



COMUNE DI BOLOGNA
Dipartimento CURA E QUALITA' DEL TERRITORIO
Settore EDILIZIA E PATRIMONIO
U.I: EDILIZIA

Oggetto Intervento: consolidamento del coperto del museo archeologico

Codice intervento: 5183

Tipologia delle opere: OG 2

Progetto ESECUTIVO

Firme Soggetti Responsabili

I PROGETTISTI:

ing. Marco Santarelli (progetto generale)

ing. Gilberto Marino Dellavalle (progetto strutturale)

arch. Maria Grazie Campisi..(progetto architettonico)

ing. Luciano Begani (impianti)

p.i. Alessandro Landuzzi (impianti)

IL RESPONSABILE DI PROCEDIMENTO

Arch. Manuela Faustini Fustini



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Art.	Descrizione	Parti simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza/peso	Quantità parziali	u.m.	QUANTITÀ TOTALI	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	TOTALE
	OPERE COMPIUTE										€ 1.453.296,70
	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI										€ 127.874,34
B01064	Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole o embrici, coppo o canale, pianelle o tavolato e piccola orditura in legno compreso smontaggio di converse, canali di gronda, cernita del materiale riutilizzabile... escluso il solo										
	zona 1 + cupola	1		52,00	10,3000	535,60	m ²				
	zona 2	1		23,00	10,6000	243,80	m ²				
	zona 3	1		7,00	7,3000	51,10	m ²				
	zona 4	1		10,00	14,0000	140,00	m ²				
	zona 5	1		26,00	10,0000	260,00	m ²				
	zona 6	1		36,00	6,0000	216,00	m ²				
	zona 7	1		19,00	10,3000	195,70	m ²				
	zona 8	1		10,00	7,3000	73,00	m ²				
	zona 9	1		16,50	4,0000	66,00	m ²				
	zona 10	1		5,50	9,6000	52,80	m ²				
	zona 11	1		10,00	6,0000	60,00	m ²				
								1.894,00	€ 21,27	€ 40.285,38	
B01070	Rimozione di discendenti e canali di grondaescluso il solo calo in basso										
	zona 1	10	13,00			130,00	m				
	zona 2	2	12,00			24,00	m				
	zona 3	2	5,00			10,00	m				
	zona 4	2	13,00			26,00	m				
	zona 5	3	13,00			39,00	m				
	zona 6	4	13,00			52,00	m				
	zona 7	3	13,00			39,00	m				
								320,00	€ 7,37	€ 2.358,40	
B01073a	Rimozione di strato impermeabile										
	zone ove presente ondulina sottocoppo										
	zona 1 + cupola	1	0,40	52,00	10,3000	214,24	m ²				
	zona 4 - zona corridoio	1	0,50	10,00	14,0000	70,00	m ²				
	zona 5	1	1,00	26,00	10,0000	260,00	m ²				
	zona 6	1	1,00	36,00	6,0000	216,00	m ²				
	zona 7	1	0,50	19,00	10,3000	97,85	m ²				
								858,09	€ 3,11	€ 2.668,66	
B01125a	Tiro in alto o in calo dei materiali a mezzo elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico: valutazione a peso per ogni 100 kg										
	valido per i soli discendenti		0,01	320,00	2,7600	8,83					
	ferramenta capriate		0,01	72,00	20,00	14,40					
	strati impermeabilizzanti		0,01	858,09	1,50	12,87					
							cad	36,10	€ 1,71	€ 61,74	
B02057	Svuotamento di rinfianchi di volte o rimozione di macerie da sottotetti o locali interni costituiti da materiale parzialmente o del tutto incoerente, a qualsiasi altezza, compreso trasporto e scarico a rifiuto alle pubbliche discariche del materiale di risulta ed ogni altro onere										
	valido per il solo materiale derivante da precedenti demolizioni esistente al di sopra delle volte in muratura o in genere al piano sottotetto da portare a rifiuto										
	zona 1	2	0,25	43,50	2,0000	43,50	m ³				
	zona 3 - zona scale	1	0,25	15,60	5,8000	22,62	m ³				
	zona 4 - zona corridoio	1	0,25	12,00	6,0000	18,00	m ³				
	zona 5	1	1,00	29,50	7,7000	227,15	m ³				
	zona 7	2	0,25	19,00	2,0000	19,00	m ³				
							m ³	330,27	€ 127,56	€ 42.129,24	
B01120	trasporto a discarica controllata materiali di risulta										
	coppi e tavolato	0,15	0,50	1.894,00		142,05	m ³				
	arcarecci e travetti	0,40			35,9860	14,39	m ³				
							m ³	156,44	€ 45,91	€ 7.182,36	
B01125b	Calo in basso di materiali a mezzo e tiro in alto										
	coppi e tavolato				142,0500	142,05	m ³				
	materiale precedenti demolizioni				330,2700	330,27	m ³				
	arcarecci e travetti	0,40			35,9860	14,39	m ³				
							m ³	486,71	€ 32,83	€ 15.978,83	
A25126	Compenso alle discariche autorizzate										
		1	156,44	1,0000	1,0000	156,44	m ³				
							m ³	156,44	€ 9,57	€ 1.497,17	
B01067a	Smontaggio della grossa armatura in legno di tetto, compresi ferramenta, smuratura delle strutture stesse, cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso: per strutture semplici										
	incidenza arcarecci = 0,200x0,20/2,10=0,019C										
	zona 1 + cupola		0,0190	52,00	10,3000	10,18	m ²				
	zona 2		0,0190	23,00	10,6000	4,63	m ²				
	zona 3		0,0190	7,00	7,3000	0,97	m ²				
	zona 4		0,0190	10,00	14,0000	2,66	m ²				
	zona 5		0,0190	26,00	10,0000	4,94	m ²				
	zona 6		0,0190	36,00	6,0000	4,10	m ²				
	zona 7		0,0190	19,00	10,3000	3,72	m ²				
	zona 8		0,0190	10,00	7,3000	1,39	m ²				
	zona 9		0,0190	16,50	4,0000	1,25	m ²				
	zona 10		0,0190	5,50	9,6000	1,00	m ²				
	zona 11		0,0190	10,00	6,0000	1,14	m ²				
							m ³	35,99	€ 123,57	€ 4.446,79	

Art.	Descrizione	Parti simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza/peso	Quantità parziali	u.m.	QUANTITÀ TOTALI	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	TOTALE
B01067b	Smontaggio della grossa armatura in legno di tetto, compresi ferramenta, smuratura delle strutture stesse, cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso per strutture composte										
	vedi voce consolidamento o ricostruzione					16,67	16,67				
							m ³	16,67	€ 287,08	€ 4.786,44	
B01115a	Rimozione di cavo flessibile multipolare con conduttori in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: sezione stima		1.710,00	0,25		427,50	m ²				
							kg	427,50	€ 1,33	€ 568,58	
B01119g	Rimozione di plafoniera per lampade ad incandescenza, con copertura in vetro o policarbonato, inclusi gli oneri della rimozione dei sostegni a muro o a soffitto e l'avvicinamento al luogo di deposito nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: stima		35,00			35,00					
							cad	462,50	€ 12,78	€ 5.910,75	
OPERE DI RIPARAZIONE E CONSOLIDAMENTO											€ 581.635,22
B02006a	Riparazione a scuci e cucì di lesioni murarie su muri gravemente lesionati interventi nelle teste delle capriate										
	zona 1	19	2	0,80	0,6000	18,24	m ³				
	zona cupola										
	zona 2	6	2	0,80	0,6000	5,76	m ³				
				9,15	0,6000	5,49	m ³				
	zona 3 - zona scale	4	2	0,80	0,6000	3,84	m ³				
	(zona 8 rif. indagini)	2	2	0,80	0,6000	1,92	m ³				
	(zona 9 rif. indagini)	3	2	0,80	0,6000	2,88	m ³				
	zona 4 - zona corridoio	5	2	0,80	0,6000	4,80	m ³				
	zona 5	9	2	0,80	0,6000	8,64	m ³				
	(zona 10, rif. indagini)	1	2	0,80	0,6000	0,96	m ³				
	zona 6	11	2	0,80	0,6000	10,56	m ³				
	(zona 11, rif. indagini)	1	2	0,80	0,6000	0,96	m ³				
	zona 7	8	2	0,80	0,6000	7,68	m ³				
	interventi di cucì scuci in presenza di murature degradate del piano sottotetto per ripristino anche di tracce per impianti o piccoli crolli- stima	30		1,00	1,00	30,00	m ³				
							m ³	101,73	€ 576,10	€ 58.606,65	
	Consolidamento o ricostruzione di orditura di solai, nodi di capriate, o travi in legno mediante aumento di sezione resistente o aggiunta di protesi lignee.										
B02046a	essenze non pregiate (es. abete)										
	capriata 1,1										
	puntone	1	3,99	0,13	0,21	0,109	m ³				
	puntone	1	3,87	0,13	0,21	0,106	m ³				
	capriata 1,17										
	saetta (originale mancante)	1	1,20	0,17	0,18	0,037	m ³				
	capriate zona 2 n. 1-2-3-4-5-6										
	saette	12	1,50	0,22	0,22	0,871	m ³				
	capriate zona 3 - zona 8 n. 6 capriate										
	ripristino capriate	6	1,50	0,22	0,22	0,436	m ³				
	ripristino capriate	6	1,50	0,22	0,22	0,436	m ³				
	capriante zona 4										
	sostituzione elementi	5	5,00	0,20	0,20	1,000	m ³				
	capriante zona 5										
	sostituzione elementi	9	2,00	0,19	0,19	0,650	m ³				
	sostituzione elementi	9	2,00	0,19	0,19	0,650	m ⁴				
	capriate zona 7										
	tirante	2	8,10	0,22	0,25	0,891	m ³				
	saetta	8	1,00	0,16	0,18	0,230	m ⁴				
	monaco	2	1,10	0,18	0,17	0,067	m ³				
	puntone	3	4,00	0,18	0,17	0,367	m ³				
	sostituzione di elementi	69	2,00	0,20	0,20	5,52	m ³				
	sostituzione di nodi in appoggio	69	0,45	0,35	0,35	3,80	m ³				
	travi semplici - ipotesi di capriate semplici	6	4,00	0,25	0,25	1,50	m ³	16,67	€ 1.152,73	€ 19.219,29	
B02046b	essenze pregiate (es. larice)										
	sostituzione di elementi	10	2,00	0,20	0,20	0,80	m ³				
	sostituzione di nodi in appoggio	8	0,30	0,35	0,35	0,29	m ³				
	capriante zona 6										
	ripristino capriate zoppe saette	6	2,00	0,14	0,14	0,235	m ³				
	sostituzione elementi	9	2,00	0,19	0,19	0,650	m ⁴				
							m ³	1,98	€ 1.360,32	€ 2.692,07	

Art.	Descrizione	Parti simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza/peso	Quantità parziali	u.m.	QUANTITÀ TOTALI	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	TOTALE
B02050	Rimontaggio di travi in legname, proveniente dalla rimozione, per la formazione di media e grossa orditura di copertura o solai piani, compresi pulizia del materiale di recupero, adattamenti, ferramenta metallica, chioderia, gattelli, viti per il fissaggio e tagli, comprese altresì le relative opere murarie in corrispondenza degli appoggi, la protezione agli appoggi mediante appositi prodotti, il trattamento con impregnante antitarlo e antimuffa a due mani e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; esclusa la rimozione del materiale di recupero										
	arcarecci di recupero	0,60		35,99		21,59	m ³	21,59	€ 242,91	€ 5.244,82	
A22009a	Elementi portanti orizzontali a sezione rettangolare di legno massello o lamellare, con superfici in vista piallate, di sezione adeguata, opportunamente classificato in base alla norma UNI EN 338 come previsto dalla attuale normativa in materia di progettazione sismica, resistenza caratteristica a										
	puntone	3	4,00	0,18	0,17	0,367	m ³				
	nuovi arcarecci	0,40		35,99		14,39	m ³	14,76	€ 1.614,27	€ 23.829,21	
B02053	Rimontaggio di piccola orditura lignea, per piccola orditura di tetti e solai										
	incidenza travetti = 0,08x0,10/0,85=0,0094										
	zona 1	0,30	0,0094	43,50	10,3000	1,26	m ³				
	zona cupola	0,30	0,0094	9,50	10,3000	0,28	m ³				
	zona 2	0,30	0,0094	18,50	10,4000	0,54	m ³				
		0,30	0,0094	9,15	5,5000	0,14	m ³				
	zona 3 - zona scale	0,30	0,0094	15,60	16,0000	0,70	m ³				
	zona 4 - zona corridoio	0,30	0,0094	15,00	9,5500	0,40	m ³				
	zona 5	0,30	0,0094	32,50	10,0000	0,92	m ³				
	zona 6	0,30	0,0094	45,50	5,9000	0,76	m ³				
	zona 7	0,30	0,0094	19,00	10,3000	0,55	m ³	5,56	€ 369,87	€ 2.055,43	
A07004a	Piccola orditura, fornita e posta in opera compresa l'intestatura, la muratura delle testate e la chiodatura alla struttura sottostante: in legname di abete										
	incidenza travetti = 0,08x0,10/0,85=0,0094										
	zona 1 + cupola	0,70	0,0094	52,00	10,3000	3,52	m ³				
	zona 2	0,70	0,0094	23,00	10,6000	1,60	m ³				
	zona 3	0,70	0,0094	7,00	7,3000	0,34	m ³				
	zona 4	0,70	0,0094	10,00	14,0000	0,92	m ³				
	zona 5	0,70	0,0094	26,00	10,0000	1,71	m ³				
	zona 6	0,70	0,0094	36,00	6,0000	1,42	m ³				
	zona 7	0,70	0,0094	19,00	10,3000	1,29	m ³	10,81	€ 1.097,27	€ 11.856,74	
A07008a	Trattamento antiparassitario										
	capriate zona 1										
	tirante	19	8,50	0,95	1	153,425	m2				
	saetta	19	1,30	0,95	2	46,930	m2				
	monaco	19	1,40	0,95	1	25,270	m2				
	puntone	19	4,12	0,95	1	74,366	m2				
	puntone	19	4,10	0,95	1	74,005	m2				
	capriate zona 2										
	tirante	6	8,40	0,92	1	46,368	m2				
	monaco	6	1,40	0,92	1	7,728	m2				
	puntone	6	4,00	0,92	1	22,080	m2				
	puntone	6	4,05	0,92	1	22,356	m2				
	capriate zona 3										
	puntone alto	2	4,20	0,76	1	6,384	m2				
	tirante	2	4,50	0,98	1	8,820	m2				
	puntone	2	1,80	0,80	1	2,880	m2				
	saetta	2	1,80	0,70	2	5,040	m2				
	capriate zona 4										
	tirante	5	8,15	0,98	1	39,935	m2				
	saetta	5	0,90	0,66	2	5,940	m2				
	monaco	5	1,30	0,80	1	5,200	m2				
	puntone	5	4,00	0,88	1	17,600	m2				
	puntone	5	4,00	0,82	1	16,400	m2				
	capriate zona 5										
	tirante	8	8,15	0,92	1	59,984	m2				
	traversa	8	2,00	0,76	1	12,160	m2				
	puntone basso	8	3,10	0,68	1	16,864	m2				
	puntone alto	8	1,00	0,64	1	5,120	m2				
	puntone basso	8	3,00	0,78	1	18,720	m2				
	puntone alto	8	1,00	0,66	1	5,280	m2				
	capriate zona 6										
	banchina	11	8,15	0,92	1	82,478	m2				
	sotto banchina	11	2,10	0,60	1	13,860	m2				
	saetta	11	2,00	0,56	2	24,640	m2				
	capriate zona 7										
	tirante	19	8,50	0,95	1	153,425	m2				
	saetta	19	1,30	0,95	2	46,930	m2				
	monaco	19	1,40	0,95	1	25,270	m2				
	puntone	19	4,12	0,95	1	74,366	m2				
	puntone	19	4,10	0,95	1	74,005	m2				
	capriate zona 8										
	tirante	1	4,45	0,92	1	4,094	m2				

Art.	Descrizione	Parti simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza/peso	Quantità parziali	u.m.	QUANTITÀ TOTALI	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	TOTALE
	saetta	1	0,84	0,56	2	0,941	m2				
	puntone	1	4,20	0,78	1	3,276	m2				
	tirante	1	4,45	0,92	1	4,094	m2				
	saetta	1	0,86	0,56	2	0,963	m2				
	puntone	1	1,85	0,78	1	1,443	m2				
	puntone	1	3,15	0,95	1	2,993	m2				
	puntone	1	2,80	0,95	1	2,660	m2				
	capriate zona 9										
	trave	3	3,00	1,04	1	9,360	m2				
	capriate zona 10										
	trave	3	5,00	0,96	1	14,400	m2				
	capriate zona 11										
	banchina	1	4,80	1,04	1	4,992	m2				
	saetta	1	2,00	0,56	2	2,240	m2				
	sotto banchina	1	2,10	0,60	1	1,260	m2				
	nuovo tavolato					#####					
	arcarecci recupero	0,40		899,65	0,80	287,89	m2				
	aumento percentuale	0,15			2.860,23	429,03					
							m2	3.289,27	€	14,81	€ 48.714,05
12.03.04.b	Spalmatura di due mani di protettivo										
	nuovo tavolato					#####					
	vedi trattamento antiparassitario					3.289,27	m2				
							m2	4.615,07	€	11,40	€ 52.611,77
B02054b	Rimontaggio di tavolato ligneo per formazione di sottomanto di copertura										
		0,30			1.894,00	568,20	m2				
							m2	568,20	€	14,64	€ 8.318,45
A07012	Tavolato in legno di abete a vista per falde di tetto dello spessore di 2,5 + 3,00 cm, lavorato a fili paralleli, fornito e posto in opera comprese battentatura e										
		0,70			1.894,00	1.325,80	m2				
							m2	1.325,80	€	33,94	€ 44.997,65
B02042	Consolidamento di solaio in legno e piano in tavolato mediante sovrapposizione di nuovo tavolato sul tavolato esistente,misurazione della superficie superiore tra i fili vivi delle murature										
	nuovo tavolato superiore				1.894,00	1.894,00	kg				
							kg	1.894,00	€	31,87	€ 60.361,78
B02056a	Rimontaggio di sporto di gronda esterna con travetti in legno sagomato e non, di sezione 8x8 cm, compresi la fornitura di nuovo materiale ad integrazione, fino al 10%, di quello rimosso e giudicato idoneo, l'ancoraggio all'eventuale cordolo di copertura o all'orditura, il sovrastante tavolato o tavellonato, il trattamento con impregnante antitarlo e antimuffa in due mani e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte con tavolato ligneo.										
	in corrispondenza di appoggi capriate	#####		0,80	0,75	41,40					
							m2	41,40	€	45,70	€ 1.891,98
A22054c	Elementi di irrigidimento in acciaio zincato posati a croce di sant'andrea e fissati alla struttura orizzontale in legno.										
	incidenza a m2		3,56		1.894,00	6.742,64	m2				
	incidenza sfridi		0,15		6.742,64	1.011,40	m2				
							m2	7.754,04	€	7,05	€ 54.665,95
NPA. 01	Consolidamento di elementi strutturali in legno mediante cuciture con barre filettate.										
	<i>in analogia B02027a</i>										
	collegamento travetti-arcarecci - incidenza 7 m2	7	0,25		1.894,00	3.314,50					
	<i>rinforzo lesioni sanabili</i>										
	<i>valutazione di una barra passo 50 cm per lunghezza</i>										
	capriata 1,1										
	puntone	1	3,99	2	0,21	1,676					
	puntone	1	3,87	2	0,21	1,625					
	capriata 1,2										
	tirante	1	8,50	2	0,17	2,890					
	saetta	2	1,30	2	0,22	1,144					
	monaco	1	1,40	2	0,15	0,420					
	puntone	1	4,12	2	0,17	1,401					
	puntone	1	4,10	2	0,16	1,312					
	capriata 1,3										
	puntone	1	4,10	2	0,17	1,394					
	capriata 1,4										
	puntone alto	1	1,12	2	0,17	0,381					
	puntone basso	1	3,00	2	0,18	1,080					
	puntone basso	1	3,00	2	0,19	1,140					
	traversa	1	2,20	2	0,2400	1,056					
	capriata 1,5										
	tirante	1	8,50	2	0,25	4,250					
	saetta	1	1,30	2	0,15	0,390					
	saetta	1	1,30	2	0,15	0,390					
	monaco	1	1,25	2	0,15	0,375					
	puntone	1	4,38	2	0,18	1,577					
	puntone	1	4,30	2	0,18	1,548					

Art.	Descrizione	Parti simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza/peso	Quantità parziali	u.m.	QUANTITÀ TOTALI	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	TOTALE
	capriata 1,6										
	tirante	1	8,70	2	0,24	4,176					
	saetta	1	1,40	2	0,14	0,392					
	saetta	1	1,30	2	0,15	0,390					
	monaco	1	1,40	2	0,17	0,476					
	puntone	1	4,30	2	0,17	1,462					
	puntone	1	4,20	2	0,17	1,428					
	capriata 1,7										
	tirante	1	8,70	2	0,23	4,002					
	saetta	1	1,20	2	0,19	0,456					
	saetta	1	1,20	2	0,15	0,360					
	monaco	1	1,40	2	0,17	0,476					
	puntone	1	4,00	2	0,15	1,200					
	puntone	1	4,10	2	0,15	1,230					
	capriata 1,8										
	puntone alto	1	1,12	2	0,17	0,381					
	capriata 1,9										
	tirante	1	8,30	2	0,22	3,652					
	puntone	1	4,10	2	0,14	1,148					
	puntone	1	4,10	2	0,15	1,230					
	capriata 1,10										
	tirante	1	8,50	2	0,22	3,740					
	saetta	1	1,40	2	0,15	0,420					
	saetta	1	1,30	2	0,14	0,364					
	monaco	1	1,30	2	0,14	0,364					
	puntone	1	4,10	2	0,15	1,230					
	puntone	1	4,10	2	0,18	1,476					
	capriata 1,11										
	tirante	1	8,30	2	0,24	3,984					
	saetta	1	1,40	2	0,15	0,420					
	saetta	1	1,30	2	0,17	0,442					
	monaco	1	1,40	2	0,14	0,392					
	puntone	1	4,10	2	0,16	1,312					
	puntone	1	4,10	2	0,16	1,312					
	capriata 1,12										
	puntone alto	1	1,10	2	0,20	0,440					
	puntone basso	1	2,80	2	0,18	1,008					
	capriata 1,13										
	tirante	1	8,40	2	0,24	4,032					
	monaco	1	1,10	2	0,14	0,308					
	monaco	1	1,00	2	0,13	0,260					
	traversa	1	2,10	2	0,24	1,008					
	puntone alto	1	1,12	2	0,20	0,448					
	puntone alto	1	1,10	2	0,20	0,440					
	puntone basso	1	3,00	2	0,16	0,960					
	puntone basso	1	2,90	2	0,18	1,044					
	capriata 1,14										
	monaco	1	1,20	2	0,20	0,480					
	monaco	1	1,10	2	0,17	0,374					
	traversa	1	2,10	2	0,18	0,756					
	puntone alto	1	1,10	2	0,15	0,330					
	puntone alto	1	1,12	2	0,17	0,381					
	puntone basso	1	3,00	2	0,16	0,960					
	puntone basso	1	2,90	2	0,18	1,044					
	capriata 1,15										
	tirante	1	8,30	2	0,24	3,984					
	saetta	1	1,20	2	0,19	0,456					
	saetta	1	1,20	2	0,18	0,432					
	monaco	1	1,40	2	0,14	0,392					
	puntone	1	4,00	2	0,15	1,200					
	puntone	1	4,00	2	0,16	1,280					
	capriata 1,16										
	tirante	1	8,30	2	0,21	3,486					
	saetta	1	1,20	2	0,19	0,456					
	saetta	1	1,20	2	0,18	0,432					
	monaco	1	1,30	2	0,14	0,364					
	puntone	1	4,10	2	0,18	1,476					
	puntone	1	4,10	2	0,19	1,558					
	capriata 1,17										
	tirante	1	8,30	2	0,18	2,988					
	saetta (originale mancante)	1	1,20	2	0,18	0,432					
	saetta	1	1,20	2	0,18	0,432					
	monaco	1	1,40	2	0,15	0,420					
	puntone	1	4,10	2	0,16	1,312					
	puntone	1	4,10	2	0,18	1,476					
	capriata 1,18										
	tirante	1	8,30	2	0,23	3,818					
	traversa	1	2,30	2	0,14	0,644					
	puntone alto	1	1,10	2	0,15	0,330					
	puntone alto	1	1,10	2	0,17	0,374					
	puntone basso	1	2,80	2	0,14	0,784					
	puntone basso	1	2,80	2	0,18	1,008					
	capriata 1,19										
	puntone	1	4,10	2	0,14	1,148					
	puntone	1	4,10	2	0,19	1,558					
	capriata 2,1										
	tirante	1	8,35	2	0,24	4,008					
	puntone	1	4,00	2	0,20	1,600					
	capriata 2,1										
	tirante	1	8,35	2	0,19	3,173					
	puntone	1	4,00	2	0,20	1,600					
	puntone	1	4,05	2	0,20	1,620					
	capriata 2,3										
	tirante	1	8,35	2	0,23	3,841					
	puntone	1	4,00	2	0,20	1,600					
	puntone	1	4,05	2	0,20	1,620					
	capriata 2,4										
	tirante	1	8,40	2	0,20	3,360					

Art.	Descrizione	Parti simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza/peso	Quantità parziali	u.m.	QUANTITÀ TOTALI	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	TOTALE
	puntone	1	4,00	2	0,20	1,600					
	puntone	1	4,05	2	0,20	1,620					
	capriata 2,5										
	tirante	1	8,40	2	0,21	3,528					
	monaco	1	1,40	2	0,24	0,672					
	puntone	1	4,00	2	0,21	1,680					
	puntone	1	4,05	2	0,20	1,620					
	capriata 2,6										
	tirante	1	8,30	2	0,25	4,150					
	monaco	1	1,45	2	0,23	0,667					
	puntone	1	4,00	2	0,21	1,680					
	capriata 3,1										
	tirante	1	3,50	2	0,23	1,610					
	puntone	1	4,20	2	0,20	1,680					
	capriata 3,2										
	puntone alto	1	1,85	2	0,19	0,703					
	puntone basso	1	1,80	2	0,20	0,720					
	puntone	1	2,80	2	0,19	1,064					
	capriata 4,1										
	tirante	1	8,15	2	0,15	2,445					
	saetta	2	1,00	2	0,20	0,800					
	monaco	1	1,40	2	0,20	0,560					
	puntone	1	4,00	2	0,17	1,360					
	puntone	1	3,95	2	0,15	1,185					
	capriata 4,2										
	tirante	1	8,15	2	0,23	3,749					
	monaco	1	1,30	2	0,21	0,546					
	puntone	2	4,00	2	0,23	3,680					
	capriata 4,3										
	puntone	1	4,00	2	0,19	1,520					
	puntone	2	4,00	2	0,19	3,040					
	capriata 4,4										
	tirante	1	8,15	2	0,19	3,097					
	puntone	1	3,90	2	0,20	1,560					
	puntone	1	4,00	2	0,20	1,600					
	capriata 4,5										
	tirante	1	8,15	2	0,25	4,075					
	saetta	2	0,90	2	0,15	0,540					
	monaco	1	1,30	2	0,20	0,520					
	puntone	1	4,00	2	0,23	1,840					
	puntone	1	4,00	2	0,20	1,600					
	capriata 5,1										
	tirante	1	8,15	2	0,22	3,586					
	monaco	1	3,00	2	0,20	1,200					
	traversa	1	1,70	2	0,20	0,680					
	puntone basso	1	2,80	2	0,20	1,120					
	puntone alto	1	1,00	2	0,25	0,500					
	puntone basso	1	3,00	2	0,20	1,200					
	puntone alto	1	1,00	2	0,20	0,400					
	capriata 5,2										
	tirante	1	8,15	2	0,22	3,586					
	traversa	1	2,00	2	0,13	0,520					
	puntone basso	1	3,10	2	0,19	1,178					
	puntone alto	1	1,00	2	0,25	0,500					
	puntone basso	1	3,30	2	0,17	1,122					
	puntone alto	1	1,00	2	0,15	0,300					
	capriata 5,3										
	tirante	1	8,15	2	0,24	3,912					
	traversa	1	2,00	2	0,21	0,840					
	puntone basso	1	3,10	2	0,17	1,054					
	puntone alto	1	1,00	2	0,16	0,320					
	puntone basso	1	3,00	2	0,17	1,020					
	puntone alto	1	1,00	2	0,17	0,340					
	capriata 5,4										
	tirante	1	7,95	2	0,24	3,816					
	traversa	1	2,00	2	0,21	0,840					
	puntone basso	1	3,10	2	0,17	1,054					
	puntone alto	1	1,00	2	0,16	0,320					
	puntone basso	1	3,00	2	0,17	1,020					
	puntone alto	1	1,00	2	0,17	0,340					
	capriata 5,5										
	tirante	1	7,95	2	0,18	2,862					
	traversa	1	2,00	2	0,20	0,800					
	puntone basso	1	2,80	2	0,23	1,288					
	puntone alto	1	1,00	2	0,17	0,340					
	puntone basso	1	3,00	2	0,17	1,020					
	puntone alto	1	1,10	2	0,17	0,374					
	capriata 5,6										
	tirante	1	8,05	2	0,21	3,381					
	traversa	1	2,00	2	0,18	0,720					
	puntone basso	1	2,80	2	0,20	1,120					
	puntone alto	1	1,10	2	0,17	0,374					
	puntone basso	1	3,00	2	0,17	1,020					
	puntone alto	1	1,10	2	0,17	0,374					
	capriata 5,7										
	tirante	1	8,05	2	0,24	3,864					
	traversa	1	2,00	2	0,21	0,840					
	puntone basso	1	3,00	2	0,18	1,080					
	puntone alto	1	1,10	2	0,17	0,374					
	puntone basso	1	3,00	2	0,21	1,260					
	puntone alto	1	1,10	2	0,17	0,374					
	capriata 5,8										
	tirante	1	7,85	2	0,19	2,983					
	traversa sup.	1	2,00	2	0,15	0,600					
	traversa inf.	1	2,00	2	0,18	0,720					
	puntone	1	3,00	2	0,18	1,080					
	puntone	1	3,00	2	0,18	1,080					
	capriata 6,5										

Art.	Descrizione	Parti simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza/peso	Quantità parziali	u.m.	QUANTITÀ TOTALI	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	TOTALE
	banchina	1	5,00	2	0,18	1.800					
	capriata 6,6										
	banchina	1	5,00	2	0,20	2.000					
	capriata 6,7										
	banchina	1	5,00	2	0,20	2.000					
	capriata 6,8										
	banchina	1	5,00	2	0,21	2.100					
	capriata 6,9										
	banchina	1	5,00	2	0,27	2.700					
	capriata 6,10										
	banchina	1	5,00	2	0,29	2.900					
	capriata 6,11										
	trave	1	5,40	2	0,25	2.700					
	capriata 7,1										
	tirante	1	8,10	2	0,25	4.050					
	saetta	1	1,00	2	0,18	0.360					
	saetta	1	1,00	2	0,20	0.400					
	monaco	1	1,10	2	0,17	0.374					
	puntone	1	4,00	2	0,17	1.360					
	puntone	1	3,95	2	0,16	1.264					
	capriata 7,2										
	tirante	1	8,00	2	0,29	4.640					
	saetta	1	1,20	2	0,17	0.408					
	saetta	1	1,00	2	0,18	0.360					
	monaco	1	1,10	2	0,22	0.484					
	puntone	1	4,00	2	0,16	1.280					
	puntone	1	4,00	2	0,16	1.280					
	capriata 7,3										
	tirante	1	8,00	2	0,25	4.000					
	saetta	1	1,10	2	0,17	0.374					
	saetta	1	1,00	2	0,18	0.360					
	monaco	1	1,25	2	0,17	0.425					
	puntone	1	4,30	2	0,16	1.376					
	puntone	1	4,20	2	0,16	1.344					
	capriata 7,4										
	tirante	1	8,00	2	0,28	4.480					
	saetta	1	1,20	2	0,17	0.408					
	saetta	1	1,20	2	0,18	0.432					
	monaco	1	1,25	2	0,14	0.350					
	puntone	1	4,00	2	0,16	1.280					
	puntone	1	4,00	2	0,16	1.280					
	capriata 7,5										
	tirante	1	8,00	2	0,28	4.480					
	saetta	1	1,20	2	0,18	0.432					
	saetta	1	1,20	2	0,18	0.432					
	monaco	1	1,20	2	0,15	0.360					
	puntone	1	4,30	2	0,14	1.204					
	puntone	1	4,00	2	0,16	1.280					
	capriata 7,6										
	tirante	1	8,00	2	0,25	4.000					
	saetta	1	1,20	2	0,18	0.432					
	saetta	1	1,20	2	0,18	0.432					
	monaco	1	1,10	2	0,16	0.352					
	puntone	1	4,10	2	0,16	1.312					
	puntone	1	4,10	2	0,16	1.312					
	capriata 7,7										
	tirante	1	8,00	2	0,26	4.160					
	saetta	1	1,10	2	0,17	0.374					
	saetta	1	1,20	2	0,18	0.432					
	monaco	1	1,10	2	0,15	0.330					
	puntone	1	4,30	2	0,14	1.204					
	puntone	1	4,10	2	0,15	1.230					
	capriata 7,8										
	tirante	1	8,00	2	0,19	3.040					
	saetta	1	1,10	2	0,17	0.374					
	saetta	1	1,20	2	0,18	0.432					
	monaco	1	1,10	2	0,15	0.330					
	puntone	1	4,10	2	0,16	1.312					
	puntone	1	4,10	2	0,18	1.476					
	capriata 8,1										
	tirante	1	4,45	2	0,23	2.047					
	puntone	1	1,10	2	0,17	0.374					
	trave 9,1										
		1	3,00	2	0,26	1.560					
	trave 9,1										
		1	3,00	2	0,26	1.560					
	trave 10,1										
		1	5,00	2	0,24	2.400					
							m	3.645,64	€	22,77	€ 83.011,16
B0204	Fornitura e posa in opera di catene in acciaio di diametro non inferiore a 20 mm, complete di filettatura all'estremità, pezzi speciali, bulloneria, secondo i dettagli costruttivi forniti dalla D.L., compresi l'eventuale guaina di protezione dei tiranti stessi, il tensionamento secondo indicazione della D.L., la sigillatura, la riparazione delle parti smosse, la ripresa degli intonaci, l'applicazione di due mani di vernice antiruggine sulle parti metalliche rimaste in vista ed ogni onere e modalità di esecuzione, escluse le piastre e la realizzazione degli attraversamenti delle murature										
	Capriate all'italiana	30			40,00	1.200,00	kg				
	Capriate Palladiana	15			40,00	600,00	kg				
	Ripristino di capriata triangolare zoppa - Caso A	2			40,00	80,00	kg				
	Ripristino di capriata triangolare zoppa - Caso B	2			40,00	80,00	kg				
	Ripristino di capriata triangolare zoppa - Caso C	5			70,00	350,00	kg				
	Ripristino di capriata all'italiana	5			40,00	200,00	kg				
	Ripristino capriata Polonceau	1			55,00	55,00	kg				
	sfridi, connessioni, tassellature aumento 20%		0,25		2.565,00	641,25	kg				

Art.	Descrizione	Parti simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza/peso	Quantità parziali	u.m.	QUANTITÀ TOTALI	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	TOTALE
	zona 7	1	1,00	174,12	1,0559	183,85	m ²	1.721,92	€ 30,91	€ 53.224,62	
A07016b	Manto di copertura a tegole di laterizio disposto su piani predisposti, compreso murature accessorie di colmi...con canale e coppo <i>si considera almeno il 70% di coppi di recupero, la cui pulizia, accatastamento compenserà la nuova fornitura.</i>										
		0,30			1.894,00	568,20	m ² m2	568,20	€ 36,13	€ 20.529,07	
B02055a	Rimontaggio e/o ripassatura di manto di copertura in coppi, tegole piane, marsigliesi o similari, con integrazione di elementi nuovi fino al 30%, comprese rimozione, pulizia e verifica dei coppi, spazzolatura del piano di nosa sottostante										
		0,70			1.894,00	1.325,80	m2 m2	1.325,80	€ 20,56	€ 27.258,45	
A07072g	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 33 in rame da 8/10		684,90	0,50	1,0000	342,45	m	342,45	€ 47,74	€ 16.348,56	
A07073g	sviluppo fino a cm 50 in rame da 8/10		684,90	0,50	1,0000	342,45	m	342,45	€ 66,72	€ 22.848,26	
A07074f	sviluppo fino a cm 100 in rame da 8/10 converse		1.894,00	0,05	1,0000	94,70	m	94,70	€ 94,53	€ 8.951,99	
A07074g	sviluppo fino a cm 100 in rame da 8/10 converse		1.894,00	0,05	1,0000	94,70	m	94,70	€ 122,97	€ 11.645,26	
A07081g	Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: diametro fino a 100 m in rame da 8/10 zona 3	2	5,00			10,00	m m	10,00	€ 45,70	€ 457,00	
A07082g	Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: diametro fino a 150 m in rame da 8/10 zona 1 zona 2 zona 4 zona 5 zona 6 zona 7	10 2 2 3 4 3	13,00 12,00 13,00 13,00 13,00 13,00			130,00 24,00 26,00 39,00 52,00 39,00	m m m m m m	310,00	€ 63,70	€ 19.747,00	
A07083b	Collari per sostegno di discendenti, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: in rame o acciaio inox zona 1 zona 2 zona 3 zona 4 zona 5 zona 6 zona 7	10 2 2 2 3 4 3	13,00 12,00 5,00 13,00 13,00 13,00 13,00	2 2 2 2 2 2		260,00 48,00 20,00 52,00 78,00 104,00 78,00	cad cad cad cad cad cad cad	640,00	€ 5,13	€ 3.283,20	
A07084a	Terminali per pluviali e colonne di scarico, per diametri fino a 100 mm e lunghezza 2,00 m, posti in opera compreso grappe, pezzi speciali, opere murarie, ecc.: in ghisa zona 1 zona 2 zona 3 zona 4 zona 5 zona 6 zona 7	10 2 2 2 3 4 3				10,00 2,00 2,00 2,00 3,00 4,00 3,00	cad cad cad cad cad cad cad	26,00	€ 80,66	€ 2.097,16	
OPERE COMPLEMENTARI											€ 115.857,50

€ 115.857,50

Art.	Descrizione	Parti simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza/peso	Quantità parziali	u.m.	QUANTITÀ TOTALI	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	TOTALE
NPA.04	Passerelle e gradini in grigliato in alluminio per realizzare camminamenti per la manutenzione all'interno del piano sottotetto laddove non sono presenti volte in muratura, forniti e posti in opera completi di angolare rompivisuale antisdruciolio e piastre laterali forate per fissaggio alle travi e capriate in legno, compresi gli elementi di supporto in acciaio zincati a caldo, quali guide, zanche, bullonerie e simili, ed ogni altro onere e magistero atto a dare l'opera realizzata a regola d'arte: gradini per scale di sicurezza, passerelle, parapetti di larghezza minima 600 mm, compresi tutti gli oneri per l'appensione, per le assistenze murarie, per i rilievi, per la progettazione costruttiva e ogni altro onere per passerelle metalliche		40,00	1,50			mq	60,00	€ 51,99	€ 3.119,40	
NPA.06	Smontaggio e rimontaggio linea vita sul coperto 200 metri lineari c.a.		200,00				ml	200,00	€ 42,00	€ 8.400,00	
A07033f	Copertura termoisolante, pendenza minima 10%, realizzata con pannelli prodotti con sistema in continuo costituiti da rivestimento esterno in lamiera di alluminio o acciaio preverniciato con greche interasse 250 mm ed altezza 40 mm, interposto strato di schiuma isolante in poliuretano espanso di densità 35 + 40 kg/mc iniettato a bassa pressione di spessore variabile, rivestimento interno liscio con micronervature con interasse 50 mm; larghezza utile del pannello pari a 1000 mm, in opera compresi i necessari elementi di completamento: N rivestimento esterno in alluminio preverniciato spessore 0,6 mm ed interno in alluminio preverniciato di spessore 0,4 mm: rifacimento copertura piramide in vetro	2 2	10,00 14,00	2,00 2,00	40,00 56,00	m2 m2		96,00	€ 69,51	€ 6.672,96	
A07075b	Converse e scossaline in alluminio montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: sviluppo fino a cm 33. in alluminio da 10/10 rifacimento copertura piramide in vetro	2 2	10,00 14,00		20,00 28,00	m m		48,00	€ 16,69	€ 801,12	
A07076b	Converse e scossaline in alluminio montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: sviluppo fino a cm 50. in alluminio da 10/10 rifacimento copertura piramide in vetro	2 2	10,00 14,00		20,00 28,00	m m		48,00	€ 19,68	€ 944,64	
B02048	Riparazione di soffitti di incannucciato, compresi la sostituzione di arelle mancanti, deteriorate o non rispondenti alla loro funzione, il fissaggio di quelle smosse, la pulizia accurata e il trattamento conservativo di quelle esistenti e quanto necessario per consentire la perfetta adesione dell'intonaco sporto gronda		24,00		1,00	24,00	m2	24,00	€ 42,71	€ 1.025,04	
A08017a	Intonaco civile costituito da primo strato di rinazzo dello spessore medio di 5 mm con malta preconfezionata a grana grossa naturale ad altissima porosità, igroscopicità e traspirabilità, costituita da pura calce idraulica naturale NHL 3.5, calce idraulica HL 5, pozzolana naturale micronizzata ed inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico granulometria 0 + 2,5 mm, successivo doppio strato di spessore totale di circa 15 mm con malta di pura calce idraulica NHL 3.5, pozzolana naturale micronizzata, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico di granulometria 0 + 2,5 mm, rasatura finale con intonaco rasante di pura calce NHL 3.5, inerti di sabbia silicea o calcare dolomitico di granulometria 0,1 + 1,4 mm, per uno spessore totale di sporto gronda rifacimento intonaco zona piramide in vetro	2 2	10,00 14,00		10,0000 10,0000	200,00 280,00	m2	504,00	€ 40,98	€ 20.653,92	
A20016b	Pittura minerale a base di silicato di potassio con particelle di nanoquarzo, resistente alle infestazioni di alghe e funghi, ad elevata stabilità allo sfarinamento e basso rischio di efflorescenze, applicata in due mani a pennello o rullo, esclusa la preparazione del fondo: colorata sporto gronda rifacimento intonaco zona piramide in vetro	2 2	10,00 14,00		10,0000 10,0000	200,00 280,00	m2	504,00	€ 14,83	€ 7.474,32	

Art.	Descrizione	Parti simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza/peso	Quantità parziali	u.m.	QUANTITÀ TOTALI	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	TOTALE
B02064	Riparazione e consolidamento dell'estradosso di volte in mattoni di testa, consistente nella riparazione dei frenelli esistenti e nel miglioramento dell' ancoraggio alla volta e alla muratura con malta di calce e calce idraulica, loro sostituzione in caso di inadeguatezza e/o loro formazione a mattoni pieni, ad un interasse minimo di 150 cm, ove mancanti, pulitura dell'estradosso delle volte, escluso lo svuotamento del materiale smosso, compensato a parte, pulitura ad aria compressa delle lesioni e loro risarcitura con colli di malte idrauliche speciali fortemente adesive, risarcitura a malta di calce lievemente bastarda dei giunti mossi o carenti, previa lieve bagnatura della superficie, compresa la fornitura e posa di materiale isolante costituito da foglio di tessuto in fibra di vetro										
	intervento puntuale				50,0000	50,00					
							m2	50,00	€ 48,30	€ 2.415,00	
B02067	Restauro e consolidamento di struttura estradosale di volte dipinte, costituite da una struttura portante in legno (centine) collegata da tambocchi con arelle. Il lavoro consiste in: - preventiva ripulitura dell'estradosso del soffitto con aspiratori vari in modo da asportare qualsiasi materiale depositativi e nella creazione di opere provvisionali mediante passerelle e ponteggi sia nell'interno della stanza che nell'estradosso del soffitto stesso, ivi compresi tutti gli accorgimenti necessari per non danneggiare il sottostante soffitto dipinto; - rinforzo delle centine portanti con tavole in abete di vario spessore e unite con viti a legno e chiodi alle centine esistenti e trattamento antitarlo e antimuffa; - applicazione di un strato di armatura (iuta o fibra di vetro), fissata con apposito collante, accavallata alle varie centine e tambocciature in modo da creare un unico corpo con la camorcanna, compreso altresì l'inserimento di barre con anelli, in materiale compatibile, messo tra la										
	zona 6	1		36,00	5,0000	180,00	m ²				
	zona 9	1		16,50	3,0000	49,50	m ²				
	zona 11	1		5,50	6,0000	33,00	m ²				
		1		10,00	4,0000	40,00	m ²				
							m ²	302,50	€ 183,00	€ 55.357,50	
B02026	Ritesatura di tirante metallico esistente, con chiave dinamometrica o rinzeppatura del paletto capochiave, per raggiungere una tensione pari a 10 MPa sulla sezione del tirante, previa verifica della muratura e del canochiave										
		1		20,00	1,0000	20,00	cad	20,00	€ 133,53	€ 2.670,60	
NPA.9	Prova di carico per le strutture metalliche della piramide vetrata posta nel cortile interno del Museo										
		1		1,00	1,0000	1,00	AC	1,00	€ 6.323,00	€ 6.323,00	
OPERE PROVVISORIALI											
										€ 226.654,02	€ 226.654,02
NPA.05.a	Noleggio in opera di copertura provvisoria prefabbricata in alluminio tipo "Keder". La copertura utilizzata è costituita da travi portanti e controventature in alluminio. Nel profilo delle travi portanti vi è una scanalatura nella quale scorrono i teli in PVC, particolarità che conferisce alla copertura, sia una perfetta impermeabilità, che una veloce traslazione dei teli, consentendo un'apertura della copertura necessaria alla gru per il calo dei materiali occorrenti sul solaio di lavoro. Il peso proprio della copertura "Keder" è di 10 Kg./mq. Montaggio, smontaggio, trasporti e noleggio per i primi 30 giorni infrazionabili + ulteriore noleggio mensile frazionabile oltre i primi 30 giorni.										
	1° LOTTO INTERVENTO					815,00					
	2° LOTTO INTERVENTO					218,89					
	3° LOTTO INTERVENTO					574,28					
	4° LOTTO INTERVENTO					657,51					
							m ²	2.265,68	€ 61,00	€ 138.206,48	
NPA.05.b	Noleggio in opera di copertura provvisoria prefabbricata in alluminio tipo "Keder". Per i successivi ulteriori 30 giorni.										
	1° LOTTO INTERVENTO			4,00	815,00	3.260,00					
	2° LOTTO INTERVENTO			3,00	218,89	656,67					
	3° LOTTO INTERVENTO			3,00	574,28	1.722,84					
	4° LOTTO INTERVENTO			3,00	657,51	1.972,53					
							m ²	7.612,04	€ 11,00	€ 83.732,44	
F01087	Puntellatura di strutture in travi e tavolame di abete, integrazione delle opere provvisionali metalliche e quanto altro necessario alle necessità del mantenimento della sicurezza in cantiere, compreso approvvigionamento, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale a fine lavori per riutilizzo successivo valutata al mc di legname opere provvisionali per sostegno capriate o porzioni di										
			240,00	0,25	0,2500	15,00					
							m3	15,00	€ 314,34	€ 4.715,10	

Art.	Descrizione	Parti simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza/peso	Quantità parziali	u.m.	QUANTITÀ TOTALI	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	TOTALE
	ASSISTENZE										€ 58.152,70
	Assistenza ai lavori di consolidamento delle strutture lignee mediante rimozione di impianti esistenti interferenti con le stesse (illuminazione, condutture idriche, canaline, cavi telefonici ecc) compresi tutti gli oneri per la disconnessione e la messa in sicurezza, il mantenimento in esercizio di altre zone interconnesse non oggetto di intervento, la rimozione di staffaggi e ripristino con nuovi, i ripristini murari, e quant'altro per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Sono compresi tutti gli oneri per il successivo ricollegamento delle porzioni di impianto esistente in										
	operaio specializzato	4	69,00			276,00	ora	276,00	€ 27,78	€ 7.667,28	
	operaio qualificato	4	69,00			276,00	ora	276,00	€ 25,88	€ 7.142,88	
	manovale specializzato	5	69,00			345,00	ora	345,00	€ 23,34	€ 8.052,30	
44)	Tubazioni acciaio zincato		69,00		10,00	690,00	kg	690,00	€ 4,83	€ 3.332,70	
59)	Lamiere zincate lavorate per canalizzazione	2	69,00	2,00	2,50	690,00	kg	690,00	€ 7,06	€ 4.871,40	
53)	Ferro profilato	2	69,00		5,00	690,00	KG	690,00	€ 2,60	€ 1.794,00	
16)	Martello perforatore/demolitore	2	69,00		0,50	69,00	ORA	69,00	€ 21,59	€ 1.489,71	
	Cemento	2	69,00		0,25	34,50	mc	34,50	€ 22,94	€ 791,43	
	sabbia	2	69,00		0,50	69,00	mc	69,00	€ 36,01	€ 2.484,69	
F01106a	Trabattello mobile h 3,60 m					8,00	cad	8,00	€ 62,28	€ 498,24	
	Assistenza murarie per la realizzazione degli impianti elettrici e speciali										
	operaio qualificato					350,00	ora	350,00	€ 25,88	€ 9.058,00	
	manovale specializzato					380,00	ora	380,00	€ 23,34	€ 8.869,20	
44)	Ferro lavorato					250,00	kg	250,00	€ 4,83	€ 1.207,50	
53)	Martello perforatore/demolitore					25,00	ora	25,00	€ 5,81	€ 145,25	
16)	Cemento					4,00	mc	4,00	€ 21,59	€ 86,36	
	sabbia					8,00	mc	8,00	€ 36,01	€ 288,08	
F01106a	Trabattello mobile h 3,60 m					6,00	cad	6,00	€ 62,28	€ 373,68	
	IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI										€ 36.201,50
	OPERE COMPIUTE IMPIANTO ELETTRICO										
A1	Quadro da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN 35:										
D02078e	in resina, IP 54/65; per 36 moduli disposti su tre file										
		1				1,00	cad,	1,00	€ 115,66	€ 115,66	
	Armadio da parete in poliestere, con portello cieco, grado di protezione IP 55, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione										
D02082a	di apparecchiature scatolate e modulari, delle dimensioni: 650 x 400 x 200 mm										
		1				1,00	cad,				
	Interruttore automatico tetrapolare, curva C, In 63A, p.d.i 50 kA associato a differenziale tipo A SI avente I _{dn} 0,3A							1,00	€ 192,25	€ 192,25	
N.P.E.01											
		1				1,00	cad,				
	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.:							1,00	€ 1.111,06	€ 1.111,06	
D01041n	potere d'interruzione 6 kA; tetrapolare 10 + 32 A										
		1				1,00	cad,				
	Interruttore di manovra sezionatore tetrapolare, tensione d'esercizio fino a 400 V c.a., in contenitore isolante serie modulare, installato su guida DIN 35, della portata di:							1,00	€ 113,65	€ 113,65	
D02069c	63 A										
		2				2,00	cad,				
	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.:							2,00	€ 90,98	€ 181,92	
D01041e	potere d'interruzione 6 kA; unipolare+neutro 10 + 32 A										
		19				19,00	cad,				
	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V							19,00	€ 56,74	€ 1.078,06	
D01043a	c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «A»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A										
		13				13,00	cad,	13,00	€ 115,77	€ 1.505,01	
D02001b	Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 1,5 mmq										
		1.550				1.550,00	m	1.550,00	€ 1,05	€ 1.627,50	
D02001c	Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 2,5 mmq										
		440				440,00	m	440,00	€ 1,44	€ 633,60	
D02001d	Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II:										

Art.	Descrizione	Parti simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza/peso	Quantità parziali	u.m.	QUANTITÀ TOTALI	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	TOTALE
	sezione 4 mmq										
		400				400,00	m				
	Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante							400,00	€ 2,04	€ 816,00	
D02001e	l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 6 mmq										
		320				320,00	m				
	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo							320,00	€ 2,64	€ 844,80	
D02010d	con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: pentapolare FG7OR: sezione 6 mmq										
		45				45,00	m				
	Cavo flessibile conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica							45,00	€ 11,75	€ 528,75	
D02011b	ad alto modulo con sottoguaina di speciale mescolata termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: unipolare FG7M1: sezione 16 mmq										
		300				300,00	m				
	Canale in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme							300,00	€ 6,65	€ 1.995,00	
D02016c	UNI EN 10327, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 µ, lunghezza del singolo elemento 3,0 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio: sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10 mm										
		90				90,00	m				
	Accessori per canali, in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 µ, con esclusione del coperchio, compresi accessori di fissaggio: deviazione piana a 45° o 90°: sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10 mm							90,00	€ 25,45	€ 2.290,50	
D02017c											
		30				30,00	cad.				
	Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327,							30,00	€ 14,99	€ 449,70	
D02021c	spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 µ per elementi di lunghezza 3,0 m, inclusi gli accessori di fissaggio: larghezza 150 mm, spessore 6/10 mm										
		90				90,00	m				
	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086:							90,00	€ 5,98	€ 538,20	
D02037b	serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: 20 mm										
		220				220,00	m				
	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086:							220,00	€ 8,87	€ 1.951,40	
D02037c	serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: 25 mm										
		220				220,00	m				
	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086:							220,00	€ 10,15	€ 2.233,00	
D02037d	serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: 32 mm										
		120				120,00	m				
	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti							120,00	€ 11,77	€ 1.412,40	
D02042d	di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 con passacavi, dimensioni in mm: 100 x 100 x 50										
		50				50,00	cad.				
	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti							50,00	€ 30,57	€ 1.528,50	
D02042e	di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 con passacavi, dimensioni in mm: 120 x 80 x 50										
		30				30,00	cad.				
	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti							30,00	€ 30,96	€ 928,80	
D02042f	di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 con passacavi, dimensioni in mm: 150 x 110 x 70										
		20				20,00	cad.				
								20,00	€ 36,75	€ 735,00	

Art.	Descrizione	Parti simili	Lunghezza	Larghezza	Altezza/peso	Quantità parziali	u.m.	QUANTITÀ TOTALI	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	TOTALE
	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti										
D02042h	di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 con passacavi, dimensioni in mm: 240 x 190 x 90, con apertura a cerniera					4,00	cad.	4,00	€ 56,47	€ 225,88	
	Presca di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da parete:	4									
D01031g	2P+T 10 ÷ 16 A bipasso con interblocco magnetotermico, in custodia IP 40					30,00	cad.	30,00	€ 93,13	€ 2.793,90	
	Scatola in resina per alloggiamento apparecchi: da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 55, a 1 o 2 posti, serie componibile	30									
D01009i											
	Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da parete:	14				14,00	cad.	14,00	€ 9,75	€ 136,50	
D01011b	unipolare 10 A in custodia IP 55										
	Deviatore da 10 ÷ 16 A per tensione d'esercizio 250 V: tipo da parete:	10				10,00	cad.	10,00	€ 15,46	€ 154,60	
D01013b	unipolare 10 A in custodia IP 55										
	Invertitore 6 ÷ 10 A tensione nominale 250 V: tipo da parete:	4				4,00	cad.	4,00	€ 16,43	€ 65,72	
D01017b	unipolare 16 A in custodia IP 55										
	Plafoniera tonda con corpo in termoplastico autoestinguente, diffusore in policarbonato stabilizzato ai raggi UV, IP 65, esterno 21 cm: per lampada fluorescenti compatte attacco 2G7 fino a 9 W	1				1,00	cad.	1,00	€ 26,44	€ 26,44	
D03075b											
	Plafoniera stagna, a tubo nudo, serie componibile per file continue, con supporto predisposto per riflettore, questo escluso, corpo in poliestere rinforzato con fibra di vetro per lampade fluorescenti lineari, con reattore elettronico, grado di protezione IP 65, per lampade da: 2 x 36 W	65				65,00	cad.	65,00	€ 35,85	€ 2.330,25	
D03078d											
	Apparecchio di illuminazione rettangolare montato ad incasso o esterno in materiale plastico autoestinguente, CEI 34-21/22, con circuito elettronico di controllo, classe isol. II, fusibile, spia rete/ricarica, grado di protezione IP 40, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: da 60 minuti di autonomia con batteria ermetica NiCd, non permanente con lampada fluorescente in emergenza: 8 W, con flusso luminoso non inferiore a 220 lumen	12				12,00	cad.	12,00	€ 130,33	€ 1.563,96	
D09001b											
	Apparecchio di illuminazione rettangolare montato ad incasso o esterno in materiale plastico autoestinguente, CEI 34-21/22, con circuito elettronico di controllo, classe isol. II, fusibile, spia rete/ricarica, grado di protezione IP 40, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: da 60 minuti di autonomia con batteria ermetica NiCd, non permanente con lampada fluorescente in emergenza: 24 W compatta, con flusso luminoso non inferiore a 550 lumen	22				22,00	cad.	22,00	€ 136,42	€ 3.001,24	
D09001e											
	OPERE COMPIUTE IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI INCENDI	15				15,00	cad.	15,00	€ 206,15	€ 3.092,25	
A2	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: 25 mm	200				200,00	m	200,00	€ 10,15	€ 2.030,00	
D02042e	di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 con passacavi, dimensioni in mm: 120 x 80 x 50										
	Cavo twistato e schermato per sistemi antincendio sez. 2x1,5 mm ² , Certificato CEI 20-105	8				8,00	cad.	8,00	€ 30,96	€ 247,68	
N.P.E.02											
	Sistema antincendio costituito da: n°2 Alimentatori 230V-24V (certificata CE CPD EN54-4 A2.) con autonomia 24 h, n°2 unità	320				320,00	m	320,00	€ 4,30	€ 1.376,80	
N.P.E.03											
	Centrale convenzionale di segnalazione automatica di incendio, per impianti a zone, centrale a microprocessore, tastiera di programmazione ed abilitazioni funzioni, visualizzazioni allarmi a led, possibilità di esclusione della singola zona, segnalazione acustica degli allarmi e dei guasti con ronzatore; uscita temporizzata per sirena esterna, allarme generale temporizzato, uscite per: preallarme	1				1,00	cad.	1,00	€ 24.359,29	€ 24.359,29	
D08001b											

€ 32.251,51 € 32.251,51

