



Efficientamento Energetico del Palazzo Comunale di Gaggi

Programma Operativo FESR Sicilia 2014/2020 | Asse Prioritario 4 - "Energia Sostenibile e Qualità della Vita" | Azione 4.1.1 - "Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici, installazione di sistemi di produzione di energia da fonte rinnovabile da destinare all'autoconsumo".

PROGETTO ESECUTIVO

- A.1 RELAZIONE GENERALE
- A.2 RELAZIONE TECNICO-SPECIALISTICA
- A.3 ELABORATI GRAFICI
- A.4 CALCOLI ESECUTIVI STRUTTURE E IMPIANTI
- A.5 PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI
- A.6 PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
- A.7 QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA
- A.8 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- A.9 ELENCO PREZZI
- A.10 ANALISI PREZZI
- A.11 CALCOLO COMPETENZE TECNICHE
- A.12 QUADRO ECONOMICO
- A.13 CRONOPROGRAMMA
- A.14 SCHEMA DI CONTRATTO
- A.15 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Il Progettista, Ing. Guido Di Bella



Il RUP, Arch. Carlo Paglierani

Gaggi, 28 marzo 2019



Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1	21.01.11	Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. m ² x cm MISURAZIONI: Parete SO (1 di 2 cm) 104.96 Parete NE (1 di 2 cm) 124.06 Parete NO (1 di 2 cm) 80.01 Parete SE (1 di 2 cm) 82.56 Cornicione - fascia laterale (1 di 2 cm) 61.99 Cornicione - fascia inferiore (1 di 2 cm) 48.40 Balcone - fascia laterale (1 di 2 cm) 1.86 Balcone - lato inferiore (1 di 2 cm) 3.68 Muretto copertura vano scala - bordo superiore (1 di 2 cm) 5.48 Muretto copertura vano scala - fascia laterale interna (1 di 2 cm) 6.40 Parete SO (2 di 2 cm) 104.96 Parete NE (2 di 2 cm) 124.06 Parete NO (2 di 2 cm) 80.01 Parete SE (2 di 2 cm) 82.56 Cornicione - fascia laterale (2 di 2 cm) 61.99 Cornicione - fascia inferiore (2 di 2 cm) 48.40 Balcone - fascia laterale (2 di 2 cm) 1.86 Balcone - piano inferiore (2 di 2 cm) 3.68 Muretto copertura vano scala - bordo superiore (2 di 2 cm) 5.48 Muretto copertura vano scala - fascia laterale interna (2 di 2 cm) 6.40 SOMMANO m ² x cm							
						1038.80	3.94	4092.87	
2	21.01.23	Rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e grondaie di qualsiasi diametro e tipo, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse. MISURAZIONI: Pluviali su parete NE (2 x 8.95 m) 2.00 8.95 Pluviali su parete NO (1 x 9.4 m + 1 x 8.95) 18.35 Pluviali su parete SE (1 x 10.28 + 1 x 8.95) 19.23							



		Grondaia	46.40					46.40		
		SOMMANO m						101.88	4.27	435.03
3	21.01.07	<p>Dismissione di lastre di marmo per pavimentazioni, soglie, davanzali, pedate ed alzate di gradini e simili, compresi la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Rivestimento su parete SO 10.57</p> <p>Rivestimento su parete NE 12.80</p> <p>Rivestimento su parete NO 8.70</p> <p>Rivestimento su parete SE 10.11</p> <p>Cornici vani finestre (19 x 1.7 x 1.35) 19.00</p> <p>Cornici vani finestre (4 x 0.75 x 1.35) 4.00</p> <p>Cornici vani finestre (1 x 0.8 x 2.4) 1.00</p> <p>Cornici vani porte-finestre (1 x 1.9 x 2.35) 1.00</p> <p>Davanzali finestre (19 x 1.7 x 1.35) 19.00</p> <p>Davanzali finestre (4 x 0.75 x 1.35) 4.00</p>		1.70	0.200	1.350	8.72			
		SOMMANO m ²						60.04	18.98	1139.56
4	21.01.14	<p>Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Grate su parete SO (su 2 infissi 1.7 x 1.35 m) 2.00</p> <p>Grate su parete NE (su 2 infissi 1.7 x 1.35 m) 2.00</p> <p>Grate su parete NO (su 3 infissi 1.7 x .35 m) 3.00</p> <p>Grate su parete SE (su 2 infissi 1.7 x 1.35 m) 2.00</p> <p>Grate su parete SE (su 2 infissi 0.75 x 1.35 m) 2.00</p>	2.00	1.70		1.350	4.59			
		SOMMANO m ²						22.69	7.89	179.02
5	21.01.03.001	Demolizione di calcestruzzo di cemento armato, compresi il taglio dei ferri e il carico del materiale di risulta sul cassone di								



		raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito con mezzo meccanico o con utensile elettromeccanico M I S U R A Z I O N I: Fregi sul cornicione 2.13 Davanzali 1.69								
		SOMMANO m ³				3.82	410.07	1566.47		
6	21.01.20	Scomposizione di manto di tegole di qualsiasi tipo, compresi la selezione, pulitura ed accatastamento per il successivo impiego. M I S U R A Z I O N I: Copertura falda SO (70% di 95.02 m2) 66.51 Copertura falda NO (70% di 66.32 m2) 46.42 Copertura falda NO (a sottrarre superficie terrazzino, 70% di 9.15 m2) -6.41 Copertura falda SE (70% di 66.32 m2) 46.42								
		SOMMANO m ²				152.94	15.52	2373.63		
7	21.01.19	Scomposizione di manto di tegole di qualsiasi tipo, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. M I S U R A Z I O N I: Copertura falda SO (30% di 95.02 m2) 28.51 Copertura falda NO (30% di 66.32 m2) 19.90 Copertura falda NO (a sottrarre superficie terrazzino, 30% di 9.15 m2) -2.75 Copertura falda SE (30% di 66.32 m2) 19.90								
		SOMMANO m ²				65.56	6.31	413.68		
8	NP01	Rimozione di manti impermeabili bituminosi a doppio strato su superfici orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, compresi, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio. M I S U R A Z I O N I: Copertura vano scala 17.02 Copertura falda SO 95.02 Copertura falda NO 66.32 Copertura falda NO (a sottrarre superficie terrazzino) -9.15 Copertura falda SE 66.32								
		SOMMANO mq				235.53	5.58	1314.26		
9	21.01.21	Scomposizione di piccola								



		orditura e/o tavolato in legno (esclusa la grossa armatura), compresi la scelta e l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.							
		MISURAZIONI:							
		Copertura falda SO su cornicione	10.47					10.47	
		Copertura falda NO su cornicione	10.47					10.47	
		Copertura falda SE su cornicione	15.26					15.26	
		SOMMANO m ²						36.20	6.53 236.39
10	21.01.22	Scomposizione di grossa armatura di tetti (arcarecci e capriate) compresi la scelta e l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.							
		MISURAZIONI:							
		Copertura falda SO su cornicione	10.47					10.47	
		Copertura falda NO su cornicione	10.47					10.47	
		Copertura falda SE su cornicione	15.26					15.26	
		SOMMANO m ²						36.20	18.05 653.41
11	21.01.16	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.							
		MISURAZIONI:							
		Infissi SO (1.7 x 1.35 m)	4.00	1.70		1.350		9.18	
		a sommare i telai	4.00	0.16		1.350		0.86	
		a sommare i cassonetti	4.00	1.86		0.300		2.23	
		Infissi SO (1.9 x 2.35 m)	1.00	1.90		2.350		4.47	
		a sommare il telaio	1.00	0.16		2.350		0.38	
		a sommare il cassonetto	1.00	2.06		0.300		0.62	
		Infissi NE (1.7 x 1.35 m)	5.00	1.70		1.350		11.48	
		a sommare i telai	5.00	0.16		1.350		1.08	
		a sommare i cassonetti	5.00	1.86		0.300		2.79	
		Infissi NE (0.8 x 2.4 m)	1.00	0.80		2.400		1.92	
		Infissi NO (1.7 x 1.35 m)	6.00	1.70		1.350		13.77	
		a sommare i telai	6.00	0.16		1.350		1.30	
		a sommare i cassonetti	6.00	1.86		0.300		3.35	
		Infissi SE (1.7 x 1.35 m)	4.00	1.70		1.350		9.18	
		a sommare i telai	4.00	0.16		1.350		0.86	
		a sommare i cassonetti	4.00	1.86		0.300		2.23	
		Infissi SE (0.75 x 1.35 m)	4.00	0.75		1.350		4.05	
		a sommare i telai	4.00	0.16		1.350		0.86	



		a sommare i cassonetti	4.00	0.91		0.300	1.09		
		SOMMANO m²					71.70	15.78	1131.43
12	21.01.24	Rimozione di apparecchi igienico – sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse. M I S U R A Z I O N I: Monosplit (unità interna + unità esterna)	1.00				1.00		
		Caldaia	1.00				1.00		
		Ventilconvettori	19.00				19.00		
		Collettori	3.00				3.00		
		SOMMANO cad					24.00	22.35	536.40
13	NP02	Rimozione punti luce esistenti, 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 e trasporto a discarica autorizzata. M I S U R A Z I O N I: Plafoniere a tubi fluorescenti 4 x 18 W	12.00				12.00		
		Plafoniere a tubo circolare 1 x 18 W	4.00				4.00		
		Plafoniere a tubi fluorescenti 1 x 58 W	1.00				1.00		
		Plafoniere a tubi fluorescenti 2 x 36 W	13.00				13.00		
		Plafoniere a tubi fluorescenti 1 x 18 W	10.00				10.00		
		SOMMANO cadauno					40.00	8.84	353.60
14	21.01.25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. M I S U R A Z I O N I: Intonaco	10.53				10.53		
		Pluviali, colonna di scarico e grondaia	0.80				0.80		



		Lastre di marmo	1.20			1.20		
		Fregi sul cornicione	2.13			2.13		
		Davanzali	1.69			1.69		
		Tegole	4.37			4.37		
		Impermeabilizzazioni	1.88			1.88		
		Tavelloni e orditure sopra cornicione esclusi quelli per copertura terrazzino	2.00			2.00		
		Infissi	7.27			7.27		
		Apparecchi riscaldamento	4.00			4.00		
		Punti luce dismessi	1.03			1.03		
		Materiale di risulta per apertura vano portone su prospetto NE	1.04			1.04		
		Materiale di risulta lavorazioni per installazione pompa di calore	1.00			1.00		
		SOMMANO m ³				38.94	32.26	1256.20
15	21.02.04	Sigillatura con malta di cemento e/o resine epossidiche o per sarcitura di piccole lesioni di larghezza fino a 2 cm su tramezzi o muratura di tamponamento compresi la scarnitura delle stesse, la pulitura e quanto altro occorre per dare l'opera completa a regola d'arte. MISURAZIONI:	1.00			1.00		
		SOMMANO m				1.00	2.83	2.83
16	21.02.05	Sarcitura di lesioni di larghezza da 2 a 7 cm, in muratura di qualsiasi tipo, compresi il taglio a coda di rondine, la suggellatura con rottami di mattone e scaglie di pietra dura e malta di cemento nonché ogni altro onere e magistero. MISURAZIONI:	3.50			3.50		
		SOMMANO m				3.50	9.88	34.58
17	21.02.06	Sarcitura di lesioni in muratura di qualsiasi tipo con catenelle di mattoni a una testa in profondità e a due teste di larghezza, eseguita con malta tixotropica, fibrorinforzata antiritiro e leggermente espansiva compresa la demolizione della muratura per creare la sede dei mattoni ed ogni altro onere e magistero. MISURAZIONI:	4.00			4.00		
		SOMMANO m				4.00	39.86	159.44



18	21.01.01	Taglio a sezione obbligata di muratura di qualsiasi tipo (esclusi i calcestruzzi), forma e spessore, per ripresa in breccia, per apertura di vani e simili, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. MISURAZIONI: Taglio per apertura vano portone su prospetto NE (0.8 x 0.8 x 0.55 m) Taglio per apertura vano portone su prospetto NE (0.6 x 2.1 x 0.55 m) SOMMANO m ³	1.00	0.80	0.550	0.800	0.35			
			1.00	0.60	0.550	2.100	0.69			
							1.04	327.69	340.80	
19	02.01.04	Muratura in blocchi di laterizi forati dati in opera con malta cementizia a 400 kg di cemento tipo 325 R a qualsiasi altezza o profondità di qualunque spessore ma non inferiore a 25 cm, compresi i magisteri d'ammorsatura, spigoli e riseghe, la spianatura dei letti, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza e incassatura per la collocazione d'infissi di qualsiasi dimensione, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, inclusa la formazione di architravi di qualsiasi tipo e/o cerchiature. MISURAZIONI: Formazione misura vano portone su prospetto NE SOMMANO m ³	0.48				0.48			
							0.48	207.53	99.61	
20	09.01.01	Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzaffo da 0,5 cm e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda dosata con 150÷200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia da 2 cm, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.								



		MISURAZIONI: su muratura per formazione misura vano portone su prospetto NE	3.96			3.96		
		SOMMANO m ²				3.96	21.55	85.34
21	11.01.01	Tinteggiatura per interni con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), con elevato potere coprente. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.						
		MISURAZIONI: su muratura per formazione misura vano portone su prospetto NE	3.96			3.96		
		SOMMANO m ²				3.96	5.06	20.04
22	08.01.09.002	Fornitura e posa in opera di portoncino d'ingresso realizzato con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm. 50÷60, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo di prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta all'acqua sarà in battuta. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 3 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica						



		secondo quanto indicato nei D.Lgs.192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97.. I serramenti dovranno essere completi di:guarnizioni in EPDM o neoprene; accessori (serratura elettrica, maniglia per serratura su un lato e maniglione sull'altro, cerniere); controtelai in profilo d'acciaio zincato compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggio dei serramenti. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri. - Superficie minima di misurazione: m ² 2,00. con vetro e trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,7 W/(m ² /K) con vetro camera 4-6-4 alta efficienza con argon MISURAZIONI: Portoncino su prospetto NE						
		SOMMANO m ²		1.400	2.100	2.94		
						2.94	532.31	1564.99
23	12.02.06.003	Fornitura e posa in opera di rivestimento termoisolante a "cappotto" su superfici esterne verticali ed sub-orizzontali, certificato secondo la norma ETAG 004 con tutti i suoi componenti, costituito da: lastre di dimensioni 50x100 cm in polistirene espanso sinterizzato, addizionato con grafite di aspetto bianco e grigio, marchiato CE, densità 15÷18 kg/m ³ , conforme alla norma UNI EN 13163, con classi di tolleranza dimensionale L2,W2,T2,S2,P4, conformi alla norma UNI EN 13499 ETICS, con classe di Reazione al Fuoco E (Classe B-d2-s0 del sistema completo) secondo la UNI EN 13501 e di diffusione del vapore secondo la DIN 4108, con rasante-collante su tutto il perimetro, e due o tre punti al centro, compreso, sui supporti che lo richiedono, l'eventuale fissaggio con tasselli ad espansione a taglio termico						



		a vite o a percussione, compresi i profili di partenza, in alluminio ed i profili paraspigoli, in plastica con rete in fibra di vetro, per il corretto ancoraggio alla rasatura armata, compresi i rinforzi sugli angoli degli infissi e gli eventuali profili con gocciolatoio. Successiva rasatura armata sulle lastre in polistirene, con rasante-collante e rete in fibra di vetro con maglia 5x5 mm, non inferiore a 150 g/m ² , indemagliabile, cucita ai quattro angoli, con appretto antialcalino. Il sistema è finito con intonachino con grana minima 1,5 mm, acril-silossanico antimuffa e antialga o minerale silossanico, altamente permeabile al vapore e altamente idrorepellente, conforme alla norma DIN 4108.3, nei colori a scelta della D.L., purché con indice di riflessione della luce maggiore di 20 compresi gli eventuali risvolti di raccordo. Compresa la preparazione delle superfici con fondo di ancoraggio a base di resine sintetiche copolimere, gli sfridi e quanto altro occorra per dare l'opera a regola d'arte. Eventuali interventi di consolidamento dei supporti sono da computarsi a parte. - Finitura con intonaco antimuffa e antialga. pannelli spessore 6 cm						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Parete SO	105.47			105.47		
		Parete NE	103.88			103.88		
		Parete NO	82.75			82.75		
		Parete SE	84.57			84.57		
		SOMMANO m ²				376.67	72.26	27218.17
24	12.05.01.001	Copertura realizzata con lastre ondulate o grecate multistrato, marchiate CE secondo UNI EN 14782 , conformi UNI EN 508. Le lastre saranno costituite da una lamiera di acciaio zincato strutturale (EN 10346) dello spessore variabile secondo quanto previsto in progetto da mm 0,50 ovvero mm 0,60 o 0,80; protetta nella faccia						



		superiore da un rivestimento termoplastico (dello spessore di circa mm 1,5) anticorrosivo ed insonorizzante e da una lamina in alluminio naturale (ovvero di alluminio preverniciato, ovvero di rame elettrolitico), e nella faccia inferiore da un primer e da una lamina di alluminio naturale. I rivestimenti esterni avvolgeranno i bordi laterali delle lastre per tutta la lunghezza per garantirne la protezione. Per assicurare la stabilità nel tempo delle caratteristiche prestazionali, la protezione con funzione anticorrosiva e insonorizzante, dello spessore di circa mm 1,5, dovrà essere posizionata sull'estradosso della lamiera. L'elemento di copertura dovrà assicurare i seguenti requisiti prestazionali: Reazione al fuoco: Classe B-s1, d0 (UNI EN 13501-1; EN 13823; EN ISO 11925-2) • Comportamento al fuoco esterno: Classe B _{Roof} t3 (UNI EN 13501-5; UNI CEN/TS 1187) • Durabilità - Resistenza alla corrosione in nebbia salina: 3000 ore (ISO 9227) • Durabilità - Resistenza all'umidità: 3000 ore (EN ISO 6270-1) • Durabilità - Resistenza all'anidride solforosa: 45 cicli (EN ISO 6988) • Potere fonoisolante: 28 dB (UNI EN ISO 140-3) • Potere di attenuazione sonora del rumore generato da pioggia battente: Il prezzo è comprensivo di accessori per il fissaggio, colmi, scossaline e quanto altro occorre per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte. con acciaio spessore 0,5 mm							
		M I S U R A Z I O N I: Tettoia su portoncino su prospetto NE (1.6 x 0.5 m)	1.00	1.60	0.500		0.80		
		SOMMANO m ²					0.80	55.68	44.54
25	09.01.07	Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo							



26	NP03	strato sestato e traversato con malta bastarda additivata con idrofugo, dosata con 150 ÷ 200 kg. di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.						
		MISURAZIONI: Parete su prospetto NE, adiacente al sottotetto	21.21		21.21			
		Balcone - fascia laterale	1.86		1.86			
		Balcone - lato inferiore	3.68		3.68			
		SOMMANO m ²			26.75	24.62	658.59	
		Fornitura e posa in opera di tetto caldo realizzato mediante: strato di barriera al vapore (Fornitura e posa in opera in totale indipendenza di fogli prodotti con speciali qualità di polietilene, di spessore 0,3 mm. I fogli saranno sovrapposti e sigillati con nastro adesivo); elemento termoisolante (Fornitura e posa in opera, mediante fissaggio meccanico realizzato con idonei elementi e piastre in acciaio zincato di dimensioni mm 70x70 e spessore mm 1 (in ragione di n. 3,5/m ²), di lastre termoisolanti in schiuma rigida a celle chiuse, in materiale cellulare espanso tra due supporti di velovetro politenato, con massa volumica di 35 kg/m ³ (UNI EN 13165), di spessore mm 80, avente le seguenti caratteristiche: - massa volumica Kg/m ³ 35 +/-1 ISO R 845 - conduttività termica (valore di calcolo) W/mK 0,029 UNI 7891 Pr.EN 13165 - comportamento al fuoco Classe 2 CSE-RF2-RF3); strato di vincolo (Fornitura e posa in opera, mediante spatola dentata e/o a spruzzo di collante bituminoso permanentemente plastico, con certificato Agrément Europeo, in ragione di circa 1 Kg/m ² , avente le seguenti caratteristiche: - massa						



volumica 0,89 gr/cm³ -
viscosità a 25° 45 mPa.S
(ASTM 2256-69) -
infiammabilità 22 - 28° C
(Pensky Martens) - residuo
secco 52 ± 2% - tempo di
asciugatura 3 ore);
elemento di tenuta
(Fornitura e posa in opera, a
freddo, di una membrana
(d.c. UNI 8818) mm 4,
biarmata con velo di fibre di
vetro da 55 gr/m² rinforzato
longitudinalmente,
posizionato in superficie e
con t.n.t. poliestere da filo
continuo da 150 gr/m²,
certificata Fire Resistant
secondo le norme: T 30/1,
NT Fire 006, DIN 4102/7 e
pr EN 1187-1, con superfici
trattate per renderla idonea
alla posa su strato adesivo
(durata minima prevista di
oltre 25 anni), certificata
con rapporto di longevità
ICITE, avente le seguenti
caratteristiche (secondo
norme UNI 8202 - tolleranze
UEAtc): - resistenza a
trazione long. 675 N/5cm -
trasv. 625 N/5cm -
allungamento a rottura long.
50% - trasv. 50% - stabilità
dimensionale long. 0,1% -
trasv. 0,1% - ritiro dei giunti
(sec. Prescrizioni) 0 mm -
flessibilità a freddo -20°C -
stabilità di forma a caldo
150°C). Saldatura dei
sormonti a fiamma con
apposito bruciatore di
sicurezza o ad aria calda
(Leister). Fornitura e posa in
opera di una striscia dello
stesso materiale per creare
il raddoppio del manto sugli
angoli di raccordo piano /
verticale e per rivestire le
superfici verticali fino alle
quote definite. Tutto quanto
sopra in opera compreso
sfridi, tagli, sovrapposizioni
e la formazione dei colli di
raccordo. E' considerato
onere a totale carico
dell'impresa il collaudo finale
di tenuta mediante
completo allagamento
secondo le modalità indicate
dalla direzione lavori o dal
collaudatore eseguito anche
ripetutamente in caso di
rilevamento di perdite. Con
misurazione della superficie
effettiva.

MISURAZIONI:



		Copertura vano scala	26.10			26.10		
		SOMMANO m2				26.10	40.51	1057.31
27	21.05.15	Rimontaggio in opera di grossa orditura di tetto compresa la spalmatura sulle testate di carbolineum, comprese necessarie opere murarie e quanto altro occorra per dare l'opera completa a regola d'arte, escluso eventuale piano di lavoro necessario. - per ogni m ² di copertura misurata in proiezione orizzontale MISURAZIONI: A copertura del terrazzino	6.62			6.62		
		SOMMANO m ²				6.62	16.25	107.58
28	21.05.16	Rimontaggio di piccola e media orditura di tetto, compresi tutti gli oneri per dare l'opera completa. - per ogni m ² di copertura misurata in proiezione orizzontale MISURAZIONI: A copertua del terrazzino	6.62			6.62		
		SOMMANO m ²				6.62	13.60	90.03
29	21.05.14	Tavole di abete di spessore 20-25 mm, fornite e poste in opera per impalcatura o per appoggio del manto di tegole, compresi la necessaria chiodatura ed ogni onere e magistero. - per ogni m ² di superficie effettiva MISURAZIONI: A copertura del terrazzino	6.91			6.91		
		SOMMANO m ²				6.91	23.80	164.46
30	08.01.03.003	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 50 ÷ 60, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a						



		giunto aperto. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i ; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelai in profilo d'acciaio zincato compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggio dei serramenti. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri. A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto); scorrevole (accessori: chiusura con maniglia, carrello fisso più un carrello regolabile per ogni anta): - Superficie minima di misurazione m ² 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,7 W/ (m ² /K) con vetro camera 4-6-4 alta efficienza con argon						
		MISURAZIONI: Infisso su tetto a copertura del terrazzino (1.6 x 1.4 m)	1.00	1.600	1.400	2.24		
		SOMMANO m ²				2.24	385.63	863.81
31	12.01.01	Fornitura e posa in opera di spianata di malta, in						



		preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, con malta fine di calce dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per il livellamento delle superfici, sia piane che inclinate, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. M I S U R A Z I O N I: Cornicione - fascia superiore (con pendenza verso l'esterno)	35.52			35.52		
		SOMMANO m ²				35.52	8.23	292.33
32	12.01.04	Fornitura e posa in opera di strato di isolamento con guaina prefabbricata a base di bitume dello spessore di 3 mm, con armatura in feltro di vetro, posta a qualsiasi altezza o profondità, per superfici orizzontali od inclinate, in opera a caldo, con giunti sovrapposti per almeno 10 cm, compresa spalmatura del sottofondo con emulsione bituminosa, compresi eventuali risvolti di raccordo con le pareti per un'altezza minima di 20 cm, tiri in alto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. M I S U R A Z I O N I: Cornicione - fascia superiore Copertura falda SO Copertura falda NO Copertura falda NO (a sottrarre superficie infisso) Copertura falda SE	35.52 79.72 55.86 -2.24 55.86			35.52 79.72 55.86 -2.24 55.86		
		SOMMANO m ²				224.72	10.85	2438.21
33	NP04	Fornitura e posa in opera di scossalina in alluminio naturale da 8/10 mm, sagomata, per coperture, compreso sistema di ancoraggio alla struttura, chiodature e saldature, per dare l'opera finita a regola d'arte. M I S U R A Z I O N I: Muretto copertura vano scala - bordo superiore (compresi risvolti) Cornicione - fascia laterale Cornicione - fascia inferiore Cornicione - fascia superiore	9.10 61.99 48.40 35.52			9.10 61.99 48.40 35.52		
		SOMMANO m ²				155.01	24.66	3822.55



34	12.02.11.002	<p>Fornitura e collocazione di pannello monolitico strutturale isolante sottotegola, per copertura a falde, realizzato in polistirene espanso estruso XPS, monostrato conforme alla norma UNI EN 13164, UNI EN 13172 ed al regolamento europeo 305/2011 con densità standard, esente da CFC o HCFC, avente conduttività termica di 0,036 W/mk, reazione a fuoco in classe E secondo UNI EN 13505-1 ed UNI EN iso 11925-2, resistenza a compressione al 10% di deformazione < 250KPa secondo UNI EN 826, assolvimento acqua per immersione a lungo periodo < 0,7% secondo UNI EN 12087. Il pannello è rivestito da lamina in alluminio goffrato. Il pannello dovrà essere munito di marcatura CE comprovata da certificati rilasciati da enti accreditati. Il pannello dovrà essere corredato di profilo metallico in lega alluminio zinco silicio da minimo 3 cm forato per consentire lo smaltimento dell'acqua e la micro ventilazione. Lo stesso servirà di piano di appoggio delle tegole. spessore 80 mm</p>	<p>MISURAZIONI: Copertura falda SO 79.72 Copertura falda NO 55.86 Copertura falda NO (a sottrarre superficie infisso) -2.24 Copertura falda SE 55.86</p>	<p>79.72 55.86 -2.24 55.86</p>	189.20	64.02	12112.58
35	12.04.01.003	<p>Fornitura e posa in opera di manto di copertura con tegole murate con malta bastarda, compresi i pezzi speciali, la formazione di colmi, diagonali, bocchette, etc. compresi le eventuali legature con filo di ferro zincato, le opere provvisionali ed ogni altro onere ed accessorio. con tegole tipo Portoghese, coppo di Francia</p>	<p>MISURAZIONI: Copertura falda SO (79.72 m2 - 66.51 m2 di tegole riutilizzate) 13.21 Copertura falda NO (55.86</p>	<p>13.21 15.85</p>	15.85		



		m2 - 40.01 m2 di tegole riutilizzate)							
		Copertura falda NO (a sottrarre superficie infisso)	-2.24					-2.24	
		Copertura falda SE (55.86 m2 - 46.42 m2 di tegole riutilizzate)	9.44					9.44	
		SOMMANO m ²						36.26	35.22 1277.08
36	15.04.11.003	Fornitura e collocazione di grondaia dello sviluppo non inferiore a 35 cm fino a 50 cm, compreso zanche per il fissaggio, saldature, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli, innesti di pluviali ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. in PVC pesante							
		MISURAZIONI: Grondaia	46.40					46.40	
		SOMMANO m						46.40	26.69 1238.42
37	15.04.14.005	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 100 mm							
		MISURAZIONI: Pluviali su parete NE (2 x 8.95 m)	2.00	8.95				17.90	
		Pluviali su parete NO (1 x 9.4 m + 1 x 8.95)	18.35					18.35	
		Pluviali su parete SE (1 x 10.28 + 1 x 8.95)	19.23					19.23	
		SOMMANO m						55.48	17.34 962.02
38	11.03.01	Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, scartavetratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.							



		MISURAZIONI:						
		Ringhiera balcone	2.00			2.00		
		Grate	11.00			11.00		
		SOMMANO m ²				13.00	15.16	197.08
39	08.01.15.003	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni del tipo monoblocco realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 50 ÷ 60, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto; il telaio fisso conterrà in un'unica soluzione la battuta dell'anta, un distanziatore, le guide, l'avvolgibile con i suoi meccanismi di manovra. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs.192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di:guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; cassonetto in alluminio preverniciato e coibentato; schermo in PVC (peso minimo di 4,5						



		kg/m ²); comando dello schermo con cintino; controtelai in profilo d'acciaio zincato compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggio dei serramenti. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri e dell'avvolgibile in plastica pesante di colore a scelta della D.L.. A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto); scorrevole (accessori: chiusura con maniglia, carrello fisso più un carrello regolabile per ogni anta): - Superficie minima di misurazione m ² 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,7 W/ (m ² /K) con vetro camera 4-6-4 alta efficienza con argon						
		MISURAZIONI:						
		Infissi SO (1.7 x 1.35 + telaio e cassonetto)	4.00	1.86	1.650	12.28		
		Infissi SO (1.9 x 2.35 + telaio e cassonetto)	1.00	2.06	2.650	5.46		
		Infissi NE (1.7 x 1.35 + telaio e cassonetto)	5.00	1.86	1.650	15.35		
		Infissi NO (1.7 x 1.35 + telaio e cassonetto)	6.00	1.86	1.650	18.41		
		Infissi SE (1.7 x 1.35 + telaio e cassonetto)	4.00	1.86	1.650	12.28		
		Infissi SE (0.75 x 1.35 + telaio e cassonetto)	4.00	0.91	1.650	6.01		
		SOMMANO m ²				69.79	442.55	30885.56
40	NP05	Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico da 12.96 kWp, completo di moduli in silicio monocristallino da 3160 Wp, kit di montaggio con staffe per tetti a falde, quadri di campo in corrente continua, quadri in corrente alternata, inverter monofase da 2000 W con ottimizzatore di potenza, cavi, cavidotti, interruttori, sezionatori, SPD e quant'altro per dare l'opera completa a regola d'arte.						
		MISURAZIONI:	1.00			1.00		
		SOMMANO a corpo				1.00	22233.39	22233.39



41	14.08.04.002	<p>Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna con sorgente LED 4000K, costituita da un corpo in policarbonato, riflettore in lamiera preverniciata bianca e schermo in policarbonato trasparente o opale stabilizzato agli UV per evitarne l'ingiallimento. La plafoniera dovrà possedere grado di protezione minimo IP65, resistenza agli urti minima IK08, dovrà essere garantita una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale ed un efficienza luminosa minima dell'apparecchio di 120 lm/W (t=25°C). Sono compresi gli accessori di fissaggio per soffitto, parete o sospensione e gli eventuali accessori per il cablaggio passante e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Il prodotto dovrà essere garantito per 5 anni dal produttore. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. armatura L=1200mm Flusso luminoso da 2300lm a 5150lm. Driver Elettronico</p> <p>MISURAZIONI: Plafoniera da 20 W - Piano terra 28.00 Plafoniera da 20 W - Pano primo 27.00</p> <p>SOMMANO cad 55.00</p>	28.00	28.00	27.00	55.00	146.00	8030.00
42	14.01.02.001	<p>Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguento del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari a mm 20, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il</p>						



		conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo FS17 M I S U R A Z I O N I: Piano terra 28.00 Piano primo 27.00							
		SOMMANO cad				55.00	35.90	1974.50	
43	14.01.04.001	Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari a mm 20, fissata su supporti ogni 30 cm; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer M I S U R A Z I O N I: Piano terra 10.00 Piano primo 7.00 Per sensori di presenza 6.00							
		SOMMANO cad				23.00	40.70	936.10	
44	14.03.13.002	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffatura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della mutarura con malta cementizia. Le cassette da 196x152x70 mm							



		in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. scatola di derivazione da incasso fino a 160x130x70 M I S U R A Z I O N I: Piano terra 10.00 Pano primo 7.00 Per sensori di presenza 7.00							
		SOMMANO cad				24.00	9.10	218.40	
45	NP06	Fornitura e posa in opera di pompa di calore idronica, ad alimentazione elettrica, da 30 kW in riscaldamento, comprensiva di unità esterna e unità interne e di tutta l'impiantistica idraulica ed elettrica, i dispositivi e quant'altro, come da capitolato speciale d'appalto, per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte, incluso il taglio a sezione obbligata della muratura sull'esterno per l'apertura delle canalizzazioni idrauliche ed elettriche, le forature per il passaggio delle tubazioni, il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta e i ripristini della muratura con malta cementizia, escluso il trasporto a rifiuto. M I S U R A Z I O N I: 1.00				1.00			
		SOMMANO a corpo				1.00	32612.14	32612.14	
46	NP07	Fornitura e posa in opera di sistemi di automazione per il controllo, la gestione e il monitoraggio degli impianti tecnologici (illuminazione e climatizzazione), costituito da 1 Processore, 2 moduli I/O, 6 sensori di presenza con temporizzatori, 1 modulo contabilizzazione consumi, 9 sensori di temperatura, 2 moduli controllo riscaldamento, 2 moduli controllo raffrescamento, 2 alimentatori, 1 touch panel da 6 pollici, 1 controllo da PC, cavi, cavidotti e quant'altro per dare l'opera completa a regola d'arte. M I S U R A Z I O N I: 1.00				1.00			
		SOMMANO a corpo				1.00	10611.42	10611.42	
47	NP08	Sistema solare termico a							



		circolazione forzata per produzione di acqua calda sanitaria costituito da collettori vetrati piani, accumulo, centralina, gruppo di circolazione, vaso di espansione, telaio di fissaggio collettori per tetto inclinato, liquido antigelo, raccorderia idraulica, comprese le tubazioni coibentate e le opere murarie per il loro passaggio fino ai servizi igienici. M I S U R A Z I O N I:						
			1.00			1.00		
		SOMMANO cadauno				1.00	2178.65	2178.65
48	26.01.01.002	Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane. munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 e del progetto di cui all'art. 133 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m ² di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio M I S U R A Z I O N I:						
		Parete SO	216.00			216.00		
		Parete NE	216.00			216.00		
		Parete NO	144.00			144.00		



		Parete SE	144.00			144.00		
		SOMMANO m ²				720.00	8.93	6429.60
49	26.01.02	Nolo, manutenzione e controllo di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica, il controllo della stabilità, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione. - per ogni m ² di ponteggio in opera misurato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Parete SO	648.00			648.00		
		Parete NE	648.00			648.00		
		Parete NO	432.00			432.00		
		Parete SE	432.00			432.00		
		SOMMANO m ²				2160.00	1.26	2721.60
50	26.01.03	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 26.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito. - per ogni m ² di ponteggio in opera misurato dalla base						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Parete SO	216.00			216.00		
		Parete NE	216.00			216.00		
		Parete NO	144.00			144.00		
		Parete SE	144.00			144.00		
		SOMMANO m ²				720.00	3.58	2577.60
51	26.01.15	Schermatura di ponteggi e castelletti, con stuoie o reti di qualsiasi natura fornita e posta in opera con ogni						



		onere e magistero, misurata per ogni m ² di faccia vista. Valutata per tutta la durata dei lavori e compresa la manutenzione ed eventuale sostituzione.							
		MISURAZIONI:							
		Parete SO	216.00					216.00	
		Parete NE	216.00					216.00	
		Parete NO	144.00					144.00	
		Parete SE	144.00					144.00	
		SOMMANO m ²						720.00	2.88 2073.60
52	26.01.13	Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata con tavole in legno o metalliche, con inclinazione a 45° e sporgenza di m 1,50 dal ponteggio, compreso trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.							
		MISURAZIONI:							
		Parete SO	1.00	18.00	2.120			38.16	
		Parete NE	1.00	18.00	2.120			38.16	
		Parete NO	1.00	14.40	2.120			30.53	
		SOMMANO m ²						106.85	21.86 2335.74
53	26.01.33	Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera.							
		MISURAZIONI:							
			60.00					60.00	



		SOMMANO m			60.00	3.30	198.00
54	26.01.42	Linea vita temporanea orizzontale, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono; il montaggio con tutto ciò che occorre per realizzarla; lo smontaggio; il documento che indica le caratteristiche tecniche, le istruzioni per l'installazione, per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Classi di ancoraggio A1, A2 e C di cui alla UNI EN 795/2002. Misurato per due punti di attacco, fino alla distanza massima tra due punti di m 20,00. M I S U R A Z I O N I:	1.00		1.00		
		SOMMANO cad			1.00	322.20	322.20
55	26.01.46	Imbracatura fissa di sicurezza a norma UNI EN 361 con 2 punti di aggancio: dorsale a D in acciaio zincato e sternale tramite anelli a nastro da collegare con moschettone - Cinghie in poliestere da 45 cm. - Regolazione dei cosciali e delle bretelle con fibbie di aggancio. M I S U R A Z I O N I:	3.00		3.00		
		SOMMANO cad			3.00	57.50	172.50
56	NP09	Noleggio, montaggio e smontaggio di trabattello mobile prefabbricato UNI EN 1004 in tubolare di alluminio, base cm 60 x 140, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni, stabilizzatori e quant'altro previsto dalle norme vigenti, altezza max di utilizzo m 5,40. M I S U R A Z I O N I:	1.00		1.00		
		SOMMANO cadauno			1.00	159.66	159.66
57	26.03.04	Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in					



		<p>opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p>						
			2.00			2.00		
		SOMMANO cad				2.00	30.41	60.82
58	26.06.01	<p>Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p>						
			4.00			4.00		
		SOMMANO cad				4.00	9.78	39.12
59	26.06.02	<p>Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavori insudicianti, ecc, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo</p>						



		in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. M I S U R A Z I O N I:						
		SOMMANO cad	4.00		4.00			
60	26.06.06	Maschera di protezione contro le polveri non nocive fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo mensile. M I S U R A Z I O N I: 4x6 mesi	24.00		24.00			
		SOMMANO cad			24.00	1.02		24.48
61	26.06.09	Guanti di protezione chimica, con resistenza ai tagli, alle abrasioni, agli strappi, alla foratura, protezione dagli olii, petrolio e derivati, acidi e solventi, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio. M I S U R A Z I O N I:	6.00		6.00			
		SOMMANO cad			6.00	1.84		11.04
62	26.06.10.003	Guanti dielettrici in lattice naturale, categoria III di rischio, marchio di conformità, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di						



		Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo mensile al paio. con tensione massima di utilizzo 17000 V M I S U R A Z I O N I:							
			4.00				4.00		
		SOMMANO cad					4.00	6.33	25.32
63	26.06.14	Cuffia antirumore ad alto potere isolante, con marchio di conformità, a norma UNI-EN 352/01 fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. M I S U R A Z I O N I:							
			4.00				4.00		
		SOMMANO cad					4.00	16.10	64.40
		TOTALE euro							197494.58