamente un costo al mq.																	
94	Ex Mulino	Quadri		2.910,00					€ 8,43			€ 24.534,94	0,490%	OS 30	IA 03				
		Distribuzione		2.910,00					€ 28,92			€ 84.154,10	1,681%	OS 30	IA 03				
		Cabina		2.910,00					€ 23,30			€ 67.816,54	1,354%	OS 30	IA 03				
		Illuminazione ordinaria e di emergenza		2.910,00					€ 50,39			€ 146.642,10	2,928%	OS 30	IA 03				
		Forza motrice		2.910,00					€ 2,52			€ 7.337,08	0,147%	OS 30	IA 03				



Progetto di fattibilità tecnica ed economica
Recupero e valorizzazione turistico-culturale dell'Arsenale Militare di Taranto

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione		Rev.:
			01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA		Data: 15.03.2021

97	Ex Mulino (O. 53 per TVCC)	scariche atmosferiche		0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
----	-------------------------------	-----------------------	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

Rev.:

01


Data:

15.03.2021

ARSENALE MILITARE DI TARANTO
OFFICINA FORNI E FABBRI - Museo navale

ANALISI NUOVI PREZZI

DESCRIZIONE		Quantità indicativa			Prezzi unitari €/ora	Importi Totale	Prezzario
		ore/giorno	giorni	n.			
01	Pulizia dei locali con rimozione di guano, sporcizia etc. Smontaggio e smaltimento di suppellettili, macchinari, strutture metalliche di servizio, impianti di ogni genere fissi e mobili non di pregio e di tutto quel materiale che potrebbe in qualsiasi modo intralciare la corretta esecuzione dei lavori, con il relativo trasporto e posizionamento in deposito temporaneo all'interno dell'Arsenale. I macchinari e materiali di archeologia industriale, dopo essere stati schedati e fotografati dalla direzione lavori, saranno trasportati in deposito temporaneo. La voce comprende eventuali opere provvisorie, puntellamenti, imballaggio e opere di protezione dei macchinari e materiali di archeologia industriale.		7,00	5,00			
MO1	Edile comune (comprese spese generali e utili di impresa pari al 28,7%)	8,00	7,00	2,00	€ 30,78	€ 3.447,36	Dei Architettura 2019
MO1	Edile qualificato (comprese spese generali e utili di impresa pari al 28,7%)	8,00	7,00	2,00	€ 34,16	€ 3.825,92	Dei Architettura 2019
MO1	Edile specializzato (comprese spese generali e utili di impresa pari al 28,7%)	8,00	7,00	1,00	€ 36,75	€ 2.058,00	Dei Architettura 2019
01A.01.003.0	Autocarro con tipo di allestimento idoneo all'impiego, anche con cassone ribaltabile sia posteriormente che su tre lati, a due o più assi, peso totale: fino a t. 6 (portata t. 3,5), a caldo	8,00	7,00	1,00	€ 59,85	€ 3.351,60	Basilicata 2020
01A.01.003.0	Autocarro completo di gru, adatto per impiego stradale e	8,00	7,00	1,00	€ 88,01	€ 4.928,56	Basilicata 2020

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione					Rev.:
						01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA					Data: 15.03.2021

	fuori strada, a trazione integrale, con cassone ribaltabile trilaterale e portata fino a 30 t. a caldo						
007.0	Carrello Elevatore da cantiere portata: fino a kg 3000 e con sollevamento massimo fino a mt 13.00, a caldo	8,00	7,00	1,00	€ 71,76	€ 4.018,56	Basilicata 2020

Totale euro a corpo

€ 21.630,00

DESCRIZIONE		ore/giorno	mc	cad	€/ora	€/mc	€/cad	Totale	
02	Rimozione senza il recupero di apparecchi igienico sanitari e corpi scaldanti, vaso wc, lavabo, bidet, cassetta di cacciata, scaldabagno elettrici. Sono compresi i ponteggi e gli oneri per il trasporto e per il conferimento ad impianto di trattamento rifiuti o discarica								
B.02.026.01	Rimozione di apparecchi idrico - sanitari, di riscaldamento o simili, in qualsiasi numero, con gli oneri come alle premesse, più la rimozione delle rubinetterie, tubi di raccordo esterni, eventuali pilette a pavimento, raccordi di piombo e zanche. Sono esclusi i ponteggi e gli oneri per il trasporto e per il conferimento ad impianto di trattamento rifiuti o discarica: di vaso igienico, compreso cassetta, tubo di scarico e sifone			2,00			€ 11,14	€ 22,28	Basilicata 2020
B.02.026.02	Rimozione di apparecchi idrico - sanitari, di riscaldamento o simili, in qualsiasi numero, con gli oneri come alle premesse, più la rimozione delle rubinetterie, tubi di raccordo esterni, eventuali pilette a pavimento, raccordi di piombo e zanche. Sono esclusi i ponteggi e gli oneri per il trasporto e per il conferimento ad impianto di trattamento rifiuti o discarica: di vaso alla turca compreso cassetta tubo di scarico e sifone			3,00			€ 15,09	€ 45,27	Basilicata 2020
B.02.026.03	Rimozione di apparecchi idrico - sanitari, di riscaldamento o simili, in qualsiasi numero, con gli oneri come alle premesse, più la rimozione delle rubinetterie,			10,00			€ 10,53	€ 105,30	Basilicata 2020



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:


01

Data:

15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

		tubi di raccordo esterni, eventuali pilette a pavimento, raccordi di piombo e zanche. Sono esclusi i ponteggi e gli oneri per il trasporto e per il conferimento ad impianto di trattamento rifiuti o discarica: di lavabo, lavandino e lavello, compreso sifone esterno								
	B.02.026.05	Rimozione di apparecchi idrico - sanitari, di riscaldamento o simili, in qualsiasi numero, con gli oneri come alle premesse, più la rimozione delle rubinetterie, tubi di raccordo esterni, eventuali pilette a pavimento, raccordi di piombo e zanche. Sono esclusi i ponteggi e gli oneri per il trasporto e per il conferimento ad impianto di trattamento rifiuti o discarica: di vasca rettangolare o a sedere, compreso gruppo di erogazione a muro			3,00			€ 18,96	€ 56,88	Basilicata 2020
	B.02.026.07	Rimozione di apparecchi idrico - sanitari, di riscaldamento o simili, in qualsiasi numero, con gli oneri come alle premesse, più la rimozione delle rubinetterie, tubi di raccordo esterni, eventuali pilette a pavimento, raccordi di piombo e zanche. Sono esclusi i ponteggi e gli oneri per il trasporto e per il conferimento ad impianto di trattamento rifiuti o discarica: di radiatore per riscaldamento fino a 6 elementi			3,00			€ 7,35	€ 22,05	Basilicata 2020
	A.01.003.011	Rimozione di apparecchi sanitari: scaldabagno elettrico			3,00			€ 57,85	€ 173,55	Molise 2017
	A.01.003.01	Autocarro con tipo di allestimento idoneo all'impiego, anche con cassone ribaltabile sia posteriormente che su tre lati, a due o più assi, peso totale: fino a t. 6 (portata t. 3,5), a caldo	16,00				€ 59,85		€ 957,60	Basilicata 2020
	007.0	Carrello Elevatore da cantiere portata: fino a kg 3000 e con sollevamento massimo fino a mt 13.00, a caldo	16,00				€ 71,76		€ 1.148,16	Basilicata 2020
E.001	031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché		3,00			€ 12,50		€ 37,50	Puglia 2019


	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3 ^a Divisione						Rev.:
							01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA						Data: 15.03.2021

		esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica								
E.001	032	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti (mc/km)		3,00	10,00		€ 1,50		€ 45,00	Puglia 2019
0.53 - 133/100		Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)		3,00			€ 9,57		€ 28,71	

Totale euro a corpo

€ 2.642,30

DESCRIZIONE		ore/giorno	giorni	n.	€/ora	Totale	
03	Rimozioni impianti elettrici interni come di seguito specificato: - rimozione di corpi illuminanti eseguita a mano e con l'ausilio di attrezzatura idonea, la demolizione di piccole parti in muratura, la rimozione di grappe zanche e tasselli ad espansione, il taglio di parti metalliche e l'isolamento delle derivazioni elettriche, se occorre. Inclusa inoltre la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico su automezzo e trasporto dei materiali di risulta nell'abito di cantiere, il ripristino delle eventuali parti murarie demolite e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte; - rimozione delle apparecchiature elettriche non a norma presenti all'interno dell'intero fabbricato, con l'esclusione di componenti di recente realizzazione. Compreso smaltimento.						
			7,00	5,00			


	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3ª Divisione					Rev.:
						01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA					Data: 15.03.2021

A.01.003.0 1	MO1 004	Edile comune (comprese spese generali e utili di impresa pari al 28,7%)	8,00	7,00	2,00	€ 30,78	€ 3.447,36	Dei Architettura 2019
	MO1 003	Edile qualificato (comprese spese generali e utili di impresa pari al 28,7%)	8,00	7,00	2,00	€ 34,16	€ 3.825,92	Dei Architettura 2019
	MO1 002	Edile specializzato (comprese spese generali e utili di impresa pari al 28,7%)	8,00	7,00	1,00	€ 36,75	€ 2.058,00	Dei Architettura 2019
	A.01.047.03	Autocarro con tipo di allestimento idoneo all'impiego, anche con cassone ribaltabile sia posteriormente che su tre lati, a due o più assi, peso totale: fino a t. 6 (portata t. 3,5), a caldo	8,00	7,00	1,00	€ 59,85	€ 3.351,60	Basilicata 2020
	A.01.047.03	Nolo di autoscala, piattaforma di lavoro o automezzo con braccio telescopico completo di cestello, dati in sito, compresi viaggio per a e da luogo d'impegno all'inizio ed al termine del nolo, permessi comunali compresi. piattaforma per altezza fino a 20 mt. (a caldo)	8,00	7,00	1,00	€ 55,94	€ 3.132,64	Basilicata 2020
	007.0	Carrello Elevatore da cantiere portata: fino a kg 3000 e con sollevamento massimo fino a mt 13.00, a caldo	8,00	7,00	1,00	€ 71,76	€ 4.018,56	Basilicata 2020

Totale euro a corpo

€ 19.834,08

DESCRIZIONE		ore/giorno	giorni	n.	€/ora	Totale	
04	Rimozione elementi incoerenti di facciata (impianti, parti metalliche, scossaline aggiunte) compresa chiusura dei fori. Compreso smaltimento.		5,00	4,00			
MO1 004	Edile comune (comprese spese generali e utili di impresa pari al 28,7%)	8,00	5,00	2,00	€ 30,78	€ 2.462,40	Dei Architettura 2019
	Edile qualificato (comprese spese generali e utili di impresa pari al 28,7%)	8,00	5,00	1,00	€ 34,16	€ 1.366,40	Dei Architettura 2019
	Edile specializzato (comprese spese generali e utili di impresa pari al 28,7%)	8,00	5,00	1,00	€ 36,75	€ 1.470,00	Dei Architettura 2019
	Autocarro con tipo di allestimento idoneo all'impiego,	8,00	5,00	1,00	€ 59,85	€ 2.394,00	Basilicata 2020

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3ª Divisione					Rev.:
						01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA					Data: 15.03.2021

		anche con cassone ribaltabile sia posteriormente che su tre lati, a due o più assi, peso totale: fino a t. 6 (portata t. 3,5), a caldo						
A.01.006	01	Autocarro completo di gru, adatto per impiego stradale e fuori strada, a trazione integrale, con cassone ribaltabile trilaterale e portata fino a 30 t. a caldo	8,00	5,00	1,00	€ 88,01	€ 3.520,40	Basilicata 2020
007.0		Carrello Elevatore da cantiere portata: fino a kg 3000 e con sollevamento massimo fino a mt 13.00, a caldo	8,00	5,00	1,00	€ 71,76	€ 2.870,40	Basilicata 2020

Totale euro a corpo

€ 14.083,60

DESCRIZIONE		ore	mq	cad	€/ora	€/mq	€/cad	Totale	
05		Nuova facciata in vetro con fissaggio puntuale e doppia vetrocamera. La voce comprende: Struttura portante; Sistemi di fissaggio "spider glass" necessari per realizzare le pareti; Guarnizioni; Sigillante strutturale; Vetri; Installazione; Servizi di progettazione.							
	n. 20CG	Fornitura e posa in opera: vedi descrizione preventivo allegato.							
	A.01.003.0	Autocarro con tipo di allestimento idoneo all'impiego, anche con cassone ribaltabile sia posteriormente che su tre lati, a due o più assi, peso totale: fino a t. 6 (portata t. 3,5), a caldo							
	A.01.006	Autocarro completo di gru, adatto per impiego stradale e fuori strada, a trazione integrale, con cassone ribaltabile trilaterale e portata fino a 30 t. a caldo							
	007.0	Carrello Elevatore da cantiere portata: fino a kg 3000 e con sollevamento massimo fino a mt 13.00, a caldo							
		Spese generali e utili di impresa pari al 28,7%							

Totale euro a corpo

€ 607.375,20

DESCRIZIONE		m	mq	n.	€/mq	Totale
-------------	--	---	----	----	------	--------



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:

01

Data:

15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

06	Fornitura e posa in opera di infisso, compreso controtelaio, del tipo ferrofinestra a taglio termico in acciaio zincato sp. 20/10 mm di colore nero, con vetro camera antisfondamento, costituito da una lastra esterna di vetro stratificato con polycarbonato e da una lastra interna in cristallo riflettente chiaro e intercapedini d'aria disidratata, e con soglie in pietra locale di colore chiaro						
E.018.015.g	Fornitura e posa in opera di vetro-camera antisfondamento, costituito da una lastra esterna di vetro stratificato con polycarbonato e da una lastra interna in cristallo float da mm 5, unite tra loro mediante un distanziatore sigillato in alluminio che delimita l'intercapedine d'aria disidratata racchiusa fra le lastre stesse. Dato in opera su qualsiasi tipo di serramento metallico con fermavetro riportato o fissato con viti ribattute e sigillatura con mastice a base di silicone. Compreso il taglio a misura ed il relativo sfrido, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'immagazzinamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale, la protezione fino alla consegna delle opere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Vetro-camera antisfondamento spessore mm 11 + 12 + 6 riflettente chiaro			1,00	€ 645,75	€ 645,75	Puglia 2019
E.017.005.b	Fornitura e posa in opera di infisso in ferro per porte interne od esterne con profilati tubolari per vetro con zoccolo in lamiera, con o senza sopraluce fisso, completo di fermavetro, scacciacqua dove occorre, cerniere di acciaio con rondelle e zeccole, in opera compreso			1,00	€ 220,50	€ 220,50	Puglia 2019



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:

01

Data:

15.03.2021


CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

	ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte, esclusa la sola fornitura e posa in opera dei vetri. Infisso in ferro in profilati tubolari da mm 12/10						
--	--	--	--	--	--	--	--

Totale euro al mq

€ 866,25

DESCRIZIONE		kg	mq	n.	€/mq (kg)	Totale	
07	Parapetto realizzato con profilo in acciaio zincato di dimensioni da mm 75x200 circa, fissato a pavimento (o sopra il pavimento finito, o incassato nello spessore del pavimento in modo totale o parziale) contenente un vetro temperato indurito stratificato molato a filo lucido di spessore adeguato in base alla destinazione d'uso.						
E.018.016.d	Fornitura e posa in opera di vetro antisfondamento costituito da un'anima di policarbonato interposta tra due lastre di vetro float assemblate monoliticamente a mezzo di pellicole elastomeriche, con caratteristiche e funzione di protezione totale da colpi, urti e attacchi da armi da fuoco leggere. Dato in opera su telai metallici con fermavetro (questo escluso) riportato e fissato con viti ribattute e sigillatura con mastice a base di silicone. Compreso il taglio a misura ed il relativo sfrido, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'immagazzinamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Vetro antisfondamento spessore mm 20			1,00	€ 831,60	€ 831,60	Puglia 2019
0	Fornitura e posa in opera di ferro lavorato per staffe,	26,56			€ 4,10	€ 108,90	Puglia 2019


	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3 ^a Divisione	Rev.:
		01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

	zanche e altro con impiego di profilati normali (tondi, quadri, piatti, angolari). Dati in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assemblaggio mediante saldatura, rivetti, viti o altro, eventuali piastre ed accessori, le opere murarie, la minuteria e ferramenta necessarie, ed incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.						
--	--	--	--	--	--	--	--

Totale euro al mq

€ 940,50

DESCRIZIONE		kg	mq	n.	€/mq (kg)	Totale	
08	Parete verata realizzata con profili in acciaio zincato di dimensioni da mm 75x200 circa, fissata a pavimento (o sopra il pavimento finito, o incassata nello spessore del pavimento in modo totale o parziale) e a soffitto contenente un vetro temperato indurito stratificato molato a filo lucido di spessore adeguato in base alla destinazione d'uso.						
E.018.016.d	Fornitura e posa in opera di vetro antisfondamento costituito da un'anima di polycarbonato interposta tra due lastre di vetro float assemblate monoliticamente a mezzo di pellicole elastomeriche, con caratteristiche e funzione di protezione totale da colpi, urti e attacchi da armi da fuoco leggere. Dato in opera su telai metallici con fermavetro (questo escluso) riportato e fissato con viti ribattute e sigillatura con mastice a base di silicone. Compreso il taglio a misura ed il relativo sfrido, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'immagazzinamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per			1,00	€ 831,60	€ 831,60	Puglia 2019


	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3 ^a Divisione					Rev.:
						01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA					Data: 15.03.2021

E.010.001	dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Vetro antisfondamento spessore mm 20						
	Fornitura e posa in opera di ferro lavorato per staffe, zanche e altro con impiego di profilati normali (tondi, quadri, piatti, angolari). Dati in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assemblaggio mediante saldatura, rivetti, viti o altro, eventuali piastre ed accessori, le opere murarie, la minuteria e ferramenta necessarie, ed incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.	26,56		2,00	€ 4,10	€ 217,79	Puglia 2019

Totale euro al mq

€ 1.049,39

DESCRIZIONE		m	mq	n.	€/mq	Totale	
09	Fornitura e posa in opera di infisso, compreso controtelaio, del tipo ferrofinestra in acciaio zincato sp. 20/10 mm di colore nero, con vetro antisfondamento.						
E.018.016.d	Fornitura e posa in opera di vetro antisfondamento costituito da un'anima di policarbonato interposta tra due lastre di vetro float assemblate monoliticamente a mezzo di pellicole elastomeriche, con caratteristiche e funzione di protezione totale da colpi, urti e attacchi da armi da fuoco leggere. Dato in opera su telai metallici con fermavetro (questo escluso) riportato e fissato con viti ribattute e sigillatura con mastice a base di silicone. Compreso il taglio a misura ed il relativo sfrido, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'immagazzinamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.			1,00	€ 831,60	€ 831,60	Puglia 2019

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione					Rev.:
						01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA					Data: 15.03.2021

	E.017.005.b	Vetro antisfondamento spessore mm 20						
		Fornitura e posa in opera di infisso in ferro per porte interne od esterne con profilati tubolari per vetro con zoccolo in lamiera, con o senza sopraluce fisso, completo di fermavetro, scacciacqua dove occorre, cerniere di acciaio con rondelle e zeccole, in opera compreso ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte, esclusa la sola fornitura e posa in opera dei vetri. Infisso in ferro in profilati tubolari da mm 12/10			1,00	€ 220,50	€ 220,50	Puglia 2019

Totale euro al mq

€ 1.052,10

DESCRIZIONE		m	mq	n.	€/mq	Totale	
10	Pannello autoportante per copertura con lato esterno grecato ed interno microventato, composto da due strati metallici che contengono in maniera solidale uno strato isolante di schiuma poliuretanica.						
5	Materiale: vedi descrizione preventivo allegato.		2.773,00		€ 17,70	€ 49.082,10	
5	Trasporto: vedi descrizione preventivo allegato.			5,00	€ 1.035,00	€ 5.175,00	
010101	Edile comune	8,00	7,00	2,00	€ 23,91	€ 2.677,92	Dei Architettura 2019
000000	Edile qualificato	8,00	7,00	2,00	€ 26,54	€ 2.972,48	Dei Architettura 2019
000000	Edile specializzato	8,00	7,00	1,00	€ 28,56	€ 1.599,36	Dei Architettura 2019
	Spese generali e utili di impresa pari al 28,7%					€ 17.652,47	

Totale euro a corpo

€ 79.159,33

DESCRIZIONE		ore	giorni	n.	Prezzo unitario	Totale	
13	Impianto in continuo di trattamento delle acque meteoriche di dilavamento.						
M	Impianto in continuo di trattamento delle acque						



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:


01

Data:

15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

	meteoriche di dilavamento, in alternativa alla separazione delle acque di prima pioggia, dimensionato secondo il R.R. Lombardia n°4 del 24 marzo 2006, composto da: scolmatore monoblocco, stampato mediante stampaggio rotazionale con polietilene lineare atossico ad alta densità riciclabile, dotato di tronchetti di entrata e uscita in PVC e guarnizioni in NBR a doppio labbro per la perfetta tenuta stagna, chiusino per ispezione e sistema by-pass per le acque eccedenti le portate di progetto; Dissabbiatore monoblocco ottimizzato per interro, stampato mediante stampaggio rotazionale con polietilene lineare atossico ad alta densità riciclabile, dotato di chiusini per l'ispezione del vano di separazione dei sedimenti, delle tubazioni di ingresso e uscita in PVC Ø con guarnizione in gomma a doppio labbro per garantire la perfetta tenuta stagna e della connessione per sfiato aria; Disoleatore con filtro a coalescenza monoblocco ottimizzato per interro, stampato mediante stampaggio rotazionale con polietilene lineare atossico ad alta densità riciclabile. Il disoleatore è dotato di filtro a coalescenza in schiuma di poliuretano espanso reticolato, di chiusini per l'ispezione del vano di separazione degli oli, e delle tubazioni di ingresso e uscita in PVC con guarnizione in gomma a doppio labbro per garantire la perfetta tenuta stagna e della connessione per sfiato aria. Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia è dimensionato per 4800 mq con portata al trattamento di 26,67 lt/sec.						
				1,00	€ 14.080,00	€ 14.080,00	Indagine di mercato
O 10	Installatore 4^ categoria	5,00			€ 25,42	€ 127,10	Dei Architettura 2019
O 10	Installatore 5^ categoria	5,00			€ 27,23	€ 136,15	Dei Architettura 2019


	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3 ^a Divisione	Rev.:
		01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

A.01.003.0	Autocarro con tipo di allestimento idoneo all'impiego, anche con cassone ribaltabile sia posteriormente che su tre lati, a due o più assi, peso totale: fino a t. 6 (portata t. 3,5), a caldo	5,00			€ 59,85	€ 299,25	Basilicata 2020
007.0	Carrello Elevatore da cantiere portata: fino a kg 3000 e con sollevamento massimo fino a mt 13.00, a caldo	5,00			€ 71,76	€ 358,80	Basilicata 2020
	Spese generali e utili di impresa pari al 28,7%					€ 4.305,37	


Totale euro a corpo

€ 19.306,67

DESCRIZIONE		ore	giorni	n.	Prezzo unitario	Totale	
14	Impianto di accumulo e riutilizzo delle acque piovane con serbatoio in monoblocco di polietilene (PE) rotostampato, prodotto in azienda certificata ISO 9001/2008, per installazione da interro, composto da: serbatoio di accumulo con condotta in PP con guarnizione a tenuta in entrata con sistema per l'immissione dell'acqua sul fondo per limitare al minimo la turbolenza e tronchetto in PP con guarnizione a tenuta per troppo pieno, elettropompa sommersa con galleggiante, condotta di mandata con valvola antiriflusso a clapet per il rilancio dell'acqua accumulata e quadro elettrico di comando con valvola per il reintegro di acqua di rete, dotato anche di ispezioni con coperchi e bocchettone in PP per collegamento sfiato dell'aria. La voce comprende: N.2 serbatoi orizzontali da 12.000 litri N.1 elettropompa sommersa N.1 quadro di comando elettrico con reintegro						
M	H Serbatoio accumulo 12.000 l cadauno			2,00	€ 4.350,00	€ 8.700,00	Indagine di mercato
M	H elettropompa sommersa			1,00	€ 850,00	€ 850,00	Indagine di mercato
M	H quadro di comando elettrico con reintegro			1,00	€ 300,00	€ 300,00	Indagine di mercato

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3ª Divisione	Rev.:
		01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

O O A.01.003.0 007.0	1010	Installatore 4ª categoria	5,00			€ 25,42	€ 127,10	Dei Architettura 2019
	1010	Installatore 5ª categoria	5,00			€ 27,23	€ 136,15	Dei Architettura 2019
	1	Autocarro con tipo di allestimento idoneo all'impiego, anche con cassone ribaltabile sia posteriormente che su tre lati, a due o più assi, peso totale: fino a t. 6 (portata t. 3,5), a caldo	5,00			€ 59,85	€ 299,25	Basilicata 2020
	007.0	Carrello Elevatore da cantiere portata: fino a kg 3000 e con sollevamento massimo fino a mt 13.00, a caldo	5,00			€ 71,76	€ 358,80	Basilicata 2020
		Spese generali e utili di impresa pari al 28,7%					€ 3.091,36	
Totale euro a corpo							€ 13.862,66	

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3 ^a Divisione	Rev.:
		01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

2. OFFICINA PICCOLI MOTORI – MUSEO DEL MARE


ARSENALE MILITARE DI TARANTO OFFICINA PICCOLI MOTORI – Museo del mare
--

RIEPILOGO CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

Riferimento: Prezzario Regione Puglia 2019; Prezzario Regione Campania 2020; Prezzario Regione Basilicata 2020; Prezzario Regione Molise 2017; Prezzario Dei Architettura 2019; Prezzario Cratere Centro Italia 2018; Indagini di mercato.

Descrizione	Importi		Categorie	
	Totale	Incidenza	Lavori	Prog.
Demolizioni, scavi e rimozioni	€ 293.698,47	8,193%	OG 1	E 15
Opere Strutturali in c.a.	€ 158.442,27	4,420%	OG 1	S 03
Opere Strutturali in acciaio	€ 224.765,75	6,270%	OS 18-A	S 04
Consolidamento muratura	€ 634.204,56	17,692%	OG 2	S 04
Opere Edili	€ 621.636,35	17,342%	OG 1	E 15
Opere Edili di manutenzione, restauro, risanamento conservativo su edifici di interesse storico	€ 460.065,76	12,835%	OG 2	E 22
Impianti idrici, antincendio	€ 155.441,09	4,336%	OS 3	IA 01
Impianti HVAC	€ 283.461,36	7,908%	OS 28	IA 02
Impianti elettrici e speciali	€ 752.885,38	21,003%	OS 30	IA 03
TOTALE LAVORI	€ 3.584.600,98	100%		
ONERI SICUREZZA	€ 143.384,04	4%		

Descrizione	Importi		Categorie	
	Totale	Incidenza	Lavori	Prog.
Demolizioni, scavi e rimozioni	€ 305.446,41	8,193%	OG 1	E 15
Opere Strutturali in c.a.	€ 164.779,96	4,420%	OG 1	S 03
Opere Strutturali in acciaio	€ 233.756,38	6,270%	OS 18-A	S 04
Consolidamento muratura	€ 659.572,74	17,692%	OG 2	S 04
Opere Edili	€ 646.501,80	17,342%	OG 1	E 15
Opere Edili di manutenzione, restauro, risanamento conservativo su edifici di interesse storico	€ 478.468,39	12,835%	OG 2	E 22
Impianti idrici, antincendio	€ 161.658,73	4,336%	OS 3	IA 01
Impianti HVAC	€ 294.799,81	7,908%	OS 28	IA 02
Impianti elettrici e speciali	€ 783.000,79	21,003%	OS 30	IA 03
TOTALE LAVORI COMPRESI ONERI ALLA SICUREZZA	€ 3.727.985,02	100%		

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3ª Divisione	Rev.:
		01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

ARSENALE MILITARE DI TARANTO OFFICINA PICCOLI MOTORI – Museo del mare
--


COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI MASSIMA
--

Riferimento: Prezzario Regione Puglia 2019; Prezzario Regione Campania 2020; Prezzario Regione Basilicata 2020; Prezzario Regione Molise 2017; Prezzario Dei Architetture 2019; Prezzario Cratere Centro Italia 2018; Indagini di mercato.


DEMOLIZIONI			Quantità indicativa					Prezzi unitari					Importi		Categorie	
			ml	mq	mc	kg	n.	€/ml	€/mq	€/mc	€/kg	€/cad	Totale	Incidenza	Lavori	Prog.
1	NP.01	Pulizia dei locali con rimozione di guano, sporcizia etc. Smontaggio e smaltimento di suppellettili, macchinari, strutture metalliche di servizio, impianti di ogni genere fissi e mobili non di pregio e di tutto quel materiale che potrebbe in qualsiasi modo intralciare la corretta esecuzione dei lavori, con il relativo trasporto e posizionamento in deposito temporaneo all'interno dell'Arsenale. I macchinari e materiali di archeologia industriale, dopo essere stati schedati e fotografati dalla direzione lavori, saranno trasportati in deposito temporaneo. La voce comprende eventuali opere provvisoria, puntellamenti, imballaggio e opere di protezione dei macchinari e materiali di archeologia industriale.					1,00					€ 21.630,00	€ 21.630,00	0,603%	OG 1	E 15
2	NP.02	Rimozione senza il recupero di apparecchi igienico sanitari e corpi scaldanti, vaso wc, lavabo, bidet, cassetta di cacciata, scaldabagno elettrici. Sono compresi i ponteggi e gli oneri per il trasporto e per il conferimento ad impianto di trattamento rifiuti o discarica					1,00					€ 2.642,30	€ 2.642,30	0,074%	OG 1	E 15
3	E.002.044.a Puglia 2019	Rimozione di rivestimenti in piastrelle maiolicate di qualsiasi dimensione, compresa la rimozione della sottostante malta o collante. Eseguita a qualsiasi piano, a mano e/o con lausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, ponendo		60,00					€ 11,50				€ 690,00	0,019%	OG 1	E 15




Progetto di fattibilità tecnica ed economica
Recupero e valorizzazione turistico-culturale dell'Arsenale Militare di Taranto

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021


		collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso le occorrenti opere murarie per smurature, etc., il taglio anche con lausilio di fiamma ossidrica o con utensile meccanico, la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi nell'ambito del cantiere, il tiro in basso e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola darte.																	
		portoni di ingresso			5.066,39					€ 1,60			€ 8.106,22	0,226%	OG 1	E 15			
8	E.002.022 Puglia 2019	Rimozione di manto di copertura ad elementi sovrapposti (quali tegole, coppi, lastre leggere, etc.), comprese le necessarie opere murarie, rimozione di antenne, demolizione di comignoli e sfiati, rimozione di canali di gronda e cicogne ed ogni altro manufatto esistente. Compresi la cernita ed accatastamento dei materiali, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quantaltro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola darte.																	
		lamiera di copertura		2.094,00					€ 16,80			€ 35.179,20	0,981%	OG 1	E 15				
9	E.002.042 Puglia 2019	Rimozione di manti impermeabili quali guaine, lastre sottili o pannelli di qualsiasi genere, posti in opera a qualsiasi altezza su superfici orizzontali, verticali e inclinate, compresa la rimozione di risvolti, caminetti di ventilazione, bocchettoni completi di cestello e griglia ed eventuali scossaline e converse metalliche. Eseguita a mano e/o con lausilio di utensili idonei, senza danneggiare massetto e strutture sottostanti. Incluso la cernita e laccatastamento dei materiali rimossi nellambito del cantiere, il tiro in basso e quantaltro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola darte.																	
		guaina copertura piana		160,00			0,40		€ 6,80			€ 435,20	0,012%	OG 1	E 15				
10	E.002.056.aPuglia 2019	Rimozione di opere in ferro, relative a carpenterie del tipo pesante, complete di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in																	

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

		posizioni non facilmente accessibili. Compreso lonere per tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta nel cantiere. elementi strutturali con profili NP, HEA, UPN, L, C e similari																
		Demolizioni carpenteria come da tav. 203146_1 piccoli motori DEM RIC				168,80	28,00				€ 0,75			€ 3.544,80	0,099%	OG 1	E 15	
11	E.002.005.a Puglia 2019	Demolizione di muratura di tufo, pietrame di qualsiasi natura, di mattoni o mista, di qualsiasi forma e spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico, il trasporto a discarica con i relativi oneri: eseguita con l'uso di piccoli mezzi meccanici																
		Demolizioni pareti interne come da tav. 203146_1 piccoli motori DEM RIC			58,93					€ 65,00				€ 3.830,28	0,107%	OG 1	E 15	
12	E.002.015 Puglia 2019	Demolizione di solai in laterizio e cemento armato, piani od inclinati, in qualsiasi condizione di altezza fino a cm 40 di spessore. Compreso l'onere per tagli anche con fiamma ossidrica dei ferri, tiro in basso, carico, trasporto e accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m, opere di presidio e quantaltro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Misurata al metro quadrato per ogni centimetro di profondità.																
		soppalco su vani solaio 1		72,63			35,00		€ 2,20					€ 5.592,51	0,156%	OG 1	E 15	
		soppalco su vani solaio 2		53,35			35,00		€ 2,20					€ 4.107,95	0,115%	OG 1	E 15	
13	E.002.049.aPuglia 2019	Demolizione di intonaco di qualsiasi tipo e dello spessore medio di cm 2, posto in opera su murature interne a qualsiasi piano, eseguito a mano e/o con lausilio di utensili elettrici e comunque senza danneggiare la muratura sottostante. Compreso laccatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e																

	<div>MINISTERO DELLA DIFESA</div> <div>SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI</div> <div>DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO</div> <div>1° Reparto – 3^ Divisione</div>	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

			quantaltro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola darte. rimozione di intonaco																
			prospetto ovest interno	178,56				€ 8,40				€ 1.499,90	0,042%	OG 1	E 15				
			prospetto est interno	200,64				€ 8,40				€ 1.685,38	0,047%	OG 1	E 15				
			prospetto nord interno	331,25				€ 8,40				€ 2.782,47	0,078%	OG 1	E 15				
			prospetto sud interno	368,65				€ 8,40				€ 3.096,63	0,086%	OG 1	E 15				
			corpo p.t. deposito_ex ufficio_bar	156,80				€ 8,40				€ 1.317,12	0,037%	OG 1	E 15				
14	B.02.012.01 Basilicata 2020	Scrostatura di intonaco di qualsiasi tipo, sia rustico che civile, o rasato, o tinteggiato, o verniciato, interno ed esterno, con scalfittura della malta nei giunti di laterizio delle strutture murarie sottostanti, spazzolatura finale e lavaggio di pulizia della superficie scrostata, con gli oneri come alle premesse esterno escluso ponteggio;																	
			prospetto ovest esterno	178,56				€ 5,03				€ 898,16	0,025%	OG 1	E 15				
			prospetto est esterno	200,64				€ 5,03				€ 1.009,22	0,028%	OG 1	E 15				
			prospetto nord esterno	331,25				€ 5,03				€ 1.666,17	0,046%	OG 1	E 15				
			prospetto sud esterno	368,65				€ 5,03				€ 1.854,29	0,052%	OG 1	E 15				
15	E.002.049.b Puglia 2019	Demolizione di intonaco di qualsiasi tipo e dello spessore medio di cm 2, posto in opera su murature interne a qualsiasi piano, eseguito a mano e/o con lausilio di utensili elettrici e comunque senza danneggiare la muratura sottostante. Compreso laccatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quantaltro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola darte. sovrapprezzo per la conservazione della superficie delle murature sottostanti																	
			prospetto ovest interno	178,56				€ 4,20				€ 749,95	0,021%	OG 1	E 15				
			prospetto est interno	200,64				€ 4,20				€ 842,69	0,024%	OG 1	E 15				
			prospetto nord interno	331,25				€ 4,20				€ 1.391,23	0,039%	OG 1	E 15				
			prospetto sud interno	368,65				€ 4,20				€ 1.548,31	0,043%	OG 1	E 15				
			corpo p.t. deposito_ex ufficio_bar	156,80				€ 4,20				€ 658,56	0,018%	OG 1	E 15				
16	B.02.015.04Basilica 2020	Demolizione di pavimenti, di marciapiedi e rivestimenti di qualsiasi materiale escluso sottofondi, caldane, massetti per pendenze, manti impermeabili di qualsiasi tipo e le strutture sottostanti; compreso caricamento su idoneo automezzo ed esclusi i ponteggi, il trasporto del																	

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

17	B.02.014.01 Basilicata 2020	materiale di risulta alle discariche ed i relativi oneri di conferimento: di pavimento in piastrelle di cemento, pietrini, marmette, gres, mosaico di gress																	
		Demolizione pavimenti		1.866,00					€ 7,98					€ 14.890,68	0,415%		OG 1	E 15	
18	B.02.014.03 Basilicata 2020	Demolizione anche parziale di sottofondi, caldane, massetti per pendenze, manti impermeabili di qualsiasi tipo, ed a qualsiasi altezza, con gli oneri di cui alle premesse, con l'avvertenza che le strutture sottostanti non devono essere interessate, nè danneggiate, compreso caricamento su idoneo automezzo ed esclusi i ponteggi, il trasporto del materiale di risulta alle discariche ed i relativi oneri di conferimento: di caldana di sottofondo, massetto per pendenze, cappa di protez. fino a cm. 5.																	
		Demolizione massetto		1.866,00					€ 8,70					€ 16.234,20	0,453%		OG 1	E 15	
		Demolizione anche parziale di sottofondi, caldane, massetti per pendenze, manti impermeabili di qualsiasi tipo, ed a qualsiasi altezza, con gli oneri di cui alle premesse, con l'avvertenza che le strutture sottostanti non devono essere interessate, nè danneggiate, compreso caricamento su idoneo automezzo ed esclusi i ponteggi, il trasporto del materiale di risulta alle discariche ed i relativi oneri di conferimento: idem come sopra per ogni cm in più oltre i 5 cm;																	
		Demolizione caldana		1.866,00				5,00	€ 1,71					€ 15.954,30	0,445%		OG 1	E 15	
19	E.002.006.c Puglia 2019	Taglio e demolizione a sezione obbligata, secondo le linee prestabilite dalla D.L., di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito a mano o con lausilio di mezzi meccanici. Compreso il taglio dei ferri di armatura anche con luso di fiamma ossidrica, la cernita del calcestruzzo e del ferro, le eventuali opere provvisorie, il carico ed eventuale accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. di conglomerati non armati, eseguito con mezzi meccanici																	



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:

01

Data:

15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

		Taglio manto stradale per rinforzo fondazioni	0,10	294,00				€			€ 6.174,00	0,172%	OG 1	E 15
20	E.001.003.dPuglia 2019	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. In roccia calcarea o simile compatta, o in blocchi litoidi non stratificati, con stratificazione superiore a 20 cm, scavabile con mezzi di demolizione meccanica.						210,00						
		Rinforzo di fondazioni esistenti	2,00	570,00				€ 41,25			€ 47.025,00	1,312%	OG 1	E 15
		Fondazione vasca esposizione barca	0,50	96,00				€ 41,25			€ 1.980,00	0,055%	OG 1	E 15
		Fondazione ascensore	0,50	11,00				€ 41,25			€ 226,88	0,006%	OG 1	E 15
		Pozzetto scolmatore	0,60	0,49				€ 41,25			€ 12,13	0,000%	OG 1	E 15
		Dissabbiatore	2,70	4,00				€ 41,25			€ 445,50	0,012%	OG 1	E 15
		Disoleatore a coalescenza	2,70	4,00				€ 41,25			€ 445,50	0,012%	OG 1	E 15
		Serbatoi interrati	2,00	13,50			2,00	€ 41,25			€ 2.227,50	0,062%	OG 1	E 15
21	E.001.011 Puglia 2019	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.												
		Rinforzo di fondazioni esistenti	2,00	428,15			0,60	€ 13,20			€ 6.781,93	0,189%	OG 1	E 15
		Fondazione vasca esposizione barca	0,50	96,00			0,40	€ 13,20			€ 253,44	0,007%	OG 1	E 15
		Fondazione ascensore	3,00	11,00			0,40	€ 13,20			€ 174,24	0,005%	OG 1	E 15
		Pozzetto scolmatore	0,60	0,49			0,40	€ 13,20			€ 1,55	0,000%	OG 1	E 15
		Dissabbiatore	2,70	4,00			0,40	€ 13,20			€ 57,02	0,002%	OG 1	E 15
		Disoleatore a coalescenza	2,70	4,00			0,40	€ 13,20			€ 57,02	0,002%	OG 1	E 15
		Serbatoi interrati	2,00	13,50			0,60	€ 13,20			€ 213,84	0,006%	OG 1	E 15
22	E.001.031 Puglia 2019	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.												
		vedi voce E.002.015.a	0,35	125,98				€ 12,50			€ 551,16	0,015%	OG 1	E 15
		vedi voce B.02.014.01	0,10	1.866,0				€ 12,50			€ 2.332,50	0,065%	OG 1	E 15



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:

01

Data:

15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

23	E.001.032Puglia 2019			0																			
		vedi voce E.001.003.d	1,38	687,99					€ 12,50				€ 6.419,19	0,179%	OG 1	E 15							
		vedi voce E.002.044.a	0,01	60,00					€ 12,50				€ 7,50	0,000%	OG 1	E 15							
		vedi voce E.002.049.a		1.235,8											OG 1	E 15							
			0,02	9					€ 12,50				€ 308,97	0,009%									
		vedi voce E.002.057.b	0,05	210,50					€ 12,50				€ 131,56	0,004%	OG 1	E 15							
		vedi voce E.002.022		2.094,0											OG 1	E 15							
			0,05	0					€ 12,50				€ 1.308,75	0,037%									
		vedi voce E.002.042	0,02	64,00					€ 12,50				€ 16,00	0,000%	OG 1	E 15							
		Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti (mc/km).																					
		vedi voce E.002.015.a	0,35	125,98					€ 1,50				€ 661,40	0,018%	OG 1	E 15							
		vedi voce B.02.014.01		1.866,0											OG 1	E 15							
			0,10	0					€ 1,50				€ 2.799,00	0,078%									
		vedi voce E.001.003.d	1,38	687,99					€ 1,50				€ 7.703,03	0,215%	OG 1	E 15							
		vedi voce E.002.044.a	0,01	60,00					€ 1,50				€ 9,00	0,000%	OG 1	E 15							
		vedi voce E.002.049.a		1.235,8											OG 1	E 15							
			0,02	9					€ 1,50				€ 370,77	0,010%									
		vedi voce E.002.057.b	0,05	210,50					€ 1,50				€ 157,88	0,004%	OG 1	E 15							
		vedi voce E.002.022		2.094,0											OG 1	E 15							
			0,05	0					€ 1,50				€ 1.570,50	0,044%									
		vedi voce E.002.042	0,02	64,00					€ 1,50				€ 19,20	0,001%	OG 1	E 15							
		Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010).																					
		vedi voce E.002.015.a	0,35	125,98					€ 9,57				€ 421,97	0,012%	OG 1	E 15							
		vedi voce B.02.014.01		1.866,0											OG 1	E 15							
			0,10	0					€ 9,57				€ 1.785,76	0,050%									
24	O.53 - 133/100	vedi voce E.001.003.d	1,38	687,99				€ 9,57				€ 4.914,53	0,137%	OG 1	E 15								
		vedi voce E.002.044.a	0,01	60,00				€ 9,57				€ 5,74	0,000%	OG 1	E 15								
		vedi voce E.002.049.a		1.235,8										OG 1	E 15								
			0,02	9				€ 9,57				€ 236,55	0,007%										
		vedi voce E.002.057.b	0,05	210,50				€ 9,57				€ 100,72	0,003%	OG 1	E 15								
		vedi voce E.002.022		2.094,0										OG 1	E 15								
			0,05	0				€ 9,57				€ 1.001,98	0,028%										
		vedi voce E.002.042	0,02	64,00				€ 9,57				€ 12,25	0,000%	OG 1	E 15								
												Totale		€ 293.698,47	8,193%								
												demolizioni											



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:

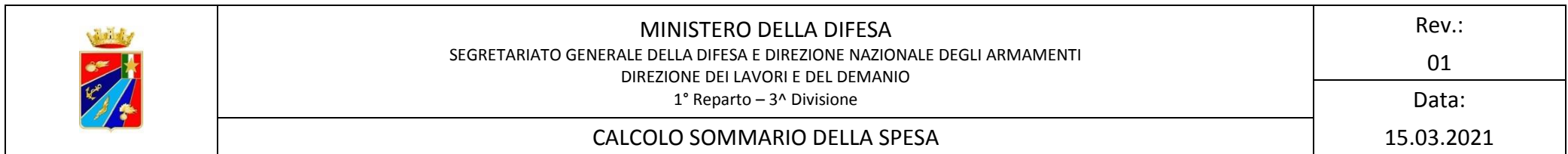
01

Data:

15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

OPERE STRUTTURALI		ml	mq	mc	kg	n.	€/ml	€/mq	€/mc	€/kg	€/cad	Totale	Incidenza		
25	E.004.001.b Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C12/15													
		Magrone sottofondazione vasca esposizione barca	0,10	96,00					€ 115,45			€ 1.108,32	0,031%	OG 1	S 03
		Magrone sottofondazione ascensore	0,10	11,00					€ 115,45			€ 127,00	0,004%	OG 1	S 03
		Magrone sottofondazione pareti	0,10	70,74					€ 115,45			€ 816,69	0,023%	OG 1	S 03
		Magrone serbatoi interrati	0,10	13,50		2,00			€ 115,45			€ 311,72	0,009%	OG 1	S 03
26	E.004.040 Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di casserature per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le casserature, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte.													
		Soletta vasca esposizione barca		17,60				€ 21,00				€ 369,60	0,010%	OG 1	S 03
		Fondazioni pareti		146,23				€ 21,00				€ 3.070,83	0,086%	OG 1	S 03
		Pareti		822,84				€ 21,00				€ 17.279,64	0,482%	OG 1	S 03
		Fondazione ascensore		4,11				€ 21,00				€ 86,31	0,002%	OG 1	S 03
		Soletta serbatoi interrati	2,00	3,72				€ 21,00				€ 156,24	0,004%	OG 1	S 03
27	E.004.009.a Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, per strutture non precomprese di elevazione (pilastri, travi, solai alleggeriti e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore); escluso ogni altro onere: allesterno di edifici, esposte direttamente all'azione della pioggia, in Classe di esposizione ambientale XC4 (UNI 11104), cemento ARD ad alta resistenza al dilavamento.													



Progetto di fattibilità tecnica ed economica
Recupero e valorizzazione turistico-culturale dell'Arsenale Militare di Taranto



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:


01

Data:


15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

30	E.010.010 Puglia 2019	travi solaio piano soppalco comprese unioni bullonate o saldate			34.375,00				€ 3,70	€ 127.187,50	3,548%	OS 18-A	S 04
		scale piano soppalco comprese unioni bullonate o saldate			2.500,00				€ 3,70	€ 9.250,00	0,258%	OS 18-A	S 04
31	E.007.004.iPuglia 2019	Zincatura a caldo di opere in ferro mediante immersione in bagno di zinco fuso.											
		pilastrini sopplaco comprese unioni bullonate o saldate e collegamenti a terra tramite piastre e tirafondi			6.600,00				€ 1,47	€ 9.702,00	0,271%	OS 18-A	S 04
		travi solaio piano soppalco comprese unioni bullonate o saldate			34.375,00				€ 1,47	€ 50.531,25	1,410%	OS 18-A	S 04
		scale piano soppalco comprese unioni bullonate o saldate			2.500,00				€ 1,47	€ 3.675,00	0,103%	OS 18-A	S 04
		Fornitura e posa in opera di solaio composto da lastre prefabbricate tipo Predalles H cm 4 + 28,5 a nervature parallele, per un sovraccarico accidentale di 350 Kg/mq oltre al peso proprio ed ai carichi permanenti, in calcestruzzo vibrato dello spessore di 5 cm, armate con rete e tralicci elettrosaldati, ed alleggerito con blocchi di polistirolo espanso, con superficie inferiore liscia fondo cassero ed angoli smussati, compreso il getto con calcestruzzo Rck non inferiore a 250 kg/cmq, per il completamento delle nervature e della soletta superiore da cm 4, del peso non inferiore a 1,5 kg/mq, armata con rete elettrosaldata ø6 maglia 20x20 cm; armatura provvisoria di sostegno per una altezza massima di m 4 dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quanto altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte. Misurato per la superficie effettiva al netto degli appoggi. Per altezza totale di 30 cm e luce da 6,01 a 7,50 m: con sovraccarico di 400 kg/mq											
32	A05002 Cratere 2018	solaio piano soppalco	825,00					€ 84,20		€ 69.465,00	1,938%	OG 1	S 03
		Sottofondazioni attive in muratura armata costituite da doppio cordolo in cemento armato con interposto cordolo in muratura di mattoni pieni ingranata alla fondazione in muratura. La porzione in mattoni sia conformata a scarpa per formare uno sperone di diffusione dei flussi											

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

		tensionali sul terreno d'imposta. L'intervento prevede l'attivazione del sistema di sottofondazione tramite l'ausilio di martinetti idraulici da posizionare tra i due cordoli in c.a. ad interasse di circa ml 2,00. I cordoli in c.a. siano realizzati prima di quello in mattoni che dovrà essere opportunamente ingranato alla fondazione esistente. Sono compresi il calcestruzzo, le casseforme, l'armatura metallica, la muratura laterizia. Sono esclusi i martinetti e le opere di scavo e rinterro. Computato a mc																	
		Rinforzo fondazioni esistenti			380,00					€ 680,00				€ 258.400,00	7,209%	OG 2	S 04		
33	R.008.030.aPuglia 2019	Consolidamento e stilatura di giunti mediante rimozione accurata delle sole malte instabili, non coese o non idonee, tra i conci della muratura di tufo; eliminazione dei residui e polveri mediante leggero idrolavaggio e ricostituzione della malta nei giunti. fino a 2 cm di profondità con malta di calce idraulica naturale NHL5 (certificata UNI EN 459-1) per allettamento e rifinitura di mattoni faccia a vista con fugature di 6/10 mm di calce idraulica naturale.																	
		Consolidamento muratura esistente: stilatura dei giunti		2.314,9 8			0,80		€ 110,95				€ 205.477,98	5,732%	OG 2	S 04			
34	R.008.031 Puglia 2019	Ricucitura di lesioni in muratura di tufo, mediante scuci e cucì, compreso la rimozione dei conci deteriorati nella zona di intervento, la ricostruzione con nuovi conci di tufo sagomati e sbozzati a mano ed allettati con betoncino pronto di calce idraulica naturale NHL 5 premiscelato (conforme alla UNI EN 459-1) ed inerti selezionati, caratterizzato da granulometria compresa tra 0 e 4 mm, peso specifico di 1800 ÷ 1900 Kg/mc, classe CS IV di resistenza a compressione (classificazione secondo UNI EN 998-1) o classe M5 (classificazione secondo UNI EN 998-2) a seconda del tipo di impiego, modulo elastico di circa 9000 N/mm ² , resistenza alla diffusione del vapore (μ) pari a 12, adesione al laterizio maggiore di 0,35 N/mm ² , pH > 10,5 e classe A1 di reazione al fuoco, compreso il trasporto nell'ambito del cantiere dei materiali di																	

	<div>MINISTERO DELLA DIFESA</div> <div>SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI</div> <div>DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO</div> <div>1° Reparto – 3^ Divisione</div>	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

	risulta al sito di deposito fino ad una distanza di 50 m ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.																
	Consolidamento muratura esistente: cucì e scuci			539,55	0,50			€	631,37				€ 170.326,58	4,752%	OG 2	S 04	

								Totale opere strutturali					€ 1.017.412,58		28,383%			
OPERE EDILI			ml	mq	mc	kg	n.	€/ml	€/mq	€/mc	€/kg	€/cad	Totale	Incidenza	a			
35	NP.06	Fornitura e posa in opera di infisso, compreso controtelaio, del tipo ferrofinestra a taglio termico in acciaio zincato sp. 20/10 mm di colore nero, con vetro camera antisfondamento, costituito da una lastra esterna di vetro stratificato con policarbonato e da una lastra interna in cristallo riflettente chiaro e intercapedini d'aria disidratata, e con soglie in pietra locale di colore chiaro																
		Nuove finestre esterne		208,00					€ 866,25					€ 180.180,00	5,027%	OG 2	E 22	
		Nuove porte esterne		46,64					€ 866,25					€ 40.401,90	1,127%	OG 2	E 22	
36	E.017.041Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di cancello riducibile costituito da doghe metalliche in lamiera di ferro da mm 12/10, collegate a pantografo o da guide di scorrimento fisse o ribaltabili, completo di cerniere in acciaio con rondelle e zeccole, in opera compreso ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.																
		Nuovo portone di ingresso lato ovest		32,00					€ 128,10					€ 4.099,20	0,114%	OG 2	E 22	
37	NP.07	Parapetto realizzato con profilo in acciaio zincato di dimensioni da mm 75x200 circa, fissato a pavimento (o sopra il pavimento finito, o incassato nello spessore del pavimento in modo totale o parziale) contentente un vetro temperato indurito stratificato molato a filo lucido di spessore adeguato in base alla destinazione d'uso.																
		Parapetti scale e sopplaco		238,98					€ 940,50					€ 224.755,03	6,270%	OG 1	E 15	
38	NP.08	Parete verata realizzata con profili in acciaio zincato di dimensioni da mm 75x200 circa, fissata a pavimento (o sopra il pavimento finito, o incassato																



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:

01

Data:

15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

		nello spessore del pavimento in modo totale o parziale) e a soffitto contentente un vetro temperato indurito stratificato molato a filo lucido di spessore adeguato in base alla destinazione d'uso.																
		Pareti vetrate filtro ingresso		42,88					€ 1.049,39						€ 44.997,93	1,255%	OG 2	E 22
		Parete vetrata su sala espositiva		36,00					€ 1.049,39						€ 37.778,11	1,054%	OG 2	E 22
39	NP.09	Fornitura e posa in opera di infisso, compreso controtelaio, del tipo ferrofinestra in acciaio zincato sp. 20/10 mm di colore nero, con vetro antisfondamento.																
		Nuove porte interne		44,00					€ 1.052,10						€ 46.292,40	1,291%	OG 2	E 22
40	NP.10	Pannello autoportante per copertura con lato esterno grecato ed interno microventato, composto da due strati metallici che contengono in maniera solidale uno strato isolante di schiuma poliuretanica.																
		Nuova copertura					0,80						€ 79.159,33		€ 63.690,64	1,777%	OG 1	E 15
41	A03048.a Dei Cratere 2018	Cordolo di sigillatura di giunti orizzontali e verticali con interposizione di profilo di terza parete costituito da cordone in polietilene espanso a cellule chiuse previa applicazione di primer sulle parti laterali. Fornito e posto in opera compreso ogni onere di preparazione, esecuzione e finitura per giunti di larghezza pari a 20 mm e profondità pari a 10 mm: con mastice poliuretanico a basso modulo																
		Rifacimento copertura piana	200,0 0						€ 9,37						€ 1.874,00	0,173%	OG 1	E 15
42	A11068.c Del Cratere 2018	Rivestimento impermeabilizzante leggero costituito da resine poliureiche pure, a base di poliammine, estensori di catena ed isocianati aromatici, esente da solvente e cariche, bicomponente (isocianato + poliammine), a rapidissimo indurimento, applicabile a spruzzo, previa applicazione di primer d'adesione e finitura antiscivolo e protettiva ai raggi UV a base di resine poliuretaniche alifatiche, per impermeabilizzazioni																



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:


01

Data:


15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

		pedonabili e/o trafficabili quali parcheggio multipiano, coperture adibite a parcheggio, coperture piane ed in pendenza, terrazzi pedonabili e terrazzi giardino, su supporti in cemento, guaina bituminosa, legno, acciaio ed asfalto, compresi applicazione del primer ed ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, escluse le regolarizzazioni delle superfici e la sigillatura dei giunti: spessore 2 mm, con barriera vapore a base di resine epossidiche tricomponente in emulsione acquosa											
		Rifacimento copertura piana	160,00		2,00	€ 91,87				€ 29.398,40	0,820%	OG 1	E 15
43	B.14.026.01Basilicata 2020	Pavimentazione industriale a pastina, eseguita con calcestruzzo Rck 250, lavorabilità S4 di spessore 20 cm, armato con rete elettrosaldata maglia 15x15 diametro 6 mm e eventuali tralicci distanziatori per ripresa getto, fibre in polipropilene in ragione di 500 gr/mq con soprastante manto antiusura dato fresco su fresco dello spessore di circa 10 mm, con premiscelato di cemento tipo 425 in ragione di 18/20 kg/mq e quarzo sferoidale di pari volume, previa stesura sulla massiciata di sottofondo, quest'ultimo da pagarsi a parte, di uno strato di fogli in polietilene da 200 micron o un TNT. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per la lavorazione meccanica della superficie (frattazzatura-lisciatura) a pale rotanti multiple e successivo taglio dei giunti longitudinali e trasversali di profondità pari ad 1/3 dello spessore complessivo della pavimentazione mediante taglierina a disco diamantato e sigillatura con giunto in gomma e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: colore grigio											
		Nuovo pavimento piano terra	1.470,76			€ 57,01				€ 83.848,03	2,339%	OG 1	E 15
44	E.008.005.a Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di massetto per isolamento termico e/o alleggerimento, premiscelato in sacchi, a base di argilla espansa idrorepellente (assorbimento dell'acqua inferiore al 2% a 30 min. secondo UNI 7549), densità in opera ca. 610 kg/m³ e resistenza a compressione 25											

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3ª Divisione	Rev.:
		01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

		kg/cm²; pompabile con pompe tradizionali da sottofondo, impastato con acqua, dato in opera, steso e spianato nello spessore minimo di cm 5, configurato anche secondo pendenza, compreso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, laccatastamento, lavvicinamento al luogo di posa, compreso altresì luso, all'occorrenza, di qualsiasi apparecchiatura anche meccanica atta ed idonea a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Massetto per isolamento termico e/o alleggerimento premiscelato																	
		Massetto bagni piano terra	0,05	86,24						€ 231,00				€ 996,07	0,028%	OG 1	E 15		
		Massetto sale conferenza, multimediali e video p.t.	0,05	309,00						€ 231,00				€ 3.568,95	0,100%	OG 1	E 15		
		Massetto piano soppalco	0,05	825,00						€ 231,00				€ 9.528,75	0,266%	OG 1	E 15		
45	B.14.031.01Basilicata 2020	Pavimento industriale monolitico autolivellante di spessore 2-3 mm, antiacido, decontaminabile, resistente agli oli, detergenti e carburanti realizzato su supporto esistente opportunamente preparato, mediante l'impiego di resina epossidica a solvente con aggiunta di quarzo, per un consumo di 2,5 kg/mq circa, previa applicazione di strato promotore, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.																	
		Pavimento piano soppalco		620,00						€ 66,64				€ 41.316,80	1,153%	OG 1	E 15		
46	E.014.004.b Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di pavimento realizzato con listoni in legno in materiale la cui lavorazione e selezione è effettuata secondo le norme UNI 4373. Lo spessore è di mm 16 e la larghezza variabile è compresa tra i cm 7 e i cm 12. I listoni sono di: lunghezza non inferiore a cm 70, lavorati a maschio e femmina per incastro, a coste perfettamente parallele, disposti in unica direzione o altro disegno semplice, classificati secondo NORME UNI 4376 Classe I. Sono compresi: la chiodatura; i tagli; gli sfridi; la lamatura; la laccatura. Posti in opera su maglia formata da listelli di legno di idonee dimensioni affogati nel massetto, anch'esso compreso nel prezzo. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera																	

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

		compiuta a perfetta regola d'arte. Listone in Rovere UNI A																	
		Pavimento sale conferenza, multimediali e video p.t.	309,00					€ 146,70					€ 45.330,30	1,265%	OG 2	E 22			
		Pavimento piano soppalco zona a doppia altezza su esposizione barca p.t.	223,00					€ 146,70					€ 32.714,10	0,913%	OG 2	E 22			
47	E.012.024.aPuglia 2019	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in grès porcellanato, per interni ed esterni, di 1^ scelta, gruppo B1 Norma Europea 176, impasto unico, a tutto spessore, compatto, costituito da argille nobili sinterizzate a 1250°, ad elevatissima resistenza allusura EN102: < 115 mmc, ingelivo EN202, inassorbente EN99: da 0,01% a 0,04%, resistenza a flessione EN100: > 55 N/mm ² , durezza EN101: > 8, resistenza allattacco chimico EN106: non attaccati, dimensioni EN98: (tolleranze massime: lunghezza e larghezza ± 0,2%, spessore ± 2%, rettilineità spigoli ± 0,2%, ottogonalità ± 0,2%, planalità ± 0,2%), dilatazione termica lineare EN103: < 6,4 MK, resistenza shock termico EN104 e garanzia di corrispondenza alla DIN 51094 (resistenza dei colori alla luce) e privo di additivi di protezione estranei sulla superficie. Il lato di posa a rilievo deve essere ottenuto mediante pressatura isostatica formata dalle scanalature diagonali virtualmente incrociate al fine di garantire la massima aderenza con la superficie di appoggio, con effetto cromatico med. La scivolosità, intesa come coefficiente di attrito medio, deve essere conforme alla norma DIN 51130 e con valori non inferiori a R11. Posto in opera con adeguati collanti e prodotti riempi fuga per la finitura delle connessioni. di dimensioni di cm 20x30 o 30x30 finitura naturale																	
		Pavimento bagno piano terra	86,24					€ 41,60					€ 3.587,58	0,100%	OG 1	E 15			
48	E.006.011.aPuglia 2019	Fornitura e posa in opera di muratura di tamponamento eseguita con blocchi presso-vibrati in calcestruzzo di argilla espansa tipo Leca, Protermo o similari, con dimensioni modulari (SxHxL) di cm __x20x50, con superficie da intonaco, prodotti da azienda certificata secondo le norme ISO 9001 e dotata di certificazione di																	



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:


01

Data:

15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

49	E.016.016.a Puglia 2019	prodotto secondo le specifiche ANPEL. I blocchi devono avere una densità del calcestruzzo a secco non superiore a 1000 kg/m³ ±10% e devono essere marcati CE secondo la norma UNI EN 771-3. La posa dovrà avvenire con limpiego di malta di classe M3 (D.M. 20.11.87). La muratura dovrà presentare opportuni giunti di controllo per garantire l'assenza di fessurazioni. Il prezzo è comprensivo della fornitura e del trasporto dei manufatti, compresi la formazione di spalle, architravi, velette, giunti di controllo, lo sfrido e lelevazione dei manufatti. Sono inclusi la fornitura di eventuali armature metalliche, la ferramenta di collegamento alla struttura e la sigillatura dei giunti di controllo e di quantaltro occorre per lesecuzione a perfetta regola d'arte. Il blocco dovrà presentare caratteristiche tagliafuoco come risultanti dal certificato di resistenza al fuoco secondo la circolare M.I. n. 91 del 14/09/1961 rilasciato da Laboratorio Ufficiale Riconosciuto. Tale certificato dovrà essere autenticato dal fornitore e corredato della dichiarazione di conformità attestante lequivalenza, in termini geometrici e di impasto a quelli della prova oggetto di certificazione. spessore cm 8 - REI 120													
		Nuovi tramezzi piano terra come da tav. 203146_1 piccoli motori DEM RIC	314,08				€ 25,20				€ 7.914,82	0,221%	OG 2	E 22	
		Fornitura e posa in opera di intonaco premiscelato, per interni ed esterni, per allettamento di strutture, mattoni e murature in genere. Eseguito con sottofondo per uno spessore massimo di cm 2 inclusa la finitura di mm 2 con idonei premiscelati resistente ai solfati. Compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, la profilatura degli spigoli e la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi necessari. Incluso il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Intonaco premiscelato a base cementizia													
		Intonaco nuovi tramezzi piano terra	628,16				€ 14,60				€ 9.171,14	0,256%	OG 1	E 15	
		Intonaco pareti in c.a.	822,84				€ 14,60				€ 12.013,46	0,335%	OG 1	E 15	

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3 ^a Divisione	Rev.:
		01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

50	E.015.001 Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti interne in piastrelle di ceramica smaltata monocottura di prima scelta, delle dimensioni cm 20x20 o 20x25, in pasta rossa con superficie liscia o semilucida, applicate su sottofondi predisposti, compensati separatamente, compreso l'allettamento con malta, la stuccatura dei giunti con cemento bianco e la pulitura finale, esclusi i pezzi speciali e ogni intervento sui supporti sottostanti, incluso altresì quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.														
		Rivestimenti bagni		124,24					€ 33,90				€ 4.211,74	0,117%	OG 1	E 15
51	E.016.038Puglia 2019	Tinteggiatura di superfici interne, intonacate a civile o lisciate a gesso, già preparate, comprendente le seguenti lavorazioni: carteggiatura finale e successiva tinteggiatura con due passate di pittura lavabile opaca di resine sintetiche acriliche emulsionabili, date a pennello o a macchina fino a coprire in modo uniforme l'intera superficie, a colori correnti chiari. Il tutto dato in opera a qualsiasi altezza , compreso la fornitura ed uso di materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quantaltro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.														
		Tinteggiatura nuovi tramezzi piano terra		628,16					€ 10,50				€ 6.595,68	0,184%	OG 1	E 15
		Tinteggiatura pareti in c.a.		822,84					€ 10,50				€ 8.639,82	0,241%	OG 1	E 15
52	E.006.029 Puglia 2019	Esecuzione di tamponatura di vani di porte o finestre ed altre aperture, eseguita a cassa vuota con doppia parete di laterizi o blocchi di tufo o calcestruzzo e malta comune. Sono compresi: i materiali occorrenti, la preparazione del vano, le ammorsature e gli ancoraggi necessari e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Con blocchi dello spessore sino a cm 25 all'esterno e con blocchi di spessore non inferiorea cm 10 all'interno.														
		Vani porta p.t. come da tav. 203146_1 piccoli motori DEM RIC		4,00					€ 89,25				€ 357,00	0,010%	OG 2	E 22
53	E.017.024 Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di porta interna con pannelli di alluminio ad uno o a più battenti costituiti da: telaio fisso in profili aperti in alluminio preverniciato dello spessore minimo di														



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:

01

Data:

15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

		12/10 mm comprensivo di montanti e traverso superiore con ricavata la battuta dell'anta; telai mobili in profili chiusi in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 12/10 mm compreso guarnizione di tenuta in neoprene sul telaio, cerniere di alluminio, serratura tipo Yale, con minimo 2 chiavi. Compreso i seguenti trattamenti per i materiali metallici: per la lamiera in acciaio, zincatura a caldo; per i profilati e le lamiere di alluminio, fosfatazione a caldo, prima mano di verniciatura ad immersione, polimerizzazione a forno 180°, verniciatura finale con smalto semi-lucido dato elettrostaticamente a forno a 150°; ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte.														
		Porte interne bagno, ripostigli e locali tecnici		1,89			22,00		€ 220,50				€ 9.168,39	0,256%	OG 1	E 15
54	B.08.021.01Basilicata 2020	Controsoffittatura realizzata con pannelli termofonoisolanti e fonoassorbenti in lana di legno mineralizzata con mgnesite ad alta temperatura, a bordi dritti, marcato CE in conformità alla norma UNI EN 13168 e rispondente alla norma UNI 9714-M-A- reazione al fuoco B-s1, d0; fissati su struttura metallica parallela o reticolare, dati in opera su profili in acciaio ad omega o a "T", a varia finitura superficiale, esclusi profili perimetrali, spessore mm.25, dimensioni 600x2400 mm: con superficie a vista a fibra sottile "a grana acustica"														
		Isolamento acustico sala conferenze, sala video, multimediale e realtà virtuale		308,75					€ 39,07				€ 12.062,86	0,337%	OG 1	E 15
55	B.08.026.02 Basilicata 2020	Fornitura e posa in opera di CONTROPARETE IN CARTONGESSO IN CLASSE A1 INCOLLATA A MURATURA ESISTENTE - costituita da singolo paramento a vista (1°strato) - spessore 12,5 mm - Standard Tipo A in conformità alla norma UNI EN520 - Reazione al fuoco A1-s1-d0 - I pannelli devono essere rispondenti ai requisiti previsti dal DM 11/10/2017 (CAM), essere provvisti di asserzione ambientale secondo UNI EN ISO 14021, essere riciclabili al 100% ed avere un contenuto minimo di riclato > 20%. Incollaggio diretto su muratura esistente mediante plotte di colla a base gesso TIPO P120 conforme alla norma UNI EN														



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:


01

Data:


15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA


56	B.08.029B.01Basilicata 2020	14496. Compreso il trattamento dei giunti per un livello di finitura Q2 con stucco conforme alla norma UNI EN 13963 e relativo nastro di armatura e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo norma UNI 11424. Misurazioni da effettuare vuoto per pieno fino a mq. 2,5 a compenso dei varchi di porte e finestre. controparete in lastre di cartongesso con spessore fino a 15 mm euroclasse A1, e superiore ad un'altezza di mt 3,00.																	
		Isolamento acustico sala conferenze, sala video, multimediale e realtà virtuale		571,20						€ 34,63						€ 19.780,66	0,552%	OG 1	E 15
57	E.009.004.b Puglia 2019	Sovraprezzo per fornitura e posa in opera di pannello rigido in lana di roccia non rivestito a doppia densità per l'isolamento acustico delle pareti divisorie in gesso rivestito (formato 1200x600mm) spessore 60mm posti nell'intercapedine tra i montanti della struttura, Classe di reazione al fuoco: Euroclasse A1, secondo UNI EN 13501-1, Densità $\rho=67 \text{ kg/m}^3$ (strato superficiale circa 105 kg/m^3 , corpo del pannello circa 45 kg/m^3 , secondo UNI EN 1602), Conduttività termica dichiarata $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$; $R_w=59 \text{ dB}$ (Resistenza acustica della parete composta da doppia lastra in gesso rivestito su entrambi i lati e pannello in lana di roccia sp.60mm posto nell'intercapedine); Pannelli del tipo "Rockwool Airrock DD" o similare con le medesime caratteristiche.																	
		Isolamento acustico sala conferenze, sala video, multimediale e realtà virtuale		571,20						€ 12,99						€ 7.419,89	0,207%	OG 1	E 15
		Fornitura e posa in opera di canali di gronda completi di cinghie o tiranti con cambrette, di converse a canale e a muro, di scossaline e di copertine per normali faldali di tetto, in sagome e sviluppi commerciali, con supporti e pezzi speciali, per camini, mansarde, abbaini, lucernari, da lavorazione artistica artigianale. Dati in opera a qualsiasi altezza compresi viti, rivetti, tagli a misura, sfridi, gli accessori, le opere murarie, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al																	

	<div>MINISTERO DELLA DIFESA</div> <div>SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI</div> <div>DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO</div> <div>1° Reparto – 3^ Divisione</div>	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021


		luogo di posa e quanto altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Spessore 6/10. Manufatti in lamiera zincata preverniciata																	
		Canale di gronda	62,86					€ 48,30					€ 3.036,06	0,085%	OG 1	E 15			
58	E.009.003.f Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali metallici e in PVC, compresi i pezzi speciali (1 ps = 1 ml), di forma circolare o quadrangolare, fissati a staffe di ferro zincato murate alle pareti ed assemblati mediante saldature, viti, rivetti o altro, da lavorazione artigianale, del diametro da cm 80 a cm 120, in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Pluviale in lamiera verniciata diametro 120 mm																	
		Pluviali	52,00					€ 18,70					€ 972,40	0,027%	OG 1	E 15			
59	Ex Mulino	Pareti espositive autoportanti su misura in mdf ignifugo decorato con smalto all'acqua satinato o rivestite con impiallacciatura di legno naturale o rivestite con tessuto ignifugo, comprensive di nicchie per posizionamento opere e teche/vetrine in plexiglass antiriflesso e alloggiamenti per monitor LCD (monitor non compresi), struttura portante in mdf ignifugo e sistema di illuminazione a led delle nicche e delle teche. Su disegno esecutivo.																	
		Esposizione 1					1,00					€ 15.000,00	€ 15.000,00	0,418%	OG 1	E 15			
		Esposizione 2					1,00					€ 15.000,00	€ 15.000,00	0,418%	OG 1	E 15			
		Esposizione 3					1,00					€ 15.000,00	€ 15.000,00	0,418%	OG 1	E 15			
		Supporto simulatore multimediale					2,00					€ 3.000,00	€ 6.000,00	0,167%	OG 1	E 15			
		Quinta scenografica					1,00					€ 15.000,00	€ 15.000,00	0,418%	OG 1	E 15			
60	Ex Mulino	Restauro macchinari di archeologia industriale e loro messa in sicurezza per la disposizione in sale di esposizione aperte al pubblico.																	
		Restauro macchinari e utensili officina					1,00					€ 20.000,00	€ 20.000,00	0,558%	OG 2	E 22			
Totale opere edili												€ 1.081.702,10	30,297%						

	<div>MINISTERO DELLA DIFESA</div> <div>SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI</div> <div>DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO</div> <div>1° Reparto – 3^ Divisione</div>	Rev.: 01
		Data: 15.03.2021
	<div>CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA</div>	


IMPIANTI			ml	mq	mc	kg	n.	€/ml	€/mq	€/mc	€/kg	€/cad	Totale	Incidenza		
61	Forni e Fabbri	IMPIANTO IDRICO SANITARIO - Sulla base di ricerche di mercato e dalla valutazione dei costi di appalti simili, si stima parametricamente un costo cad.														
		Impianto idrico sanitario (n. 14 bagni)					14,00					€ 3.000,00	€ 42.000,00	1,172%	OS 3	IA 01
62	NP.13	Impianto di trattamento delle acque meteoriche di dilavamento.														
		Impianto raccolta acque piovane					1,00					€ 19.306,67	€ 19.306,67	0,539%	OS 3	IA 01
63	F.003.001.e Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC rigido, serie SN 4, conforme alle norme UNI EN 1401-1 per smaltimento acque meteoriche, con giunti a bicchiere, compreso staffe o dispositivi di fissaggio. Diametro esterno da 200 mm e spessore mm 3,9														
		Impianto raccolta acque piovane	250,00					€ 39,40					€ 9.850,00	0,275%	OS 3	IA 01
64	NP.14	Impianto di accumulo e riutilizzo delle acque piovane con serbatoio in monoblocco di polietilene (PE) rotostampato, prodotto in azienda certificata ISO 9001/2008, per installazione da interro, composto da: serbatoio di accumulo con condotta in PP con guarnizione a tenuta in entrata con sistema per l'immissione dell'acqua sul fondo per limitare al minimo la turbolenza e tronchetto in PP con guarnizione a tenuta per troppo pieno, elettropompa sommersa con galleggiante, condotta di mandata con valvola antiriflusso a clapet per il rilancio dell'acqua accumulata e quadro elettrico di comando con valvola per il reintegro di acqua di rete, dotato anche di ispezioni con coperchi e bocchettone in PP per collegamento sfiato dell'aria. La voce comprende: N.2 serbatoi orizzontali da 12.000 litri N.1 elettropompa sommersa N.1 quadro di comando elettrico con reintegro														
		Impianto raccolta e riutilizzo acque piovane per irrigazione e servizi					1,00					€ 13.862,66	€ 13.862,66	0,387%	OS 3	IA 01

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021


65	Ex Mulino	IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO - Sulla base di ricerche di mercato e dalla valutazione dei costi di appalti similari, si stima parametricamente un costo al mq.																	
		Impianto idrico antincendio		3.120,00					€ 22,57					€ 70.421,76	1,965%	OS 3	IA 01		
66	Forni e Fabbri	IMPIANTO HVAC - Sulla base di ricerche di mercato e dalla valutazione dei costi di appalti similari, si stima parametricamente un costo al mc.																	
		Impianto HVAC			15.574,80					€ 18,20			€ 283.461,36	7,908%	OS 28	IA 02			
67	Copertura Pontesello	Impianto fotovoltaico integrato costituito da moduli flessibili a film sottile CIGS tipo PowerSolar - sulla base di ricerche di mercato e dalla valutazione dei costi di appalti similari, si stima parametricamente un costo al kWp																	
		Impianto fotovoltaico in copertura (120,6 kWp)					120,60				€ 1.800,00		€ 217.080,00	6,056%	OS 30	IA 03			
68	Ex Mulino	IMPIANTO ELETTRICO E DI ILLUMINAZIONE - Sulla base di ricerche di mercato e dalla valutazione dei costi di appalti similari, si stima parametricamente un costo al mq.																	
		Quadri		3.120,00					€ 8,43				€ 26.305,51	0,734%	OS 30	IA 03			
		Distribuzione		3.120,00					€ 28,92				€ 90.227,08	2,517%	OS 30	IA 03			
		Cabina		3.120,00					€ 23,30				€ 72.710,52	2,028%	OS 30	IA 03			
		Illuminazione ordinaria e di emergenza		3.120,00					€ 50,39				€ 157.224,52	4,386%	OS 30	IA 03			
		Forza motrice		3.120,00					€ 2,52				€ 7.866,56	0,219%	OS 30	IA 03			
69	EL.008.007 Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di ascensore ad azionamento oleodinamico (idraulico) per disabili, in edifici di civile abitazione (D.M. 236 del 14-6-1989). A - caratteristiche Impianto installato in vano proprio ad azionamento oleodinamico indiretto con pistone nel vano, di tipo automatico, portata 375 kg - 5 persone, 5 fermate, corsa utile 12 m velocità 0,63 m/s rapporto di intermittenza 0,40 centralina posta in basso in locale nelle																	

	<div>MINISTERO DELLA DIFESA</div> <div>SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI</div> <div>DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO</div> <div>1° Reparto – 3^ Divisione</div>	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

		adiacenze del vano di corsa, guide di scorrimento per la cabina e per testa del pistone in profilati di acciaio a T trafilato o fresato. B - caratteristiche cabina: Cabina con larghezza m 1,10, profondità m 1,40, con pareti in lamiera di acciaio trattata contro la corrosione, in pannelli a specchiature verticali internamente rivestiti in laminato plastico di colore a scelta secondo campionario, profili d'angolo (a 90°) e zoccolatura inferiore e superiore in lamiera plastificata, aerazione naturale tramite apposite aperture, illuminazione a mezzo faretti dicroici incassati su ciellino in lamiera plastificata bianca, pavimento con fondo fisso in linoleum, porte di cabina e di piano automatiche scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, con luce netta non inferiore a 0,85 m, dispositivo di protezione di chiusura con cellula fotoelettrica, compresi inoltre tutti gli accessori ed apparecchiature cogenti. Sono esclusi: le linee elettriche di alimentazione per luce e forza motrice fino al macchinario; le tasse d'impianto, di collaudo e di esercizio.															
		Ascensore per disabili															
70	Ex Mulino	IMPIANTO DI MESSA A TERRA - Sulla base di ricerche di mercato e dalla valutazione dei costi di appalti similari, si stima parametricamente un costo al mq.															
		Impianto di messa a terra e protezione scariche atmosferiche		3.120,00													
71	Ex Mulino (O. 53 per TVCC)	IMPIANTI SPECIALI - Sulla base di ricerche di mercato e dalla valutazione dei costi di appalti similari, si stima parametricamente un costo al mq.															
		Impianto dati e fonia		3.120,00													
		Impianto diffusione sonora		3.120,00													
		Impianto rivelazione fumi		3.120,00													
		Impianto TVCC e controllo accessi		3.120,00													

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione	Rev.: 01
		Data: 15.03.2021
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	

Totale impianti	€ 1.191.787,83	33,247%
TOTALE LAVORI	€ 3.584.600,98	100%

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3 ^a Divisione	Rev.:
		01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

3. SETTORE SCAFI


ARSENALE MILITARE DI TARANTO OFFICINA SETTORE SCAFI
--

RIEPILOGO CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

Riferimento: Prezzario Regione Puglia 2019; Prezzario Regione Campania 2020; Prezzario Regione Basilicata 2020; Prezzario Regione Molise 2017; Prezzario Dei Architettura 2019; Prezzario Cratere Centro Italia 2018; Indagini di mercato.

Descrizione	Importi		Categorie	
	Totale	Incidenza	Lavori	Prog.
Demolizioni, scavi e rimozioni	€ 333.470,01	7,634%	OG 1	E 15
Opere Strutturali in c.a.	€ 9.931,69	0,227%	OG 1	S 03
Opere Strutturali in acciaio	€ 24.299,00	0,556%	OS 18-A	S 04
Consolidamento muratura	€ 1.036.814,70	23,735%	OG 2	S 04
Consolidamento darsene	€ 365.100,00	8,358%	OG 7	S 04
Opere Edili	€ 446.300,86	10,217%	OG 1	E 15
Opere Edili di manutenzione, restauro, risanamento conservativo su edifici di interesse storico	€ 635.698,99	14,553%	OG 2	E 22
Impianti idrici, antincendio	€ 189.009,27	4,327%	OS 3	IA 01
Impianti HVAC	€ 577.168,59	13,213%	OS 28	IA 02
Impianti elettrici e speciali	€ 750.479,98	17,180%	OS 30	IA 03
TOTALE LAVORI	€ 4.368.273,10	100%		
ONERI SICUREZZA	€ 174.730,92	4%		

Descrizione	Importi		Categorie	
	Totale	Incidenza	Lavori	Prog.
Demolizioni, scavi e rimozioni	€ 346.808,81	7,634%	OG 1	E 15
Opere Strutturali in c.a.	€ 10.328,96	0,227%	OG 1	S 03
Opere Strutturali in acciaio	€ 25.270,96	0,556%	OS 18-A	S 04
Consolidamento muratura	€ 1.078.287,29	23,735%	OG 2	S 04
Consolidamento darsene	€ 379.704,00	8,358%	OG 7	S 04
Opere Edili	€ 464.152,89	10,217%	OG 1	E 15
Opere Edili di manutenzione, restauro, risanamento conservativo su edifici di interesse storico	€ 661.126,95	14,553%	OG 2	E 22
Impianti idrici, antincendio	€ 196.569,65	4,327%	OS 3	IA 01
Impianti HVAC	€ 600.255,34	13,213%	OS 28	IA 02
Impianti elettrici e speciali	€ 780.499,18	17,180%	OS 30	IA 03
TOTALE LAVORI COMPRESI ONERI ALLA SICUREZZA	€ 4.543.004,02	100%		

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione				Rev.:
					01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA				Data: 15.03.2021

ARSENALE MILITARE DI TARANTO
OFFICINA SETTORE SCAFI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI MASSIMA

Riferimento: Prezzario Regione Puglia 2019; Prezzario Regione Campania 2020; Prezzario Regione Basilicata 2020; Prezzario Regione Molise 2017; Prezzario Dei Architettura 2019; Prezzario Cratere Centro Italia 2018; Indagini di mercato.

DEMOLIZIONI			Quantità indicativa					Prezzi unitari					Importi		Categorie	
			ml	mq	mc	kg	n.	€/ml	€/mq	€/mc	€/kg	€/cad	Totale	Incidenza	Lavori	Prog.
1	NP.01	Pulizia dei locali con rimozione di guano, sporcizia etc. Smontaggio e smaltimento di suppellettili, macchinari, strutture metalliche di servizio, impianti di ogni genere fissi e mobili non di pregio e di tutto quel materiale che potrebbe in qualsiasi modo intralciare la corretta esecuzione dei lavori, con il relativo trasporto e posizionamento in deposito temporaneo all'interno dell'Arsenale. I macchinari e materiali di archeologia industriale, dopo essere stati schedati e fotografati dalla direzione lavori, saranno trasportati in deposito temporaneo. La voce comprende eventuali opere provvisorie, puntellamenti, imballaggio e opere di protezione dei macchinari e materiali di archeologia industriale.					1,00					€ 21.630,00	€ 21.630,00	0,495%	OG 1	E 15
2	NP.02	Rimozione senza il recupero di apparecchi igienico sanitari e corpi scaldanti, vaso wc, lavabo, bidet, cassetta di cacciata, scaldabagno elettrici. Sono compresi i ponteggi e gli oneri per il trasporto e per il conferimento ad impianto di trattamento rifiuti o scarica					1,00					€ 2.642,30	€ 2.642,30	0,060%	OG 1	E 15
3	a Puglia	Rimozione di rivestimenti in piastrelle maiolicate di qualsiasi dimensione, compresa		158,46					€ 11,50				€ 1.822,29	0,042%	OG 1	E 15



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:


01

Data:


15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA


		la rimozione della sottostante malta o collante. Eseguita a qualsiasi piano, a mano e/o con lausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, ponendo attenzione e cura a non arrecare danno alle strutture sottostanti. Inclusa inoltre la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico ed il trasporto nellambito del cantiere e quantaltro occorre per dare il lavoro finito. rimozione senza recupero													
4	NP.03	Rimozione impianti elettrici interni come di seguito specificato: - rimozione di corpi illuminanti eseguita a mano e con l'ausilio di attrezzatura idonea, la demolizione di piccole parti in muratura, la rimozione di grappe zanche e tasselli ad espansione, il taglio di parti metalliche e l'isolamento delle derivazioni elettriche, se occorre. Inclusa inoltre la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico su automezzo e trasporto dei materiali di risulta nell'abito di cantiere, il ripristino delle eventuali parti murarie demolite e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte;- rimozione delle apparecchiature elettriche non a norma presenti all'interno dell'intero fabbricato, con l'esclusione di componenti di recente realizzazione.Compreso smaltimento.								€ 19.834,08	€ 19.834,08	0,454%	OG 1	E 15	
5	NP.04	Rimozione elementi incoerenti di facciata (impianti, parti metalliche, scossaline aggiunte) compresa chiusura dei fori. Compreso smaltimento.								€ 14.083,60	€ 14.083,60	0,322%	OG 1	E 15	
6	E.002.057.b Puglia 2019	Rimozione di infissi, lucernai, vetrate di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, controtelai, etc. anche se incompleti. Sono compresi: la necessaria assistenza muraria, il calo a terra del materiale, la cernita e laccatastamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile o di risulta. É inoltre compreso quantaltro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola darte. rimozione													

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3ª Divisione					Rev.:	
						01	
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA					Data:	
						15.03.2021	


		di infissi senza recupero con fatturazione minima di mq 1,00																
		infissi esistenti	310,55				€ 26,20				€ 8.136,41	0,186%	OG 1	E 15				
		porte interne	2,50			33,00	€ 26,20				€ 2.161,50	0,049%	OG 1	E 15				
7	E.002.022 Puglia 2019	Rimozione di manto di copertura ad elementi sovrapposti (quali tegole, coppi, lastre leggere, etc.), comprese le necessarie opere murarie, rimozione di antenne, demolizione di comignoli e sfiati, rimozione di canali di gronda e cicogne ed ogni altro manufatto esistente. Compresi la cernita ed accatastamento dei materiali, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quantaltro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola darte.																
	E.002.042Puglia 2019	lamiera di copertura	2.711,05				€ 16,80				€ 45.545,59	1,043%	OG 1	E 15				
		Rimozione di manti impermeabili quali guaine, lastre sottili o pannelli di qualsiasi genere, posti in opera a qualsiasi altezza su superfici orizzontali, verticali e inclinate, compresa la rimozione di risvolti, caminetti di ventilazione, bocchettoni completi di cestello e griglia ed eventuali scossaline e converse metalliche. Eseguita a mano e/o con lausilio di utensili idonei, senza danneggiare massetto e strutture sottostanti. Incluso la cernita e laccatastamento dei materiali rimossi nellambito del cantiere, il tiro in basso e quantaltro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola darte.																
		guaina copertura piana	481,00			0,40	€ 6,80				€ 1.308,32	0,030%	OG 1	E 15				
9	E.002.005.a Puglia 2019	Demolizione di muratura di tufo, pietrame di qualsiasi natura, di mattoni o mista, di qualsiasi forma e spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei																

	<div>MINISTERO DELLA DIFESA</div> <div>SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI</div> <div>DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO</div> <div>1° Reparto – 3^ Divisione</div>	Rev.: 01
	<div>CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA</div>	Data: 15.03.2021


10	E.002.049.a Puglia 2019	materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico, il trasporto a scarica con i relativi oneri: eseguita con l'uso di piccoli mezzi meccanici																
		Demolizioni pareti interne come da tav. 203142_1 settore scafi DEM RIC			16,65													
		Demolizione di intonaco di qualsiasi tipo e dello spessore medio di cm 2, posto in opera su murature interne a qualsiasi piano, eseguito a mano e/o con lausilio di utensili elettrici e comunque senza danneggiare la muratura sottostante. Compreso laccatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quantaltro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. rimozione di intonaco																
		prospetto ovest interno		328,01														
		prospetto est interno		299,61														
		prospetto nord interno		669,17														
		prospetto sud interno		676,96														
		corpi interni		789,50														
11	B.02.012.01Basilicata 2020	Scrostatura di intonaco di qualsiasi tipo, sia rustico che civile, o rasato, o tinteggiato, o verniciato, interno ed esterno, con scalfittura della malta nei giunti di laterizio delle strutture murarie sottostanti, spazzolatura finale e lavaggio di pulizia della superficie scrostata, con gli oneri come alle premesse esterno escluso ponteggio;																
		prospetto ovest esterno		328,01														
		prospetto est esterno		299,61														
		prospetto nord esterno		669,17														
		prospetto sud esterno		676,96														
12	E.002.049.b Puglia 2019	Demolizione di intonaco di qualsiasi tipo e dello spessore medio di cm 2, posto in opera su murature interne a qualsiasi piano, eseguito a mano e/o con lausilio di utensili elettrici e comunque senza danneggiare la muratura sottostante. Compreso laccatastamento dei materiali rimossi, il tiro in																

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

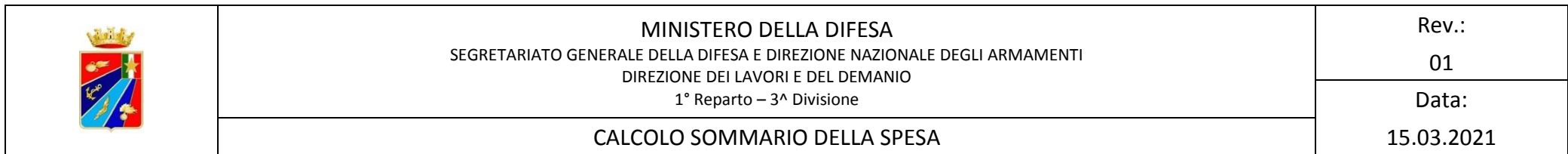
		basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quantaltro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola darte. sovrapprezzo per la conservazione della superficie delle murature sottostanti																	
		prospetto ovest interno	328,01				€ 4,20				€ 1.377,64	0,032%	OG 1	E 15					
		prospetto est interno	299,61				€ 4,20				€ 1.258,36	0,029%	OG 1	E 15					
		prospetto nord interno	669,17				€ 4,20				€ 2.810,51	0,064%	OG 1	E 15					
		prospetto sud interno	676,96				€ 4,20				€ 2.843,23	0,065%	OG 1	E 15					
		corpi interni	789,50				€ 4,20				€ 3.315,90	0,076%	OG 1	E 15					
13	B.02.015.04 Basilicata 2020	Demolizione di pavimenti, di marciapiedi e rivestimenti di qualsiasi materiale escluso sottofondi, caldane, massetti per pendenze, manti impermeabili di qualsiasi tipo e le strutture sottostanti; compreso caricamento su idoneo automezzo ed esclusi i ponteggi, il trasporto del materiale di risulta alle discariche ed i relativi oneri di conferimento: di pavimento in piastrelle di cemento, pietrini, marmette, gres, mosaico di gress																	
		Demolizione pavimenti per rinforzo fondazioni	341,10				€ 7,98				€ 2.721,98	0,062%	OG 1	E 15					
		Demolizione pavimenti per rifacimento bagni, spogliatoi, uffici e piani soppalco	649,95				€ 7,98				€ 5.186,60	0,119%	OG 1	E 15					
14	B.02.014.01Basilicata 2020	Demolizione anche parziale di sottofondi, caldane, massetti per pendenze, manti impermeabili di qualsiasi tipo, ed a qualsiasi altezza, con gli oneri di cui alle premesse, con l'avvertenza che le strutture sottostanti non devono essere interessate, nè danneggiate, compreso caricamento su idoneo automezzo ed esclusi i ponteggi, il trasporto del materiale di risulta alle discariche ed i relativi oneri di conferimento: di caldana di sottofondo, massetto per pendenze, cappa di protez. fino a cm. 5.																	
		Demolizione massetto per rinforzo fondazioni	341,10				€ 8,70				€ 2.967,57	0,068%	OG 1	E 15					
		Demolizione massetto per rifacimento bagni, spogliatoi, uffici e piani soppalco	649,95				€ 8,70				€ 5.654,57	0,129%	OG 1	E 15					
15	3 Ba	Demolizione anche parziale di sottofondi,																	

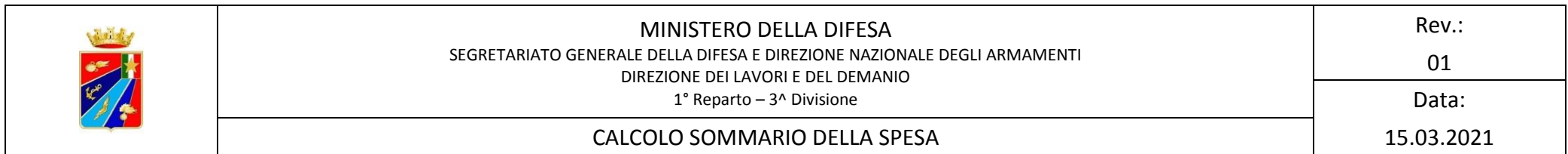
	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

16	E.002.006.c Puglia 2019	caldane, massetti per pendenze, manti impermeabili di qualsiasi tipo, ed a qualsiasi altezza, con gli oneri di cui alle premesse, con l'avvertenza che le strutture sottostanti non devono essere interessate, nè danneggiate, compreso caricamento su idoneo automezzo ed esclusi i ponteggi, il trasporto del materiale di risulta alle discariche ed i relativi oneri di conferimento: idem come sopra per ogni cm in più oltre i 5 cm;																
		Demolizione caldana per rinforzo fondazioni		341,10			5,00		€ 1,71				€ 2.916,41	0,067%	OG 1	E 15		
		Taglio e demolizione a sezione obbligata, secondo le linee prestabilite dalla D.L., di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito a mano o con lausilio di mezzi meccanici. Compreso il taglio dei ferri di armatura anche con luso di fiamma ossidrica, la cernita del calcestruzzo e del ferro, le eventuali opere provvisionali, il carico ed eventuale accatastamento del materiale nellambito del cantiere e quantaltro occorre per dare il lavoro finito a regola darte. di conglomerati non armati,eseguito con mezzi meccanici																
		Taglio manto stradale per rinforzo fondazioni	0,10	367,17						€ 210,00			€ 7.710,57	0,177%	OG 1	E 15		
		Taglio manto stradale per rinforzo fondazioni	0,10	15,75						€ 210,00			€ 330,75	0,008%	OG 1	E 15		
		Taglio manto stradale per plinti colonne pensilina	0,10	0,49			2,00			€ 210,00			€ 20,58	0,000%	OG 1	E 15		
17	E.001.003.dPuglia 2019	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. In roccia calcarea o simile compatta, o in blocchi litoidi non stratificati, con stratificazione superiore a 20 cm, scavabile con mezzi di demolizione meccanica.																
		Rinforzo di fondazioni esistenti	2,00	708,27						€ 41,25			€ 58.432,28	1,338%	OG 1	E 15		


	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione					Rev.:	
						01	
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA					Data:	
						15.03.2021	

18	E.001.011 Puglia 2019	Fondazione pensilina	0,50	15,75					€ 41,25			€ 324,84	0,007%	OG 1	E 15
		Plinti colonne	0,70	0,49			2,00		€ 41,25			€ 28,30	0,001%	OG 1	E 15
		Pozzetto scolmatore	0,60	0,49					€ 41,25			€ 12,13	0,000%	OG 1	E 15
		Dissabbiatore	2,70	4,00					€ 41,25			€ 445,50	0,010%	OG 1	E 15
		Disoleatore a coalescenza	2,70	4,00					€ 41,25			€ 445,50	0,010%	OG 1	E 15
		Serbatoi interrati	2,00	13,50			2,00		€ 41,25			€ 2.227,50	0,051%	OG 1	E 15
		Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.													
		Rinforzo di fondazioni esistenti	2,00	428,15			0,60		€ 13,20			€ 6.781,93	0,155%	OG 1	E 15
		Pozzetto scolmatore	0,60	0,49			0,40		€ 13,20			€ 1,55	0,000%	OG 1	E 15
		Dissabbiatore	2,70	4,00			0,40		€ 13,20			€ 57,02	0,001%	OG 1	E 15
19	OM.001.004 Puglia 2019	Disoleatore a coalescenza	2,70	4,00			0,40		€ 13,20			€ 57,02	0,001%	OG 1	E 15
		Serbatoi interrati	2,00	13,50			0,60		€ 13,20			€ 213,84	0,005%	OG 1	E 15
		Demolizione di calcestruzzo, di muratura o di pietra da taglio, di qualsiasi forma e spessore eseguito a qualsiasi altezza o sino alla profondità di ml. - 0,50 metri sotto il l.m.m., compreso gli oneri per le opere provvisorie di ogni genere, puntellature e ponti di servizio, il trasporto e laccatastamento del materiale riutilizzabile nel sito stabilito dalla Direzione Lavori e di quello inutilizzabile alla discarica pubblica.													
		Consolidamento darsene: rimozione massi compresa orlatura			450,00				€ 70,35			€ 31.657,50	0,725%	OG 1	E 15
		Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.													
		vedi voce B.02.014.01	0,10	991,05					€ 12,50			€ 1.238,81	0,028%	OG 1	E 15
		vedi voce E.001.003.d	2,00	760,49			0,54		€ 12,50			€ 10.320,94	0,236%	OG 1	E 15
		vedi voce E.002.044.a	0,01	158,46					€ 12,50			€ 19,81	0,000%	OG 1	E 15
		vedi voce E.002.049.a	0,02	2.763,2					€ 12,50			€ 690,81	0,016%	OG 1	E 15
20	E.001.031 Puglia 2019														

[illegible]



Progetto di fattibilità tecnica ed economica
Recupero e valorizzazione turistico-culturale dell'Arsenale Militare di Taranto

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione	Rev.:
		01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

27	E.007.013.aPuglia 2019	14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm																	
		Armatura trasversale solaio pensilina				350,00				€ 1,90		€ 665,00	0,015%	OG 1	S 03				
		Fondazione + parete pensilina				500,00				€ 1,90		€ 950,00	0,022%	OG 1	S 03				
		Armatura soletta serbatoi interrati				70,00				€ 1,90		€ 133,00	0,003%	OG 1	S 03				
		Fornitura e posa in opera di profilati metallici in acciaio tipo IPE,HE, etc. per grandi e piccole strutture come travi e pilastri, per solai, piattabande, rinforzi in strutture, complete di saldature di qualsiasi genere e bulloneria, date in opera a qualsiasi altezza. Compreso lassistenza, il trasporto, lo scarico dallautomezzo, laccatastamento, il tiro in alto, lavvicinamento al luogo di posa, il montaggio, eventuali modifiche di elementi eseguite in opera e quantaltro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola darte. profilati ad ali larghe tipo IPE o HE per solai in ferro																	
		colonne pensilina comprese unioni bullonate o saldate e collegamenti in fondazione tramite piastre e tirafondi				2.000,00				€ 3,70		€ 7.400,00	0,169%	OS 18-A	S 04				
		travi solaio pensilina comprese unioni bullonate o saldate				2.700,00				€ 3,70		€ 9.990,00	0,229%	OS 18-A	S 04				
28	E.010.010 Puglia 2019	Zincatura a caldo di opere in ferro mediante immersione in bagno di zinco fuso.																	
		colonne pensilina comprese unioni bullonate o saldate e collegamenti a terra tramite piastre e tirafondi				2.000,00				€ 1,47		€ 2.940,00	0,067%	OS 18-A	S 04				
29	E.007.004.i Puglia 2019	travi solaio pensilina comprese unioni bullonate o saldate				2.700,00				€ 1,47		€ 3.969,00	0,091%	OS 18-A	S 04				
		Fornitura e posa in opera di solaio composto da lastre prefabbricate tipo Predalles H cm 4 + 28,5 a nervature parallele, per un sovraccarico accidentale di 350 Kg/mq oltre al peso proprio ed ai carichi permanenti, in calcestruzzo vibrato dello spessore di 5 cm, armate con																	



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:


01

Data:


15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

30	E.007.005P luglia 2019	rete e tralicci elettrosaldati, ed alleggerito con blocchi di polistirolo espanso, con superficie inferiore liscia fondo cassero ed angoli smussati, compreso il getto con calcestruzzo Rck non inferiore a 250 kg/cmq, per il completamento delle nervature e della soletta superiore da cm 4, del peso non inferiore a 1,5 kg/mq, armata con rete elettrosaldata ø6 maglia 20x20 cm; armatura provvisoria di sostegno per una altezza massima di m 4 dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quanto altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte. Misurato per la superficie effettiva al netto degli appoggi. Per altezza totale di 30 cm e luce da 6,01 a 7,50 m: con sovraccarico di 400 kg/mq																	
		solaio pensilina	54,00					€ 84,20					€ 4.546,80	0,104%	OG 1	S 03			
		Compenso per solai posti ad altezza superiore a m 4 dal piano di appoggio per ogni metro di altezza o frazione.																	
		solaio pensilina	54,00					€ 3,70					€ 199,80	0,005%	OG 1	S 03			
31	A05002 Cratere 2018	Sottofondazioni attive in muratura armata costituite da doppio cordolo in cemento armato con interposto cordolo in muratura di mattoni pieni ingranata alla fondazione in muratura. La porzione in mattoni sia conformata a scarpa per formare uno sperone di diffusione dei flussi tensionali sul terreno d'impasto. L'intervento prevede l'attivazione del sistema di sottofondazione tramite l'ausilio di martinetti idraulici da posizionare tra i due cordoli in c.a. ad interasse di circa ml 2,00. I cordoli in c.a. siano realizzati prima di quello in mattoni che dovrà essere opportunamente ingranato alla fondazione esistente. Sono compresi il calcestruzzo, le casseforme, l'armatura metallica, la muratura laterizia. Sono esclusi i martinetti e le opere di scavo e rinterro. Computato a mc																	
		Rinforzo fondazioni esistenti			631,52			€ 680,00					€ 429.433,60	9,831%	OG 2	S 04			
32	0 a B1	Consolidamento e stilatura di giunti mediante																	

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

33	R.008.031Puglia 2019	rimozione accurata delle sole malte instabili, non coese o non idonee, tra i conci della muratura di tufo; eliminazione dei residui e polveri mediante leggero idrolavaggio e ricostituzione della malta nei giunti. fino a 2 cm di profondità con malta di calce idraulica naturale NHL5 (certificata UNI EN 459-1) per allettamento e rifinitura di mattoni faccia a vista con fugature di 6/10 mm di calce idraulica naturale.											
		Consolidamento muratura esistente: stilatura dei giunti	4.737,00		0,80	€ 110,95				€ 420.456,12	9,625%	OG 2	S 04
		Ricucitura di lesioni in muratura di tufo, mediante scuci e cucì, compreso la rimozione dei conci deteriorati nella zona di intervento, la ricostruzione con nuovi conci di tufo sagomati e sbozzati a mano ed allettati con betoncino pronto di calce idraulica naturale NHL 5 premiscelato (conforme alla UNI EN 459-1) ed inerti selezionati, caratterizzato da granulometria compresa tra 0 e 4 mm, peso specifico di 1800 ÷ 1900 Kg/mc, classe CS IV di resistenza a compressione (classificazione secondo UNI EN 998-1) o classe M5 (classificazione secondo UNI EN 998-2) a seconda del tipo di impiego, modulo elastico di circa 9000 N/mm ² , resistenza alla diffusione del vapore (μ) pari a 12, adesione al laterizio maggiore di 0,35 N/mm ² , pH > 10,5 e classe A1 di reazione al fuoco, compreso il trasporto nell'ambito del cantiere dei materiali di risulta al sito di deposito fino ad una distanza di 50 m ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.											
34	OM.004.005 Puglia 2019	Consolidamento muratura esistente: cucì e scuci		986,88	0,30	€ 631,37				€ 186.924,98	4,279%	OG 2	S 04
		Fornitura e posa in opera di calcestruzzo cementizio a dosaggio garantito confezionato a mano o con luso di mezzi meccanici (betoniera impastatrice) dosato a q.li 3,5 di cemento pozzolanico o dalto forno, tipo 425,											


	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione					Rev.: 01	
						Data: 15.03.2021	
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA						

35	OM.007.002Puglia 2019	con limpiego di inerti di natura calcarea e fluviale nelle proporzioni di mc. 0,400 di sabbia e mc. 0,800 di pietrisco o ghiaia convenientemente vagliati, dato in opera entro sacchetti di tela juta delle dimensioni massime di ml. 0,40 x 0,80, in acqua per chiusura sgrotti e lavori similari al di sotto del l.m.m., a mezzo di palombaro o sommozzatore, compresa la fornitura dei sacchetti, il riempimento, trasporto e posa in opera degli stessi, nonché la riquadratura e pulizia degli sgrotti ed ogni altro onere, fornitura e magistero.												
		Consolidamento darsene: chiusura sgrotti			300,00				€ 258,50			€ 77.550,00	1,775%	OG 7 S 04
		Fornitura e posa in opera di pietra da taglio calcarea in elementi di qualsiasi dimensione, di qualità non inferiore a quella delle già accreditate cave di Trani, Apricena o di Soletto, lavorata con asperità non superiore a mm. 2 sulle facce in vista ed a scalpello negli assetti, a perfetto squadro, posta in opera a qualunque altezza con eventuale apporto di malta cementizia, per zoccolature, coronamento, muretti, anche non continui, con pilastri e corrimano. Incluso ogni onere, fornitura e magistero necessario, fornitura in opera, là dove necessario con arpioni di ancoraggio. A qualsiasi altezza anche in presenza dacqua.												
		Consolidamento darsene: ricollocamento in opera massi compresa orlatura			450,00				€ 639,00			€ 287.550,00	6,583%	OG 7 S 04


Totale opere
strutturali

€ 1.436.145,39 32,877%


OPERE EDILI		ml	mq	mc	kg	n.	€/ml	€/mq	€/mc	€/kg	€/cad	Totale	Incidenza	
36	NP.06	Fornitura e posa in opera di infisso, compreso controtelaio, del tipo ferrofinestra a taglio termico in acciaio zincato sp. 20/10 mm di colore nero, con vetro camera antisfondamento, costituito da una lastra esterna di vetro stratificato con policarbonato												

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3ª Divisione				Rev.:
					01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA				Data: 15.03.2021


37	E.010.009Puglia 2019	e da una lastra interna in cristallo riflettente chiaro e intercapedini d'aria disidratata, e con soglie in pietra locale di colore chiaro																
		Nuove finestre esterne		310,55					€ 866,25					€ 269.013,94	6,158%	OG 2	E 22	
		Revisione di manufatti metallici in genere, quali cancelli e cancellate, serramenti, recinzioni, telai, parapetti, ringhiere, mancorrenti, etc., da eseguirsi in sito o in officina mediante il ripristino di parti danneggiate e dissaldate, sostituzione di eventuali elementi usurati o mancanti quali minuteria e ferramenta e lesecuzione di opere di rinforzo sui telai e sulle zancature. Comprese le opere murarie per il ripristino degli ancoraggi sulle strutture di sostegno, il riassetto e la rimessa in squadra di ante e telai, lasportazione di eventuali formazioni di ossidi e calamine, piccole stuccature con stucco sintetico delle parti ammalorate e successiva scartavetratura e spolveratura, applicazione di una mano di antiruggine a base di minio di piombo e lubrificazione di cardini e cinematismi. Incluso lutilizzo di utensili e attrezzature meccaniche, il taglio a misura ed il relativo sfrido dei materiali, lassistenza, lo smontaggio e successivo montaggio, il trasporto da e per lofficina, il carico e lo scarico, lavvicinamento al luogo di posa e quantaltro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola darte.																
38	NP.07	Restauro portoni di ingresso		151,45					€ 31,50					€ 4.770,68	0,109%	OG 2	E 22	
		Parapetto realizzato con profilo in acciaio zincato di dimensioni da mm 75x200 circa, fissato a pavimento (o sopra il pavimento finito, o incassato nello spessore del pavimento in modo totale o parziale) contentente un vetro temperato indurito stratificato molato a filo lucido di spessore adeguato in base alla destinazione d’uso.																
		Parapetti scale e piani soppalco		8,58					€ 940,50					€ 8.069,46	0,185%	OG 1	E 15	
39	NP.08	Parete verata realizzata con profili in acciaio zincato di dimensioni da mm 75x200 circa,																

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

40	B.14.100.01 Basilicata 2020	fissata a pavimento (o sopra il pavimento finito, o incassato nello spessore del pavimento in modo totale o parziale) e a soffitto contentente un vetro temperato indurito stratificato molato a filo lucido di spessore adeguato in base alla destinazione d'uso.																	
		Parete vetrata filtro ingresso e biglietteria		74,08					€ 1.049,39				€ 77.738,96	1,780%	OG 2	E 22			
		Lamatura di pavimenti in legno di qualsiasi tipo, compreso le eventuali stuccature e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.																	
		Restauro pavimento in legno massello		2.116,00					14,89				€ 31.507,24	0,721%	OG 2	E 22			
41	B.14.101.02Basilicata 2020	Lucidatura di pavimenti in legno già lamati e stuccati, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: con due mani di vernice ecologica																	
		Restauro pavimento in legno massello		2.116,00					10,37				€ 21.942,92	0,502%	OG 2	E 22			
42	E.014.003.d Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di pavimento realizzato con listoncini di legno (parquet) in materiale la cui lavorazione e selezione è effettuata secondo le norme UNI 4375-4376. Lo spessore è di circa mm 14 e la larghezza è compresa tra i cm 6 e i cm 8. I listoncini sono: a coste perfettamente parallele, disposti in unica direzione o altro disegno semplice, montati su piano di posa in cemento o altro supporto idoneo, perfettamente liscio e complanare, ben stagionato ed asciutto, da compensare a parte, classificati secondo le norme UNI 4376 Classe I. Sono compresi: i collanti; i tagli; gli sfridi; la lamatura; la laccatura. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Listoncini in Teak																	
		Restauro pavimento in legno massello		2.116,00				0,40		96,3				€ 81.508,32	1,866%	OG 2	E 22		

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3ª Divisione					Rev.: 01	
						Data: 15.03.2021	
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA						

43	R.006.018 Puglia 2019	Restauro del tavolato mediante le seguenti lavorazioni: rimozione del tavolato, scelta rimaneggiamento, pulizia e reimpiego delle tavole recuperabili, integrazione con nuove tavole in legno di abete dello spessore di cm 3- 4, per una quantità media del 25% della quadratura totale, fissate con chiodi a croce zincati, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi, il tiro in alto o la discesa in basso, compreso e compensato ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; di solai di piano.												
		Tavolato ligneo solaio di copertura	2.711,05			0,60	€ 50,99			€ 82.941,77	1,899%	OG 2	E 22	
		Sovrapprezzo del 10% per solaio di copertura a falde inclinate	2.711,05			0,60	€ 5,10			€ 8.294,18	0,190%	OG 2	E 22	
44	NP.10	Pannello autoportante per copertura con lato esterno grecato ed interno microventato, composto da due strati metallici che contengono in maniera solidale uno strato isolante di schiuma poliuretanica.												
		Nuova copertura				0,98			€ 79.159,33	€ 77.748,11	1,780%	OG 1	E 15	
45	A03048.aDei Cratere 2018	Cordolo di sigillatura di giunti orizzontali e verticali con interposizione di profilo di terza parete costituito da cordone in polietilene espanso a cellule chiuse previa applicazione di primer sulle parti laterali. Fornito e posto in opera compreso ogni onere di preparazione, esecuzione e finitura per giunti di larghezza pari a 20 mm e profondità pari a 10 mm: con mastice poliuretanico a basso modulo												
		Rifacimento copertura piana	500,00				€ 9,37			€ 4.685,00	0,107%	OG 1	E 15	
46	A11068.c Dei Cratere 2018	Rivestimento impermeabilizzante leggero costituito da resine poliureiche pure, a base di poliammine, estensori di catena ed isocianati aromatici, esente da solvente e cariche, bicomponente (isocianato + poliammine), a rapidissimo indurimento, applicabile a spruzzo, previa applicazione di primer d'adesione e finitura antiscivolo e protettiva ai raggi UV a base di resine poliuretaniche												

	<div>MINISTERO DELLA DIFESA</div> <div>SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI</div> <div>DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO</div> <div>1° Reparto – 3^ Divisione</div>	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

47	E.008.005.aPuglia 2019	alifatiche, per impermeabilizzazioni pedonabili e/o trafficabili quali parcheggio multipiano, coperture adibite a parcheggio, coperture piane ed in pendenza, terrazzi pedonabili e terrazzi giardino, su supporti in cemento, guaina bituminosa, legno, acciaio ed asfalto, compresi applicazione del primer ed ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, escluse le regolarizzazioni delle superfici e la sigillatura dei giunti: spessore 2 mm, con barriera vapore a base di resine epossidiche tricomponente in emulsione acquosa														
		Rifacimento copertura piana		481,00			2,00		€ 91,87				€ 88.378,94	2,023%	OG 1	E 15
48	B.14.031.01 Basilicata 2020	Fornitura e posa in opera di massetto per isolamento termico e/o alleggerimento, premiscelato in sacchi, a base di argilla espansa idrorepellente (assorbimento dell'acqua inferiore al 2% a 30 min. secondo UNI 7549) , densità in opera ca. 610 kg/m³ e resistenza a compressione 25 kg/cm²; pompabile con pompe tradizionali da sottofondo, impastato con acqua, dato in opera, steso e spianato nello spessore minimo di cm 5, configurato anche secondo pendenza, compreso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, laccatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa, compreso altresì l'uso, all'occorrenza, di qualsiasi apparecchiatura anche meccanica atta ed idonea a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Massetto per isolamento termico e/o alleggerimento premiscelato														
		Massetto bagni	0,05	216,36					€ 231,00				€ 2.498,96	0,057%	OG 1	E 15
		Massetto spogliatoi, locali tecnici e uffici	0,05	433,59					€ 231,00				€ 5.007,96	0,115%	OG 1	E 15
		Pavimento industriale monolitico autolivellante di spessore 2-3 mm, antiacido, decontaminabile, resistente agli oli, detergenti e carburanti realizzato su supporto esistente opportunamente preparato, mediante														



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:

01

Data:

15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

49	E.012.024.aPuglia 2019	l'impiego di resina epossidica a solvente con aggiunta di quarzo, per un consumo di 2,5 kg/mq circa, previa applicazione di strato promotore, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.															
		Pavimento spogliatoi, locali tecnici e uffici	433,59				€ 66,64				€ 28.894,44	0,661%	OG 1	E 15			
		Fornitura e posa in opera di pavimentazione in grès porcellanato, per interni ed esterni, di 1 ^a scelta, gruppo B1 Norma Europea 176, impasto unico, a tutto spessore, compatto, costituito da argille nobili sinterizzate a 1250°, ad elevatissima resistenza all'usura EN102: < 115 mmc, ingelivo EN202, inassorbente EN99: da 0,01% a 0,04%, resistenza a flessione EN100: > 55 N/mm ² , durezza EN101: > 8, resistenza all'attacco chimico EN106: non attaccati, dimensioni EN98: (tolleranze massime: lunghezza e larghezza ± 0,2%, spessore ± 2%, rettilineità spigoli ± 0,2%, ottogonalità ± 0,2%, planalità ± 0,2%), dilatazione termica lineare EN103: < 6,4 MK, resistenza shock termico EN104 e garanzia di corrispondenza alla DIN 51094 (resistenza dei colori alla luce) e privo di additivi di protezione estranei sulla superficie. Il lato di posa a rilievo deve essere ottenuto mediante pressatura isostatica formata dalle scanalature diagonali virtualmente incrociate al fine di garantire la massima aderenza con la superficie di appoggio, con effetto cromatico med. La scivolosità, intesa come coefficiente di attrito medio, deve essere conforme alla norma DIN 51130 e con valori non inferiori a R11. Posto in opera con adeguati collanti e prodotti riempi fuga per la finitura delle connessioni. di dimensioni di cm 20x30 o 30x30 finitura naturale															
50	1.a Puglia	Pavimento bagni	216,36				€ 41,60				€ 9.000,58	0,206%	OG 1	E 15			
		Fornitura e posa in opera di muratura di tamponamento eseguita con blocchi pressovibrati in calcestruzzo di argilla espansa tipo															



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:


01

Data:

15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

		Leca, Protermo o similari, con dimensioni modulari (SxHxL) di cm __x20x50, con superficie da intonaco, prodotti da azienda certificata secondo le norme ISO 9001 e dotata di certificazione di prodotto secondo le specifiche ANPEL. I blocchi devono avere una densità del calcestruzzo a secco non superiore a 1000 kg/m³ ±10% e devono essere marcati CE secondo la norma UNI EN 771-3. La posa dovrà avvenire con impiego di malta di classe M3 (D.M. 20.11.87). La muratura dovrà presentare opportuni giunti di controllo per garantire l'assenza di fessurazioni. Il prezzo è comprensivo della fornitura e del trasporto dei manufatti, compresi la formazione di spalle, architravi, vele, giunti di controllo, lo sfido e l'elevazione dei manufatti. Sono inclusi la fornitura di eventuali armature metalliche, la ferramenta di collegamento alla struttura e la sigillatura dei giunti di controllo e di quant'altro occorre per l'esecuzione a perfetta regola d'arte. Il blocco dovrà presentare caratteristiche tagliafuoco come risultanti dal certificato di resistenza al fuoco secondo la circolare M.I. n. 91 del 14/09/1961 rilasciato da Laboratorio Ufficiale Riconosciuto. Tale certificato dovrà essere autenticato dal fornitore e corredato della dichiarazione di conformità attestante l'equivalenza, in termini geometrici e di impasto a quelli della prova oggetto di certificazione. spessore cm 8 - REI 120																	
		Nuovi tramezzi piano terra come da tav. 203142_1 settore scafi DEM RIC		698,18					€ 25,20					€ 17.594,14	0,403%		OG 2	E 22	
51	E.016.016.a Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di intonaco premiscelato, per interni ed esterni, per allettamento di strutture, mattoni e murature in genere. Eseguito con sottofondo per uno spessore massimo di cm 2 inclusa la finitura di mm 2 con idonei premiscelati resistente ai solfati. Compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, la profilatura degli spigoli e la																	

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

52	E.015.001 Puglia 2019	fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi necessari. Incluso il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Intonaco premiscelato a base cementizia																	
		Intonaco nuovi tramezzi piano terra		1.396,36						€ 14,60					€ 20.386,86	0,467%	OG 2	E 22	
		Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti interne in piastrelle di ceramica smaltata monocottura di prima scelta, delle dimensioni cm 20x20 o 20x25, in pasta rossa con superficie liscia o semilucida, applicate su sottofondi predisposti, compensati separatamente, compreso l'allettamento con malta, la stuccatura dei giunti con cemento bianco e la pulitura finale, esclusi i pezzi speciali e ogni intervento sui supporti sottostanti, incluso altresì quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.																	
		Rivestimenti bagni		316,44						€ 33,90					€ 10.727,32	0,246%	OG 1	E 15	
53	E.016.038Puglia 2019	Tinteggiatura di superfici interne, intonacate a civile o lisciate a gesso, già preparate, comprendente le seguenti lavorazioni: carteggiatura finale e successiva tinteggiatura con due passate di pittura lavabile opaca di resine sintetiche acriliche emulsionabili, date a pennello o a macchina fino a coprire in modo uniforme l'intera superficie, a colori correnti chiari. Il tutto dato in opera a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso di materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.																	
		Tinteggiatura nuovi tramezzi piano terra		1.079,92						€ 10,50					€ 11.339,16	0,260%	OG 1	E 15	
		Fornitura e posa in opera di porta interna con pannelli di alluminio ad uno o a più battenti costituiti da: telaio fisso in profili aperti in alluminio preverniciato dello spessore minimo																	
54	E.017.024 Puglia 2019																		



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:


01

Data:

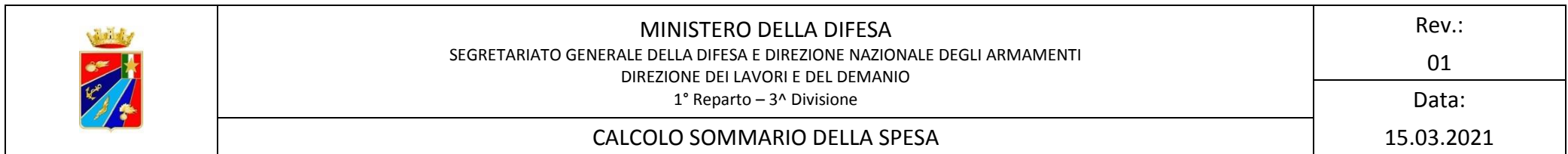
15.03.2021


CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

55	E.008.006.a Puglia 2019	di 12/10 mm comprensivo di montanti e traverso superiore con ricavata la battuta dell'anta; telai mobili in profili chiusi in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 12/10 mm compreso guarnizione di tenuta in neoprene sul telaio, cerniere di alluminio, serratura tipo Yale, con minimo 2 chiavi. Compreso i seguenti trattamenti per i materiali metallici: per la lamiera in acciaio, zincatura a caldo; per i profilati e le lamiere di alluminio, fosfatazione a caldo, prima mano di verniciatura ad immersione, polimerizzazione a forno 180°, verniciatura finale con smalto semi-lucido dato elettrostaticamente a forno a 150°; ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte.														
		Porte interne bagni, ripostigli e locali tecnici		2,50			34,00		€ 220,50				€ 18.742,50	0,429%	OG 1	E 15
56	E.009.004.b Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di massetto di sottofondo leggero, adatto a ricevere la posa di pavimenti, guaine, etc. anche sensibili all'umidità, a base di argilla espansa (assorbimento inferiore al 2% a 30 min. secondo UNI 7549), ad asciugamento di tipo medio (3% di umidità residua a ca. 35 giorni dal getto per uno spessore di 5 cm) e a basso ritiro; densità in opera ca. 1.000 kg/m³ e resistenza media a compressione a 28 giorni 150 kg/cm²; pompabile con pompe tradizionali da sottofondo, steso, battuto, spianato e lisciato nello spessore minimo di 5 cm, in opera. Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5														
		Massetto delle pendenze pensilina		54,00					€ 17,77				€ 959,58	0,022%	OG 1	E 15
		Fornitura e posa in opera di canali di gronda completi di cicogne o tiranti con cambrette, di converse a canale e a muro, di scossaline e di copertine per normali faldali di tetto, in sagome e sviluppi commerciali, con supporti e pezzi speciali, per camini, mansarde, abbaini, lucernari, da lavorazione artistica artigianale. Dati in opera a qualsiasi altezza compresi viti, rivetti, tagli a misura, sfridi, gli accessori, le														


	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione	Rev.: 01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

		opere murarie, lassistenza, il trasporto, lo scarico dallautomezzo, laccatastamento, il tiro in alto, lavvicinamento al luogo di posa e quanto altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola darte. Spessore 6/10. Manufatti in lamiera zincata preverniciata															
		Canale di gronda		73,89					€ 48,30					€ 3.569,06	0,082%	OG 1	E 15
57	E.009.003.f Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali metallici e in PVC, compresi i pezzi speciali (1 ps = 1 ml), di forma circolare o quadrangolare, fissati a staffe di ferro zincato murate alle pareti ed assemblati mediante saldature, viti, rivetti o altro, da lavorazione artigianale, del diametro da cm 80 a cm 120, in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, lassistenza, il trasporto, lo scarico dallautomezzo, laccatastamento, il tiro in alto, lavvicinamento al luogo di posa e quantaltro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola darte. Pluviale in lamiera verniciata diametro 120 mm															
		Pluviali	80,00					€ 18,70					€ 1.496,00	0,034%	OG 1	E 15	
58	B.16.013.02 Basilicata 2020	Pannelli in lamiera di acciaio inox AISI 316 fissata mediante sistemi meccanici non in vista, finitura satinata a grana fine, opportunamente sagomata ed irrigidita da opportune costolature così come indicato dagli elaborati di progetto con finitura superficiale eseguita mediante sgrassatura e molatura delle saldature, delle bave, etc., compresa una mano di antiruggine e la posa in opera a qualsiasi altezza, per lavorazioni di elementi anche articolati e di forma non lineare, compreso l'onere per le calandrature secondo archi circolari pannelli in lamiera diacciaio inox AISI lucidi															
		Carter rivestimento pensiline	0,001 2	145,00		7.850,00					€ 8,10		€ 1.365,90	0,031%	OG 1	E 15	
59	.01Basilicata	Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica in acciaio Corten, eseguita sia in officina che in opera, completa di ogni tipo di															

[illegible]

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3 ^a Divisione					Rev.: 01	
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA					Data: 15.03.2021	

		ricerche di mercato e dalla valutazione dei costi di appalti similari, si stima parametricamente un costo al mq.															
64	NP.13	Impianto idrico sanitario (n. 23 bagni)				23,00					€ 3.000,00	€ 69.000,00	1,580%	OS 3	IA 01		
		Impianto di trattamento delle acque meteoriche di dilavamento.															
		Impianto raccolta acque piovane				1,00				€ 19.306,67	€ 19.306,67	0,442%	OS 3	IA 01			
65	F.003.001.ePuglia 2019	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC rigido, serie SN 4, conforme alle norme UNI EN 1401-1 per smaltimento acque meteoriche, con giunti a bicchiere, compreso staffe o dispositivi di fissaggio. Diametro esterno da 200 mm e spessore mm 3,9															
		Impianto raccolta acque piovane	250,00					€ 39,40				€ 9.850,00	0,225%	OS 3	IA 01		
66	NP.14	Impianto di accumulo e riutilizzo delle acque piovane con serbatoio in monoblocco di polietilene (PE) rotostampato, prodotto in azienda certificata ISO 9001/2008, per installazione da interro, composto da: serbatoio di accumulo con condotta in PP con guarnizione a tenuta in entrata con sistema per l'immissione dell'acqua sul fondo per limitare al minimo la turbolenza e tronchetto in PP con guarnizione a tenuta per troppo pieno, elettropompa sommersa con galleggiante, condotta di mandata con valvola antiriflusso a clapet per il rilancio dell'acqua accumulata e quadro elettrico di comando con valvola per il reintegro di acqua di rete, dotato anche di ispezioni con coperchi e bocchettone in PP per collegamento sfiato dell'aria. La voce comprende: N.2 serbatoi orizzontali da 12.000 litri N.1 elettropompa sommersa N.1 quadro di comando elettrico con reintegro															
		Impianto raccolta e riutilizzo acque piovane per irrigazione e servizi				1,00				€ 13.862,66	€ 13.862,66	0,317%	OS 3	IA 01			
67	Ex Mulino	IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO - Sulla base di ricerche di mercato e dalla valutazione dei costi di appalti similari, si stima															

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione					Rev.: 01	
						Data: 15.03.2021	
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA						

		parametricamente un costo al mq.													
		Impianto idrico antincendio		3.411,00					€ 22,57		€ 76.989,94	1,762%	OS 3	IA 01	
68	Forni e Fabbri	IMPIANTO HVAC - Sulla base di ricerche di mercato e dalla valutazione dei costi di appalti simili, si stima parametricamente un costo al mc.													
		Impianto HVAC			31.712,56			€ 18,20		€ 577.168,59	13,213%	OS 28	IA 02		
69	Copertura Pontesello	Impianto fotovoltaico integrato costituito da moduli flessibili a film sottile CIGS tipo PowerSolar - sulla base di ricerche di mercato e dalla valutazione dei costi di appalti simili, si stima parametricamente un costo al kWp													
		Impianto fotovoltaico in copertura (124,5 kWp)				124,50			€ 1.800,00	€ 224.100,00	5,130%	OS 30	IA 03		
70	Ex Mulino	IMPIANTO ELETTRICO E DI ILLUMINAZIONE - Sulla base di ricerche di mercato e dalla valutazione dei costi di appalti simili, si stima parametricamente un costo al mq.													
		Quadri		3.411,00				€ 8,43		€ 28.759,00	0,658%	OS 30	IA 03		
		Distribuzione		3.411,00				€ 28,92		€ 98.642,49	2,258%	OS 30	IA 03		
		Cabina		3.411,00				€ 23,30		€ 79.492,17	1,820%	OS 30	IA 03		
		Illuminazione ordinaria e di emergenza		3.411,00				€ 50,39		€ 171.888,74	3,935%	OS 30	IA 03		
		Forza motrice		3.411,00				€ 2,52		€ 8.600,27	0,197%	OS 30	IA 03		
71	Ex Mulino	IMPIANTO DI MESSA A TERRA - Sulla base di ricerche di mercato e dalla valutazione dei costi di appalti simili, si stima parametricamente un costo al mq.													
		Impianto di messa a terra e protezione scariche atmosferiche		3.411,00				€ 6,50		€ 22.171,50	0,508%	OS 30	IA 03		
72	Ex Mulino (O. 53 per TVCC)	IMPIANTI SPECIALI - Sulla base di ricerche di mercato e dalla valutazione dei costi di appalti simili, si stima parametricamente un costo al mq.													
		Impianto dati e fonia		3.411,00				€ 14,68		€ 50.082,48	1,147%	OS 30	IA 03		



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:


01

Data:

15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

			0											
		Impianto diffusione sonora	3.411,00				€ 5,92				€ 20.191,83	0,462%	OS 30	IA 03
		Impianto rivelazione fumi	3.411,00				€ 8,60				€ 29.329,73	0,671%	OS 30	IA 03
		Impianto TVCC e controllo accessi	3.411,00				€ 5,05				€ 17.221,78	0,394%	OS 30	IA 03
Totale impianti											€ 1.516.657,85	34,720%		
TOTALE LAVORI											€ 4.368.273,10	100%		

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3 ^a Divisione	Rev.:
		01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

4. ALLESTIMENTO E VALORIZZAZIONE DEL PERCORSO DI VISITA


ARSENALE MILITARE DI TARANTO ALLESTIMENTO E VALORIZZAZIONE DEL PERCORSO DI VISITA
--

RIEPILOGO CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

Riferimento: Prezzario Regione Puglia 2019; Prezzario Dei Tipologie Edilizie 2014 (rivalutato); Indagini di mercato.

Descrizione	Importi		Categorie	
	Totale	Incidenza	Lavori	Prog.
Opere a verde	€ 1.650.535,11	17,560%	OS 24	P 02
Opere stradali	€ 4.216.676,87	44,862%	OG 3	V 02
Restauro e manutenzione di beni sottoposti a tutela	€ 1.529.490,00	16,272%	OG 2	E 22
Opere di ingegneria naturalistica	€ 456.666,33	4,859%	OG 13	S 04
Opere in c.a.	€ 2.348,32	0,025%	OG 1	S 03
Copponenti strutturali in acciaio	€ 42.570,00	0,453%	OS 18-A	S 04
Impianto elettrico di illuminazione e fotovoltaico	€ 683.513,77	7,272%	OS 30	IA 03
Impianto di recupero acque meteoriche e d'irrigazione	€ 817.499,83	8,697%	OS 3	IA 01
TOTALE LAVORI	€ 9.399.300,23	100%		
ONERI SICUREZZA	€ 375.972,01	4%		

Descrizione	Importi		Categorie	
	Totale	Incidenza	Lavori	Prog.
Opere a verde	€ 1.716.556,52	17,560%	OS 24	P 02
Opere stradali	€ 4.385.343,95	44,862%	OG 3	V 02
Restauro e manutenzione di beni sottoposti a tutela	€ 1.590.669,60	16,272%	OG 2	E 22
Opere di ingegneria naturalistica	€ 474.932,98	4,859%	OG 13	S 04
Opere in c.a.	€ 2.442,25	0,025%	OG 1	S 03
Copponenti strutturali in acciaio	€ 44.272,80	0,453%	OS 18-A	S 04
Impianto elettrico di illuminazione e fotovoltaico	€ 710.854,32	7,272%	OS 30	IA 03
Impianto di recupero acque meteoriche e d'irrigazione	€ 850.199,82	8,697%	OS 3	IA 01
TOTALE LAVORI COMPRESI ONERI ALLA SICUREZZA	€ 9.775.272,24	100%		

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3ª Divisione	Rev.:
		01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	Data: 15.03.2021

ARSENALE MILITARE DI TARANTO
ALLESTIMENTO E VALORIZZAZIONE DEL PERCORSO DI VISITA

CALCOLO PARAMETRICO DELLA SPESA

Riferimento: Prezzario Regione Puglia 2019; Prezzario Dei Tipologie Edilizie 2014 (rivalutato); Indagini di mercato.

DEMOLIZIONI			Quantità indicativa				Prezzi unitari				Importi		Categorie	
			ml	mq	mc	n.	€/ml	€/mq	€/mc	€/cad	Totale	Incidenza	Lavori	Prog.
1	Salita madonnina	Decespugliamento e abbattimento di alberi pericolanti. Sono compresi: il campionamento e l'analisi dei rifiuti, il trasporto e lo smaltimento												
		Area percorso pedonale		13.404,00				€ 30,68			€ 411.197,01	4,375%	OS 24	P 02
2	Salita madonnina	Demolizione sede stradale. Sono compresi: sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di ripavimentazione; rimozione dei cigli stradali, delle canalette di raccolta acqua e delle caditoie; rimozione dei tratti di rete smaltimento acque meteoriche ammalorati; fresatura pavimentazione stradale esistente per uno spessore di 15 cm; il campionamento e l'analisi dei rifiuti, il trasporto e lo smaltimento.												
		Area esterna Entry ponit		6.535,00				€ 22,29			€ 145.697,58	1,550%	OG 3	V 02
		Area esterna Piccoli Motori		3.085,00				€ 22,29			€ 68.779,96	0,732%	OG 3	V 02
		Percorso A carrabile		7.047,00				€ 22,29			€ 157.112,60	1,672%	OG 3	V 02
		Percorso B carrabile		29.367,00				€ 22,29			€ 654.736,18	6,966%	OG 3	V 02
		Percorso A pedonale		3.480,00				€ 22,29			€ 77.586,47	0,825%	OG 3	V 02
Totale demolizioni											€ 1.515.109,81	16,119%		



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:

01

Data:

15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

OPERE STRUTTURALI			ml	mq	mc	n.	€/ml	€/mq	€/mc	€/cad	Totale	Incidenza		
3	Salita madonnina	Regimentazione acque pendio. Sono compresi: la realizzazione di fossi di guardia; fpo di canalette prefabbricate in c.a. (embrici); fpo di tubazioni in PVC interrate, compreso allettamento; fpo di pozzetti in muratura, chiusini e griglie												
		Area percorso pedonale		13.404,00				€ 21,95			€ 294.158,20	3,130%	OG 13	S 04
4	Salita madonnina	Interventi di ingegneria naturalistica. Sono compresi: stabilizzazione e protezione antiersiva di scarpate realizzata con geostuoia e geogriglia opportunamente dimensionate; seminagione di scarpate con erbe prative, compresi la provvista di semi, la semina, la sarchiatura, l'innaffiamento fino all'attecchimento.												
		Area percorso pedonale		13.404,00				€ 12,12			€ 162.508,13	1,729%	OG 13	S 04
5	EA.002.033 Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di struttura modulare a pensilina per il supporto di impianti fotovoltaici, composta da profili in acciaio zincato a caldo, snodi e punti di raccordo in acciaio con trattamento in cataforesi o zincatura a caldo, buoneria degli snodi in ferro zincato, bulloneria di assemblaggio dei componenti in acciaio inox A2, con copertura costituita da una o più falde. Sistema di ancoraggio tramite piastre in acciaio con trattamento in cataforesi o zincatura a caldo da collegare mediante tirafondi, compresi nel presente prezzo, ad idonei plinti in cemento armato, da compensarsi a parte. La pensilina dovrà essere fornita completa di sistema di fissaggio dei												



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:


01

Data:

15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

6	E.004.009.aPuglia 2019	moduli fotovoltaici (questi esclusi) in alluminio ad altezza regolabile adattabile ad ogni modello di pannello, grondaia in alluminio o lamiera preverniciata e guarnizioni in gomma da interporre tra i moduli fotovoltaici, tasselli ad espansione, accessori, minuterie e quant'altro necessario per dare la pensilina montata a perfetta regola d'arte, dotata di specifici certificati per i materiali utilizzati, il tutto in conformità al D.M. 14 gennaio 2008 Norme tecniche per le costruzioni e relativa Circolare esplicativa n. 617 del 2 febbraio 2009.									
		Pensiline area esterna Entry point (n.3)	18,00	3,00	€ 215,00			€ 11.610,00	0,124%	OS 18-A	S 04
		Pensiline area esterna Congegnatori 2 (n.2)	18,00	2,00	€ 215,00			€ 7.740,00	0,082%	OS 18-A	S 04
		Pensiline area esterna Mostra storica artigiana (n.2)	18,00	2,00	€ 215,00			€ 7.740,00	0,082%	OS 18-A	S 04
		Pensiline area esterna Officina forni e fabbri (n.2)	18,00	2,00	€ 215,00			€ 7.740,00	0,082%	OS 18-A	S 04
		Pensiline area esterna Officina piccoli motori (n.2)	18,00	2,00	€ 215,00			€ 7.740,00	0,082%	OS 18-A	S 04
		Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, per strutture non precomprese di elevazione (pilastri, travi, solai alleggeriti e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore); escluso ogni altro onere: allesterno di edifici, esposte direttamente all'azione della pioggia, in Classe di esposizione ambientale XC4 (UNI 11104), cemento ARD ad alta resistenza al dilavamento. classe di resistenza a									

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione				Rev.: 01	
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA				Data: 15.03.2021	

	compressione minima C32/40												
	Plinti pensiline	0,70	0,49		44,00			€ 155,60		€ 2.348,32	0,025%	OG 1	S 03

										€ 501.584,64	4,859%		
		ml	mq	mc	n.	€/ml	€/mq	€/mc	€/cad	Totale	Incidenza		
7	Salita madonnina	Spostamento impianti. Sono compresi: la movimentazione dei materiali; lo spostamento di reti interrato (rete idrica, fibra ottica); lo spostamento di eventuali corpi illuminanti, sistema di videosorveglianza e cartellonistica esistente											
		Area percorso pedonale					€ 3,53			€ 47.355,84	0,504%	OG 3	V 02
		Area esterna Entry ponit					€ 3,53			€ 23.087,91	0,246%	OG 3	V 02
		Area esterna Piccoli Motori					€ 3,53			€ 10.899,19	0,116%	OG 3	V 02
		Percorso A carrabile					€ 3,53			€ 24.896,79	0,265%	OG 3	V 02
		Percorso B carrabile					€ 3,53			€ 103.752,52	1,104%	OG 3	V 02
		Percorso A pedonale					€ 3,53			€ 12.294,71	0,131%	OG 3	V 02
8	Salita madonnina	Riprofilatura pendio - movimenti terra Sono compresi: scavi di sbancamento; scavi a sezione obbligatoria; il campionamento e l'analisi dei rifiuti, il trasporto e lo smaltimento											
		Area percorso pedonale					€ 58,63			€ 785.912,80	8,361%	OS 24	P 02
9	Salita madonnina	Piantumazione alberi e specie arboree. Sono compresi: la fornitura delle piante e delle talee di specie autoctone legnose con alta capacità di propagazione vegetativa; la movimentazione all'interno del cantiere; la messa a dimora, compresi scavo, piantagione, reinterro, formazione di conca e fpo di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame;											
		Area percorso pedonale					€ 13,57			€ 181.869,85	1,935%	OS 24	P 02
		Area verde esterna Entry ponit					€ 13,57			€ 26.600,70	0,283%	OS 24	P 02
		Area verde esterna Piccoli Motori					€ 13,57			€ 8.371,66	0,089%	OS 24	P 02



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:


01

Data:

15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

10	Salita madonnina	Regimentazione acque sede stradale.Sono compresi: la movimentazione dei materiali all'interno del cantiere; fpo di cunetta stradale alla francese costituita da elementi prefabbricati, avendo cura delle pendenze, compreso allettamento											
		Percorso A carrabile	7.047,00			€ 27,73			€ 195.388,36	2,079%	OG 3	V 02	
		Percorso B carrabile	29.367,00			€ 27,73			€ 814.242,93	8,663%	OG 3	V 02	
		Percorso A pedonale	3.480,00			€ 27,73			€ 96.488,08	1,027%	OG 3	V 02	
11	Salita madonnina	Rifacimento sede stradale. Sono compresi: la compattazione meccanica del piano di posa del fondo stradale; fpo di fondazione stradale con materiali naturali provenienti da cave, mediante compattazione, bitumatura di ancoraggio, strato di collegamento (binder), tappetino di usura antisdrucchiolo, cordoli o cigli di travertino compatto; sono compresi tutte le movimentazioni necessarie all'interno del cantiere, lo smaltimento di eventuali materiali di risulta e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte											
		Percorso A carrabile	7.047,00			€ 49,00			€ 345.316,89	3,674%	OG 3	V 02	
		Percorso B carrabile	29.367,00			€ 49,00			€ 1.439.040,86	15,310%	OG 3	V 02	
12	T.E. giardino pubblico B	Pavimentazioni. Il sottofondo della zona pavimentata è realizzato in mista naturale di cava opportunamente costipata per uno spessore di 50 cm e sovrastante massicciata di uno spessore di 15 cm per creazione livellette. La passeggiata pedonale è pavimentata in basolato di pietra locale. La piazza antistante l'officina Piccoli Motori è pavimentata in											

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3^ Divisione						Rev.: 01	
							Data: 15.03.2021	
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA							

		basolato di pietra locale ed in legno trattato per esterni (decking).											
		Percorso A pedonale		3.480,00			€ 17,73		€ 61.698,46	0,656%	OS 24	P 02	
		Area esterna Piccoli Motori		3.085,00		0,80	€ 17,73		€ 43.756,27	0,466%	OS 24	P 02	
13	T.E. parcheggio a raso	Pavimentazione a blocchi calcestruzzo. La zona a parcheggio è realizzata in masselli per pavimentazione erbosa in calcestruzzo vibrocompresso, dimensioni 0,50 x 0,50 x 0,12 m, posati su sabbia e intasati con terra vegetale successivamente seminata.											
		Area verde esterna Entry ponit		6.535,00		0,70	€ 15,75		€ 72.027,46	0,766%	OS 24	P 02	
14	T.E. parcheggio a raso	Cordoni calcestruzzo.La delimitazione degli spazi erbosi e della pavimentazione in masselli di calcestruzzo è realizzata in cordoni di calcestruzzo posati sia in alzata che a raso.											
		Area verde esterna Entry ponit		6.535,00		0,70	€ 7,14		€ 32.653,40	0,347%	OS 24	P 02	
15	Inf.003.011.c Puglia 2019	Panchina in conglomerato cementizio armato, con superficie sabbiata e lisciata sulla superficie della seduta, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento, nonchè adeguato fissaggio su pavimentazione o su terreno, esclusa eventuale opera di basamento. rettangolare con schienale, base cm 180x78, altezza cm 80											
		Panchine percorso pedonale ed area esterna Piccoli Motori				50,00		€ 528,95	€ 26.447,50	0,281%	OS 24	P 02	
16	T.E. facciate	Manutenzione straordinaria facciate. Pulizia preliminare delle parti in carparo con aspirapolvere. Preconsolidamento delle parti sfarinate del carparo con impacchi; dei fogli di carte assorbente, appoggiati ai manufatti, andranno tenuti costantemente bagnati di idrorepellenti leggeri. Pulizia delle parti											



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:


01

Data:

15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

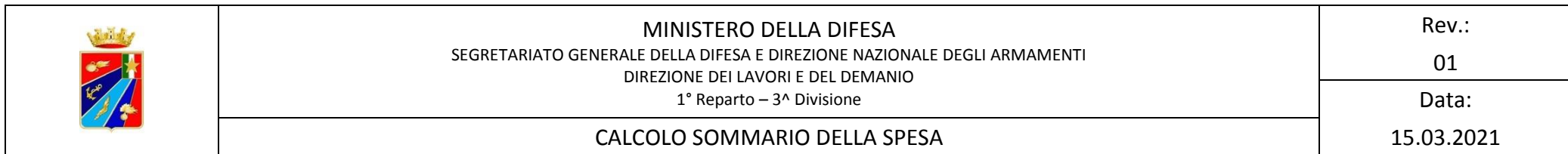
		consolidate con tecniche puntuali semimorbide: microsabbiature o vortice di aria acqua e abrasivo. Stuccatura e ricostruzione delle parti mancanti ove strettamente necessario. Consolidante ed idrorepellente finale siloxanico. Pulizia delle parti in graniglia con acqua calda nebulizzata e pressurizzata. Stuccatura delle cavillature della graniglia per impedire infiltrazioni. Consolidante idrorepellente finale siloxanico. Pulizia dei mattoni con acqua calda nebulizzata con alcuni interventi locali con tecniche semimorbide. Sigillatura delle fessure, ristillatura di molti giunti per evitare infiltrazioni future. Consolidamento e protezione finale siloxanico. Per gli edifici con facciate intonacate le lavorazioni comprendono: Lavaggio degli intonaci con acqua calda pressurizzata. Demolizione molto saltuaria e rifacimento con malte morbide di alcuni intonaci staccati o ammalorati. Consolidamento degli intonaci con silicati liquidi dati a pannello. Doppia mano di rasatura con intonaco morbido irrobustito da una reticella di lana di vetro interposta. Pitturazione delle superfici con due mani di silicati.											
		Stazione di pompaggio Brin	1.797,00				€ 105,00			€ 188.685,00	2,007%	OG 2	E 22
		Officina Fonderie	3.045,00				€ 105,00			€ 319.725,00	3,402%	OG 2	E 22
		Officina Congegnatori 2	2.689,00				€ 105,00			€ 282.345,00	3,004%	OG 2	E 22
		Chiesa Arsenale Cappella San Giovanni Paolo II	487,00				€ 105,00			€ 51.135,00	0,544%	OG 2	E 22
17	m di E	Restauro infissi esistenti.											

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3ª Divisione							Rev.:
								01
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA							Data: 15.03.2021

	Restauro portoni e portoncini di ingresso ed infissi esterni mediante smontaggio e trattamento delle parti recuperabili, con integrazione di parti mancanti o sostituzione di parti ammalorate fino al 50%											
	Stazione di pompaggio Brin	1.797,00		0,10	€ 500,00			€ 89.850,00	0,956%	OG 2	E 22	
	Officina Fonderie	3.045,00		0,20	€ 500,00			€ 304.500,00	3,240%	OG 2	E 22	
	Officina Congegnatori 2	2.689,00		0,20	€ 500,00			€ 268.900,00	2,861%	OG 2	E 22	
	Chiesa Arsenale Cappella San Giovanni Paolo II	487,00		0,10	€ 500,00			€ 24.350,00	0,259%	OG 2	E 22	

€ 5.881.592,18 62,575%

IMPIANTI		ml	mq	mc	n.	€/ml	€/mq	€/mc	€/cad	Totale	Incidenza		
18	EA.002.031Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico, costituito da un generatore fotovoltaico e da un gruppo di conversione con collegamento al distributore di energia locale. Il generatore fotovoltaico dell'impianto è costituito da un insieme dei moduli fotovoltaici, collegati in serie/parallelo per ottenere la tensione/corrente desiderata: la potenza nominale (o massima, o di picco, o di targa) del generatore fotovoltaico è la potenza determinata dalla somma delle singole potenze nominali di ciascun modulo costituente il generatore fotovoltaico, misurate nelle condizioni standard di riferimento il generatore fotovoltaico, misurate nelle condizioni standard di riferimento. Il gruppo di conversione è l'apparecchiatura elettrica che converte la corrente continua (fornita dal generatore fotovoltaico) in corrente alternata per la connessione alla rete.											



		Per un impianto fotovoltaico da 3,0KW, così costituito: a) Moduli fotovoltaici al silicio monocristallino, comprensivi di diodi di by-pass inseriti, celle con trattamento TOPS TM per una più alta efficienza, aventi le seguenti caratteristiche: -potenza massima 250W, corrente massima 8,00A, tensione massima 30,00V, dimensioni h x l x p - 164x99,2x4cm. Progettati, fabbricati e verificati in conformità alla CEI EN 61215, dotati delle seguenti certificazioni: ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 OHSAS 18001, TUV, IEC 61215, IEC 61730, marcatura CE, con garanzia 25 anni. Numero 12 di moduli in serie stringa PV) per complessivi 19,5mq. di superficie captante. b) Fornitura e posa in opera di Inverter per la connessione in parallelo alla rete elettrica dell'energia prodotta dai moduli fotovoltaici, rispondente alle rpescrizioni CEI 0-21, avente le seguenti caratteristiche generali: -potenza nominale DC di ingresso: 3120W, massima tensione assoluta DC in ingresso: 600V, grado di protezione IP 65, tensione di uscita:230Vca, frequenza di uscita 50Hz/60Hz, corrente massima di ingresso:20A/10A, efficienza max 93%. c) Fornitura e posa in opera di carpenteria in alluminio per il montaggio sul tetto dei moduli d) Opere di completamento edili, meccaniche ed elettriche compresa la fornitura e l'installazione del 2° contatore.												
		Impianto fotovoltaico su pensiline area esterna Entry point (6 kWp)				2,00				€ 5.400,00	€ 10.800,00	0,115%	OS 30	IA 03



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:

01

Data:

15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

		Impianto fotovoltaico su pensiline area esterna Congegnatori 2 (4 kWp)				1,33				€ 5.400,00	€ 7.200,00	0,077%	OS 30	IA 03
19	EA.002.035.a Puglia 2019	Fornitura e posa in opera di colonnina interattiva ricarica auto, key o card RFID, gestione software comprensiva di credito su server, tariffazioni multiple, gestione prenotazioni, statistiche, dotata di prese auto 400V 32A (22 kW) trifase tipo Mennekes con modulo di controllo elettronico per spine tipo 2 ricarica modo 3 con interblocco, magnetometrico differenziale trifase tipo A, a protezione di ogni singola presa auto, magnetometrico differenziale monofase tipo A per protezione degli ausiliari, teleruttore di potenza trifase per il comando delle prese auto, sistema elettronico di controllo della presa auto (modo 3) con identificazione della portata del cavo attraverso controllo della resistenza ausiliaria, comunicazione tra colonnina e veicolo (se predisposto) con segnale PWM, verifica continuità del conduttore terra in accordo con la norma EN6185-1, scheda di controllo, collegamento UMTS/GPRS, controllo degli accessi tramite lettore RFID, display interfaccia a colori, pulsanti di selezione presa desiderata, ventola di raffreddamento colonnina, modem per collegamento server - teleassistenza, sistema di pagamento con credito a scalare dalla key o card e ricarica credito presso gestore. Con n. 2 prese												
		Colonnine di ricarica				5,00				€ 11.700,00	€ 58.500,00	0,622%	OS 30	IA 03
20	no pu	Impianto d'illuminazione LED.Sono compresi:												



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:

01

Data:

15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

		fpo di punti luce secondo tipi normalmente in uso e impiegando materiali di provata qualità e rendimento. I pali sono in acciaio a stelo unico di altezza fuori terra pari a 4 m, muniti di lampada a vapori di mercurio da 125 W e collegati da una rete di messa a terra, in ragione di un palo ogni 18 m. L'impianto è completo di cavi e materiali vari a norma CEI, pozzetti di cemento e rete di cavidotti in tubazione di pvc opportunamente rinfiacati in calcestruzzo.										
		Area esterna Entry ponit	6.535,00			€ 12,26			€ 80.115,42	0,852%	OS 30	IA 03
		Area esterna Piccoli Motori	3.085,00			€ 12,26			€ 37.820,36	0,402%	OS 30	IA 03
		Percorso A carrabile	7.047,00			€ 12,26			€ 86.392,25	0,919%	OS 30	IA 03
		Percorso B carrabile	29.367,00			€ 12,26			€ 360.022,89	3,830%	OS 30	IA 03
		Percorso A pedonale	3.480,00			€ 12,26			€ 42.662,84	0,454%	OS 30	IA 03
21	T.E. giardino pubblico A	Fognatura. Prevista solo per le acque meteoriche, realizzata mediante la posa di tubazioni in PVC compreso la formazione di opportune camerette di ispezione e di pozzetti di scarico in cls prefabbricati muniti di chiusini in ghisa carrabili. Le tubazioni in pvc sono posate mediante l'uso di calcestruzzo per la formazione di sottofondo e rinfiacco.										
		Area esterna Entry ponit	6.535,00			€ 12,94			€ 84.565,92	0,900%	OS 3	IA 01
		Area esterna Piccoli Motori	3.085,00			€ 12,94			€ 39.921,33	0,425%	OS 3	IA 01
		Percorso A carrabile	7.047,00			€ 12,94			€ 91.191,44	0,970%	OS 3	IA 01
		Percorso B carrabile	29.367,00			€ 12,94			€ 380.022,57	4,043%	OS 3	IA 01
		Percorso A pedonale	3.480,00			€ 12,94			€ 45.032,81	0,479%	OS 3	IA 01
22	giardino pubblico	Irrigazione a pioggia. Impianto di irrigazione con frazionamenti pari a 350 mq composto da tubazioni sotterranee										



MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
1° Reparto – 3^a Divisione

Rev.:


01

Data:

15.03.2021

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

	in polietilene ad alta densità, di diametro adeguato, scavo e rinterro, fornitura di raccorderie, irrigatori, valvole e quant'altro occorre per il funzionamento.										
	Area percorso pedonale	13.404,00			€ 11,06			€ 148.256,93	1,577%	OS 3	IA 01
	Area verde esterna Entry ponit	6.535,00		0,30	€ 11,06			€ 21.684,40	0,231%	OS 3	IA 01
	Area verde esterna Piccoli Motori	3.085,00		0,20	€ 11,06			€ 6.824,42	0,073%	OS 3	IA 01
								€ 1.501.013,60	15,969%		
TOTALE LAVORI								€ 9.399.300,23	100%		

	MINISTERO DELLA DIFESA SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO 1° Reparto – 3 ^a Divisione	Rev.: 01
		Data: 15.03.2021
	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	

5. IMPIANTO GEOTERIMCO

ARSENALE MILITARE DI TARANTO IMPIANTO GEOTERMICO

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

Riferimento: Indagini di mercato.

Descrizione	Importi		Categorie	
	Totale	Incidenza	Lavori	Prog.
Impianto geotermico	€ 915.191,00	100,000%	OS 28	IA 02
TOTALE LAVORI	€ 915.191,00	100%		
ONERI SICUREZZA	€ 36.607,64	4%		

Descrizione	Importi		Categorie	
	Totale	Incidenza	Lavori	Prog.
Impianto geotermico	€ 951.798,64	100,000%	OS 28	IA 02
TOTALE LAVORI COMPRESI ONERI ALLA SICUREZZA	€ 951.798,64	100%		