

# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** Progetto di recupero e restauro architettonico della cupola della Chiesa dell'Annunziata Maggiore A.G.P. in Napoli alla Via dell'Annunziata n. 34 e lavori di riqualificazione facciate Ospedale Ascalesi sito in Napoli alla via Egiziaca a Forcella.

**COMMITTENTE:** Direzione Centrale Pianificazione e gestione del territorio sito UNESCO - Servizio Programma UNESCO e Valorizzazione della Città Storica

Napoli, 22/07/2022

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
<b>R I P O R T O</b>							
<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
1 A.02.200.b	Eliminazione dello strato esterno decoeso non più recuperabile dei conci di tufo costituenti muratura fino al raggiungimento della parte integra, lavorazione da eseguirsi a mano con piccoli attrezzi (cazzuola, spatola, ecc.) compreso la pulitura con spazzole o scopetto di saggina, eliminazione delle polveri residue mediante idrolavaggio a bassa pressione ed ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte per uno spessore medio dello strato da eliminare da cm 5,1 a cm 15	SOMMANO mq	212,88	36,21	7'708,38	5'960,89	77,330
2 A.06.140.a	Chiusura dei fori d'andito. Pulitura: con particolare attenzione alla pulitura e disinfezione delle parti interne alla muratura. Lavaggio con acqua, applicata su spugne. Rimozioni con operazioni meccaniche delle tracce di sporco. Rilievo accurato del foro da integrare. Chiusura con le seguenti prescrizioni: i conci utilizzati per la reintegrazione devono essere di dimensioni analoghe a quelli contigui sbazzati a mano per la parte a vista. Le altre facce tagliate con strumenti da taglio meccanici, per rendere l'intervento distinguibile in caso di rimozione. Preventiva eliminazione degli eventuali residui nel foro, pulizia e lavaggio con acqua da residui e polvere; infilaggio in opera del concio con malta della stessa composizione di quelle antiche già esistenti, (di calce, sabbia e pozzolana) e messa in opera secondo gli spessori già esistenti, con stilatura dei giunti. Compreso il sovrapprezzo per il maggior tempo da impiegarsi per l'esecuzione a piccoli tratti intervallati sullo stesso paramento murario oggetto dell'intervento. Compreso gli oneri di cui alle note particolari	SOMMANO cad	248,00	12,33	3'057,84	2'092,79	68,440
3 A.06.150.a	Restauro di cornici in tufo. Pulitura accurata per l'eliminazione dei licheni di superficie, con operazioni meccaniche o con applicazione di prodotti idonei alla rimozione del degrado su supporto di pasta di cellulosa. Rimozione delle parti degradate di cornice, che non assicurano più protezione al paramento, ma si configurano quali elementi di degrado delle pietre inferiori consentendo il dilavamento delle acque meteoriche e reintegrazione con conci di tufo di dimensioni e forma analoghe a quelli contigui sbazzati a mano per la parte a vista. Le altre facce tagliate con strumenti da taglio meccanici, per rendere l'intervento distinguibile in caso di rimozione. Preventiva eliminazione degli eventuali residui nel foro, pulizia e lavaggio con acqua da residui e polvere; infilaggio in opera del concio con malta della stessa composizione di quelle antiche già esistenti, (di calce, sabbia e pozzolana) e messa in opera secondo gli spessori già esistenti, con stilatura dei giunti. Compreso il sovrapprezzo per il maggior tempo da impiegarsi per l'esecuzione a piccoli tratti intervallati sullo stesso paramento murario oggetto dell'intervento. Compreso gli oneri di cui alle note particolari	SOMMANO ml	185,92	95,10	17'680,99	12'433,27	70,320
4 A.06.160.a	Reintegrazione di lacune, i conci utilizzati per la reintegrazione devono essere di dimensioni analoghe a quelli contigui sbazzati a mano per la parte a vista. Le altre facce tagliate con strumenti da taglio meccanici, per rendere l'intervento distinguibile in caso di rimozione. Preventiva eliminazione degli eventuali residui nel foro, pulizia e lavaggio con acqua da residui e polvere; infilaggio in opera del concio con malta della stessa composizione di quelle antiche già esistenti, (di calce, sabbia e pozzolana) e messa in opera secondo gli spessori già esistenti, con stilatura dei giunti. Compreso il sovrapprezzo per il maggior tempo da impiegarsi per l'esecuzione a piccoli tratti intervallati sullo stesso paramento murario oggetto dell'intervento. Compreso gli oneri di cui alle note particolari con conci di tufo	SOMMANO m2	157,07	109,87	17'257,28	7'644,98	44,300
5 A.06.180.a	Consolidamento dello strato decoeso di murature di tufo, con silicato di etile, per il ristabilimento della coesione mediante impregnazione fino a rifiuto per mezzo di pennelli, siringhe o pipette previo pulitura; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi del prodotto consolidante, sia in ambienti esterni che interni, compreso gli oneri di cui alle note particolari	SOMMANO mq	547,23	141,72	77'553,44	37'574,64	48,450
6 A.06.190.a	Consolidamento giunti: rimozione accurata delle sole malte instabili, decoese o non idonee tra i conci della muratura di tufo, eliminazione dei residui e polveri mediante leggero idrolavaggio, ricostituzione della malta nei giunti con malta di calce idraulica sabbia e pozzolana e stilatura	SOMMANO mq	984,89	9,03	8'893,56	4'745,60	53,360
7 A.06.200.a	Sostituzione di pietre, questa operazione è prevista per parti non recuperabili di muratura, degradate da dilavamento e fenomeni di erosione, fessurati, etc. Si estrae la						
<b>A R I P O R T A R E</b>							
					132'151,49	70'452,17	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			132'151,49	70'452,17	
8 A.07.020.a	pietra da rimuovere con carotaggio, si esegue un dettagliato rilievo e documentazione. Le pietre utilizzate per la sostituzione devono essere di dimensioni analoghe a quelle contigue. Si sbocza a mano la parte a faccia vista. Le altre facce possono essere tagliate con strumenti da taglio elettrici, il che permetterà anche di rendere l'intervento distinguibile in caso di rimozione, successiva eliminazione dei residui di malta esistenti nel foro, pulizia e lavaggio con acqua da residui e polvere; infilaggio in opera del nuovo concio con malta della stessa composizione delle malte antiche già esistenti, (di calce, sabbia e pozzolana) e messe in opera secondo gli spessori già esistenti, con stilatura dei giunti. Compreso il sovrapprezzo per il maggior tempo da impiegarsi per l'esecuzione a piccoli tratti intervallati sullo stesso paramento murario oggetto dell'intervento. Compreso gli oneri di cui alle note particolari di pietre di tufo SOMMANO mc	3,19	226,57	722,76	263,30	36,430
9 A.10.010.a	Ricucitura di lesioni in muratura di tufo, mediante scuci e cucì, compreso la rimozione dei conci deteriorati nella zona di intervento, la ricostruzione con nuovi conci di tufo sagomati e sbocciati a mano ed allettati con malta di calce idraulica e pozzolana, compreso il trasporto nell'ambito del cantiere dei materiali di risulta al sito di deposito fino ad una distanza di 50 mt ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte SOMMANO mc	5,00	535,94	2'679,70	1'868,55	69,730
10 A.13.029.a	Pulizia da radici e microrganismi: disinfezione mediante applicazione di erbicida, estirpazione in profondità di radici di piante infestanti, e rimozione manuale di microrganismi autotrofi ed eterotrofi. Il prezzo non prevede il costo dei ponteggi SOMMANO m2	630,54	29,41	18'544,18	14'177,03	76,450
11 A.13.030.a	Pulitura, lavaggio forzato indotto, essiccazione di ferro e leghe misurabili in fascia facile SOMMANO m2	10,00	30,53	305,30	213,71	70,000
12 A.13.031.a	Trattamento con inibitori di corrosione di ferro e leghe misurabili in fascia facile SOMMANO m2	10,00	30,53	305,30	213,71	70,000
13 A.15.020.a	Trattamento protettivo finale di ferro e leghe misurabili in fascia facile SOMMANO m2	10,00	30,53	305,30	213,71	70,000
14 E.07.040.010.a	Tinteggiatura di superfici esterne o interne con pittura a base di grassello di calce stagionato da 24- 36 mesi. Applicata a pennello in minimo due o tre mani di sottotinta con latte di calce, inclusi gli oneri per l'individuazione delle miscele pigmento-leganti più idonee secondo le indicazioni della D.L: successiva stesura di tinta a velatura costituita da latte di calce pigmentata con coloranti inorganici, compreso la ripresa delle superfici dove occorre e gli oneri di cui alle note particolari Si verifica la necessità di lavaggio ad acqua di alcune parti SOMMANO m2	1'094,62	17,12	18'739,89	10'681,74	57,000
15 E.12.020.010.a	Masso formato con detriti di tufo, lapillo o brecciolino e malta comune, in opera ben pistonato e livellato Massetto con detriti di tufo, lapillo o brecciolino SOMMANO m <sup>2</sup> /cm	4'089,20	1,07	4'375,44	3'058,44	69,900
16 E.12.070.040.a	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitumero polimero elastoplastomeriche di cui la prima armata con velo di vetro rinforzato, la seconda armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, entrambe con flessibilità a freddo -10 °C, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, su massetto di sottofondo, da pagarsi a parte, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8÷10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: prima membrana di spessore 3 mm, seconda membrana di spessore 4 mm SOMMANO m <sup>2</sup>	375,00	16,08	6'030,00	2'043,57	33,890
17 E.12.070.070.a	Protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernici protettive, data in opera in due successive mani: a base di resine acriliche in dispersione acquosa, rossa o grigia SOMMANO m <sup>2</sup>	375,00	1,69	633,75	338,23	53,370
	Abachino di ardesia di spessore 8-10 mm, in opera con malta con 400 kg di cemento per 1,00 m <sup>3</sup> di sabbia compreso i cappelletti sui giunti e ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Abachino di ardesia di spessore 8-10 mm SOMMANO m <sup>2</sup>	56,80	76,64	4'353,15	1'266,77	29,100
	<b>A R I P O R T A R E</b>			189'146,26	104'790,93	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
<b>R I P O R T O</b>				189'146,26	104'790,93		
18 E.19.010.070 .b	Profilati normali in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con impiego di lamiera per ringhiere, inferiate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di vernice antiruggine e opere murarie: Cancellate apribili semplici	SOMMANO kg	120,00	5,01	601,20	59,76	9,940
19 E.19.010.080 .a	Pannello in rete metallica o in tondini di ferro saldati, compreso telaio in profilati metallici semplici tondi, quadri, piatti e sagomati, anche con parti apribili, completi di cerniere, squadre, compassi e predisposti per il fissaggio alle strutture portanti Pannello in rete metallica e telaio in ferro	SOMMANO kg	170,00	5,10	867,00	244,93	28,250
20 E.21.040.030 .a	Preparazione di superficie in ferro con: stuccatura e rasatura	SOMMANO m <sup>2</sup>	6,68	4,29	28,66	22,64	78,990
21 E.21.040.030 .b	Preparazione di superficie in ferro con: carteggiatura e abrasivatura per uniformare i fondi	SOMMANO m <sup>2</sup>	6,68	2,77	18,50	14,62	79,030
22 E.21.040.070 .b	Preparazione di infissi ed opere in ferro mediante applicazione di pittura antiruggine su superfici: con antiruggine all'ossido di ferro	SOMMANO m <sup>2</sup>	6,68	4,88	32,60	24,29	74,520
23 E.21.040.110 .a	Verniciatura in colori correnti chiari, a due mani a coprire, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte smalto oleosintetico opaco	SOMMANO m <sup>2</sup>	6,68	10,02	66,93	48,59	72,600
24 NP003	Sarcitura di lesioni, di larghezza da cm. 1 a cm 5, comprendente scaraciatura, pulizia ed asportazione di materie estranee e polvere, bagnatura, rincocciatura con malta realizzata con granulato di macinazione di malte e pietre esistenti, calce e pozzolana nonchè scaglie dello stesso materiale	SOMMANO ml	76,45	10,60	810,37	514,91	63,540
25 NP008	Rimozione di depositi superficiali incoerenti o parzialmente coerenti e aderenti, a secco per mezzo di pennelli, spazzole, aspirapolvere, spugne o gomme di diversa durezza	SOMMANO m <sup>2</sup>	70,00	16,67	1'166,90	758,49	65,000
26 NP012	Nolo di piattaforma montacarichi portata fino a 500 kg, altezza raggiungibile mt. 50 completa di dispositivo d'arresto e segnale di avviso a 2 mt dal suolo, interruttori di fine corsa inferiore e superiore, comandi fissi con interruttore a chiave, comando per allestimento e prese da 230V, dispositivo di avviso sovraccarico, completo di cancelletto ai piani nonchè punti di aggancio per sollevamento con elevatore forche e quant'altro necessario per essere funzionante montata in opera (costo noleggjo mensile)	SOMMANO mese	17,00	960,67	16'331,39	4'148,17	25,400
27 NP018	Rifacimento di cornice a stucco sagomata di sottogronda o cornicione terminale in oggetto comprendente predisposizione di modine secondo sagoma della Direzione Lavori, predisposizione della fascia marciamodine, applicazione di malta di calce additivata con resina acrilica per la realizzazione della cornice, riduzione del modine, applicazione di stucco romano con polvere di marmo, di travertino o altra pietra locale, finitura a regolo riflesso e pennello per ammorbidire le linee. Da calcolare a metro lineare sull'intera superficie interessata al fenomeno secondo lo sviluppo in altezza della generatrice della cornice: per uno sviluppo della generatrice da 80 cm a 120 cm	SOMMANO m	283,84	130,00	36'899,20	22'811,09	61,820
28 NP031	Realizzazione di impermeabilizzazione eseguita con prodotto monocomponente in dispersione acquosa a base di elastomeri acrilici da applicare sulle superfici della cupola che sono prive di impermeabilizzazione. La lavorazione sarà eseguita mediante le seguenti lavorazioni: preparazione della superficie mediante pulizia accurata del supporto e applicazione di una mano di primer tipo Kimicover fix MV, successiva applicazione a pennello, a rullo o a macchina, di una doppia mano di prodotto						
<b>A R I P O R T A R E</b>				245'969,01	133'438,42		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			245'969,01	133'438,42	
29 NP032	<p>monocomponente in dispersione acquosa a base di elastomeri acrilici, tipo Kimicover 501, in combinazione al tessuto di armatura in velo vetro accoppiato a rete in fibra di vetro, tipo Kimitech 120. A coprire su tutta la superficie rispettando consumo non inferiore a 2,25 kg/mq.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p> <p>Realizzazione di impermeabilizzazione con prodotto monocomponente in dispersione acquosa a base di elastomeri acrilici, compatibile con prodotti già utilizzati per l'impermeabilizzazione della cupola, da realizzare previa rimozione delle porzioni in distacco in corrispondenza dei consolidamenti realizzati in fibra di carbonio. La lavorazione sarà eseguita mediante la rimozione attraverso taglio dello strato di impermeabilizzazione preesistente, accurata pulizia del supporto mediante idrolavaggio (senza uso di idropulitrice), applicazione di resina epossidica fluida bicomponente, tipo Kimitech EP-IN, sulla quale sarà applicato, su fresco, uno spolvero di sabbia di quarzo, tipo Kimifill. Una volta asciutta sarà applicata, a pennello, a rullo o a macchina, doppia mano di prodotto monocomponente in dispersione acquosa a base di elastomeri acrilici, tipo Kimicover 501, in combinazione al tessuto di armatura in velo vetro accoppiato a rete in fibra di vetro, tipo Kimitech 120. A coprire su tutta la superficie rispettando consumo non inferiore a 2,25 kg/mq.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	110,42	41,15	4'543,79	789,71	17,380
30 NP033	<p>Realizzazione di ulteriore strato di impermeabilizzazione con acrilico monocomponente eseguito mediante utilizzo di prodotti compatibili con l'impermeabilizzazione pre-esistente già realizzata con KIMIA Lastic. Da applicare sulle superfici della cupola che presentano una adeguata aderenza al supporto. La lavorazione sarà eseguita mediante le seguenti lavorazioni: preparazione della superficie mediante pulizia accurata del supporto con idrolavaggio (senza uso di idropulitrice) (o in caso di presenza di sostanze oleose con soluzione acquosa diluita con prodotto tipo Soluzione P della Kimia a base di acidi tamponati da compensarsi a parte), applicazione, a pennello, a rullo o a macchina, di una mano di prodotto monocomponente in dispersione acquosa a base di elastomeri acrilici, tipo Kimicover 501, a coprire su tutta la superficie rispettando consumo non inferiore a 1,5 kg/mq.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	82,14	96,90	7'959,37	1'717,63	21,580
31 NP034- P.03.010.080 .a	<p>Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole in abete di spessore adeguato per ripiani di ponteggi metallici, sottoponti, fermapiedi e simili in opera, valutato per metro quadro di superficie effettiva Nolo per il 1° mese o frazione</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	649,51	22,75	14'776,35	4'644,21	31,430
32 NP035- P.03.010.080 .b	<p>Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole in abete di spessore adeguato per ripiani di ponteggi metallici, sottoponti, fermapiedi e simili in opera, valutato per metro quadro di superficie effettiva Nolo per ogni mese dopo il 1°</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²/30gg</p>	4'909,05	0,81	3'976,33	2'447,03	61,540
33 NP036- A.02.200.a	<p>Eliminazione dello strato esterno decoeso non più recuperabile dei conci di tufo costituenti muratura fino al raggiungimento della parte integra, lavorazione da eseguirsi a mano con piccoli attrezzi (cazzuola, spatola, ecc.) compreso la pulitura con spazzole o scopetto di saggina, eliminazione delle polveri residue mediante idrolavaggio a bassa pressione ed ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte per uno spessore medio dello strato da eliminare fino a cm 5</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	769,66	21,35	16'432,24	12'416,20	75,560
34 NP037- R.05.060.085 .a	<p>Applicazione meccanica d'intonaco di fondo eseguito su paramenti murari in pietra di tufo. L'intonaco sarà eco compatibile riciclabile come inerte, formulato con CaCO3 accuratamente selezionato in curva granulometrica da 0 a 3,5 mm, legato da una speciale calce idraulica di natura pozzolanica, ottenuta dalla reazione tra calce aerea e quantità opportune di zeoliti ad alto indice idraulico, il tutto combinato in uno speciale</p>					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			296'052,71	156'752,82	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			296'052,71	156'752,82	
35 NP038	<p>processo di sintesi altamente reattivo nel tempo. Spessore finito pari a 3,00 cm. Applicazione meccanica d'intonaco di fondo eseguito su paramenti murari in pietra di tufo.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p> <p>Montaggio, smontaggio a fine lavori, trasporto A/R di piattaforma montacarichi portata fino a 500 kg, altezza raggiungibile mt. 50 completa di dispositivo d'arresto e segnale di avviso a 2 mt dal suolo, interruttori di fine corsa inferiore e superiore, comandi fissi con interruttore a chiave, comando per allestimento e prese da 230V, dispositivo di avviso sovraccarico, completo di cancelletto ai piani nonché punti di aggancio per sollevamento con elevatore forche e quant'altro necessario per essere funzionante montata in opera. Il prezzo comprende inoltre la realizzazione dell'impianto elettrico di alimentazione e di terra ed ogni altro onere e magistero per dare l'impianto funzionante nel rispetto della normativa vigente.</p>	746,98	34,48	25'755,87	9'359,68	36,340
36 NP039	<p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> <p>Tiro in alto e calo in basso di tutti gli elementi costituenti il ponteggio per raggiungere la quota di 23.80 m. del terrazzo alla base del tamburo.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	3'600,05	3'600,05	1'989,03	55,250
37 NP040	<p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema di protezione contro la caduta di calcinacci da applicare alla base della cupola della chiesa, realizzato mediante la posa in opera di rete anticalcinacci in nylon, di colore bianco, spessore filo Ø 1,5mm, tessuta a maglia quadra, dimensione della maglia 10x10mm, bordure con corda ad alta resistenza Ø 8mm, classe di resistenza al fuoco Classe 1 ignifuga, completa di ancoraggi, tiranti, funi disposte a croce opportunamente tirantate al fine di evitare l'eventuale effetto pancia generato dal peso proprio della rete ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	29'960,00	29'960,00	23'686,38	79,060
38 NP041	<p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> <p>Riproduzione, formazione e reintegrazione di capitelli con decorazioni in stucco eseguita secondo le seguenti modalità:  - applicazione a spruzzo di soluzione Biotin T per la rimozione di patina organica dalla superficie originaria;  - pulitura della superficie originaria mediante acqua nebulizzata e/o impacchi utilizzando polpa di carta e soluzione di ammonio carbonato a percentuale variabile e successivo consolidamento strutturale mediante inserimento di perni in fibra di vetro annegati in malta composta da PLM-S e carbonato di calcio per garantire l ancoraggio dei lacerti al supporto murario e consolidamento corticale da eseguirsi mediante applicazione a pennello di soluzione acquosa di resina acrilica al 3%;  - realizzazione di calco in gomma siliconica di ogni porzione originaria restaurata, e produzione dei relativi positivi mediante impasto di resina epossidica colabile e opportunamente caricata con inerti a granulometria variabile, supportata da tessuto in fibra di vetro;  - ogni frammento riprodotto andrà a comporre il modello di un capitello costituito dai diversi frammenti ancora recuperabili esistenti, gli elementi decorativi che risultassero ancora mancanti saranno modellati manualmente seguendo il disegno e il decoro originario. La realizzazione del modello sopra descritto ci permetterà di realizzare un calco in gomma siliconica definitivo con il quale realizzare gli altri capitelli;  - sagomatura e rifinitura degli elementi calcati da eseguirsi in sito prima della posa in opera;  - posa in opera degli elementi mediante perni in fibra di vetro, annegati in resina epossidica Epo 121, stuccature e rifiniture mediante PLM-S opportunamente caricata. Nella voce sono compresi noli di apparecchi ed attrezzature di cantiere, fornitura di materiali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	16,00	2'970,00	47'520,00	29'581,20	62,250
	A R I P O R T A R E			416'035,63	227'999,14	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			416'035,63	227'999,14	
39 NP042	<p>Restauro degli apparati decorativi della cornice di sotto gronda avente uno sviluppo della circonferenza di ca. m 70 e consistenti in:</p> <p>Gattoni assenti - n.50 Pz.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- preparazione del supporto murario con idonea malta in prossimità del nuovo gattone da posare in opera;</li> <li>- fornitura di nuovo gattone in polistirene espanso EPS rivestito con speciali resine, secondo il disegno semplificato approvato dai funzionari della Soprintendenza, posato in opera mediante l'impiego di idonei collanti e successivo inserimento di perni in fibra di vetro con resina epossidica.</li> </ul> <p>Gattoni in pessime condizioni - n.35 Pz.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimozione di depositi coerenti ed incoerenti dalla struttura portante "ossatura in tufo";</li> <li>- consolidamento della struttura portante "ossatura in tufo" da eseguirsi mediante l'inserimento di perni in fibra di vetro con resina epossidica, eliminazione dello strato esterno decoeso e applicazione a spruzzo o pennello di consolidante tipo Nano Estel;</li> <li>- rifacimento dello stucco per la riconfigurazione del gattone secondo il disegno semplificato approvato dai funzionari della Soprintendenza, da eseguirsi con l'impiego di malta di calce idraulica e pozzolana della stessa composizione di quelle esistenti o similari.</li> </ul> <p>Gattoni in cattive condizioni - n.34 Pz.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimozione di depositi coerenti ed incoerenti su stucchi superstiti, nonché della ossatura portante in tufo, compreso la temporanea protezione delle zone limitrofe in pericolo di caduta;</li> <li>- pulitura delle superfici degli stucchi superstiti con acqua nebulizzata e/o impacchi utilizzando polpa di carta e soluzione di ammonio carbonato a percentuale variabile;</li> <li>- consolidamento della struttura portante "ossatura in tufo" da eseguirsi mediante l'inserimento di perni in fibra di vetro con resina epossidica;</li> <li>- consolidamento degli stucchi, eseguito mediante applicazione di soluzione di resina epossidica a bassa percentuale (&lt; 3%);</li> <li>- consolidamento in profondità degli stucchi, da eseguirsi mediante l'inserimento di perni in fibra di vetro annegati in resina epossidica, sigillatura del foro di entrata con apposite malte;</li> <li>- reintegrazione delle parti mancanti di stucco da eseguirsi con l'impiego di malta di calce idraulica e pozzolana della stessa composizione delle esistenti o similari, secondo le indicazioni definite dai funzionari della Soprintendenza.</li> </ul> <p>Gattoni in buone condizioni - n.16 Pz.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimozione di depositi coerenti ed incoerenti su stucchi superstiti, nonché della ossatura portante in tufo, compreso la temporanea protezione delle zone limitrofe in pericolo di caduta;</li> <li>- pulitura delle superfici degli stucchi superstiti con acqua nebulizzata e/o impacchi utilizzando polpa di carta e soluzione di ammonio carbonato a percentuale variabile;</li> <li>- consolidamento degli stucchi, eseguito mediante applicazione di soluzione di resina epossidica a bassa percentuale (&lt; 3%);</li> <li>- reintegrazione delle parti mancanti di stucco da eseguirsi con l'impiego di malta di calce idraulica e pozzolana della stessa composizione delle esistenti o similari, secondo le indicazioni definite dai funzionari della Soprintendenza.</li> </ul>					
	SOMMANO a corpo	1,00	17'600,00	17'600,00	8'636,32	49,070
40 NP043	<p>Restauro di invetriata in ferro rettangolare aventi dimensioni pari a m 2,50 x 4,75, eseguito secondo l'elenco delle seguenti lavorazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) rimozione delle stuccature fermavetro;</li> <li>2) rimozione della superficie vetrata, successivo accatastamento, calo in basso, carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta;</li> <li>3) pulitura mediante lavaggio forzato indotto, asportazione meccanica della ruggine ed ossidi presenti;</li> <li>4) revisione delle ribattiture, saldature ed eventuale sostituzione delle parti ammalorate non recuperabili;</li> <li>5) verniciatura con l'impiego di idoneo smalto a finitura antichizzante, previo trattamento del fondo;</li> <li>6) fornitura e posa in opera di n.108 listelli fermavetro in acciaio a sezione quadrata 10x10 mm di dim. m 0,26x0,38, opportunamente verniciati, fissati al telaio fisso mediante l'impiego di viti.</li> </ol> <p>Il prezzo comprende inoltre ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a</p>					
	A R I P O R T A R E			433'635,63	236'635,46	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			433'635,63	236'635,46	
41 NP044	<p>perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> <p>Restauro di invetriata in ferro ad arco aventi dimensioni pari a m 4,20 x 10,05, eseguito secondo l'elenco delle seguenti lavorazioni:</p> <p>1) rimozione delle stuccature fermavetro;</p> <p>2) rimozione della superficie vetrata, successivo accatastamento, calo in basso, carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta;</p> <p>3) pulitura mediante lavaggio forzato indotto, asportazione meccanica della ruggine ed ossidi presenti;</p> <p>4) revisione delle ribattiture, saldature ed eventuale sostituzione delle parti ammalorate non recuperabili;</p> <p>5) modifica della parte bassa dell'infisso consistente in: modifica dell'altezza delle antine apribili a battente al fine di ripristinare la manovra di apertura e chiusura; fornitura e posa in opera di scossalina scaccia acqua in lamiera di acciaio, opportunamente sagomata e verniciata;</p> <p>6) integrazione dei profili in ferro quadro pieno di sez. 30x30mm, da installare, dove non presenti, nelle tre sedi predisposte lungo l'altezza della finestratura, compreso l'ancoraggio degli stessi alla muratura perimetrale avente funzione di sostegno della intelaiatura;</p> <p>7) verniciatura con l'impiego di idoneo smalto a finitura antichizzante, previo trattamento del fondo;</p> <p>8) fornitura e posa in opera di n.90 listelli fermavetro in acciaio a sezione quadrata 10x10mm di dim. m 0,65x0,65, opportunamente verniciati, fissati al telaio fisso mediante l'impiego di viti, previa realizzazione in sito di idonee filettature.</p> <p>Il prezzo comprende inoltre ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p>	4,00	5'230,00	20'920,00	14'087,53	67,340
	SOMMANO a corpo	4,00	11'000,00	44'000,00	28'173,20	64,030
42 NP045	<p>Esecuzione di indagini strutturali preliminari sulla cerchiatura del tamburo e sul quadro lesionativo esistente, eseguita con prove magneto-induttive e prove soniche. Compreso ogni onere e magistero, inclusa la redazione di una relazione di indagine a firma di tecnico abilitato.</p>					
	SOMMANO a corpo	1,00	3'900,00	3'900,00	1'804,92	46,280
43 NP046	<p>Ripristino della sigillatura delle superfici vetrate delle finestre del lanternino, eseguite mediante l'asportazione dei tratti privi di consistenza e successiva applicazione di nuovo sigillante. Inoltre il prezzo comprende la fornitura e posa in opera di scossalina scaccia acqua realizzata in lamiera di acciaio, da posizionare alla base della finestratura, oltre alla impermeabilizzazione di alcune superfici piane in muratura.</p>					
	SOMMANO a corpo	1,00	2'170,00	2'170,00	1'270,32	58,540
44 NP047	<p>Nolo di piattaforma aerea autocarrata avente le seguenti minime caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- altezza mx di lavoro 30 mt;</li> <li>- sbraccio max di lavoro 15 mt;</li> <li>- portata standard 225 kg;</li> <li>- dimensioni cesto 1800x800 mm;</li> </ul> <p>E' compreso nel prezzo il manovratore della piattaforma, i carburanti ed ogni altro onere.</p>					
	SOMMANO giorno	4,00	935,00	3'740,00	958,19	25,620
45 NP048	<p>Esecuzione di riparazione, rinforzo strutturale, miglioramento o adeguamento sismico di elementi e strutture in muratura, tufo o pietra naturale, mediante l'utilizzo di un sistema composito a matrice inorganica SRG (Steel Reinforced Grout), provvisto di Valutazione Tecnica Europea (ETA) ai sensi dell'art.26 del Regolamento UE n. 305/2011 e di certificazione internazionale di comprovata validità, realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato Hardwire™ ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2017 fissati su una microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 1200 g/m2 - tipo GeoSteel G1200 di Kerakoll Spa - caratteristiche tecniche certificate del nastro: resistenza a trazione valore caratteristico &gt; 3000 MPa; modulo elastico &gt; 190 GPa; deformazione ultima a rottura &gt; 1,5%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm2; n° trefoli per cm = 3,14 con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO/DIS 17832; spessore equivalente del nastro = 0,169</p>					
	A R I P O R T A R E			508'365,63	282'929,62	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	<b>R I P O R T O</b>			508'365,63	282'929,62		
46 NP049	<p>mm, impregnato con geomalta® ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0-1,4 mm - tipo GeoCalce® F Antisismico di Kerakoll Spa - da applicarsi direttamente alla struttura da rinforzare. L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eventuale trattamento di ripristino delle superfici degradate, ammalorate, decoese o non planari, mediante GeoCalce® G Antisismico o GeoCalce® F Antisismico di Kerakoll Spa e comunque secondo quanto prescritto e approvato dalla D.L.;</li> <li>2. Preparazione del supporto per l'applicazione del primo strato di GeoCalce® F Antisismico, il supporto dovrà essere opportunamente irruvidito tramite sabbiatura o scarifica meccanica, avendo cura di garantire la sufficiente asperità di almeno 5 mm (pari al grado 8 del Kit collaudo preparazione supporti c.a. e muratura), pulito e inumidito;</li> <li>3. Stesura di un primo strato con spessore medio ~ 3 - 5 mm di geomalta® strutturale a grana fine a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante®, tipo GeoCalce® F Antisismico di Kerakoll Spa;</li> <li>4. Con malta ancora fresca, procedere alla posa del Tessuto GeoSteel G1200 in Fibra di Acciaio Galvanizzato Hardwire™ ad altissima resistenza di Kerakoll Spa, avendo cura di garantire, mediante pressione energica con spatola o rullo metallico, una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto;</li> <li>5. Agendo fresco su fresco, procedere con l'esecuzione del secondo strato di geomalta® strutturale, tipo GeoCalce® F Antisismico di Kerakoll Spa, fino ad inglobare il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti per uno spessore complessivo del rinforzo di ~ 5 - 8 mm;</li> <li>6. Eventuale ripetizione delle fasi (4) e (5) per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto;</li> <li>7. Eventuale inserimento di diatoni realizzati con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, (da pagarsi a parte) previa: realizzazione del foro d'ingresso, avente dimensioni idonee alla natura del successivo connettore, confezionamento del connettore metallico mediante taglio, sfiochettatura e arrotolamento finale del tessuto in fibra d'acciaio, con bloccaggio dello stesso mediante fascetta plastica, inserimento del connettore preformato all'interno del foro con iniezione a bassa pressione finale di geomalta® ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, intervallo granulometrico 0-100µm, provvista di marcatura CE - tipo GeoCalce® F Antisismico di Kerakoll Spa.</li> </ol> <p>È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale rimozione dell'intonaco esistente e la bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; i connettori e l'iniezione degli stessi e tutti gli oneri necessari per la loro realizzazione; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. PRIMO STRATO</p>	SOMMANO mq	22,65	151,00	3'420,15	614,94	17,980
	<b>A R I P O R T A R E</b>			511'785,78	283'544,56		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	<b>R I P O R T O</b>			511'785,78	283'544,56		
47 NP050	<p>nastro: resistenza a trazione valore caratteristico &gt; 3000 MPa; modulo elastico &gt; 190 GPa; deformazione ultima a rottura &gt; 1,5%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm<sup>2</sup>; n° trefoli per cm = 3,14 con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO/DIS 17832; spessore equivalente del nastro = 0,169 mm, impregnato con geomalta® ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0-1,4 mm - tipo GeoCalce® F Antisismico di Kerakoll Spa - da applicarsi direttamente alla struttura da rinforzare. L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eventuale trattamento di ripristino delle superfici degradate, ammalorate, decoese o non planari, mediante GeoCalce® G Antisismico o GeoCalce® F Antisismico di Kerakoll Spa e comunque secondo quanto prescritto e approvato dalla D.L.;</li> <li>2. Preparazione del supporto per l'applicazione del primo strato di GeoCalce® F Antisismico, il supporto dovrà essere opportunamente irruvidito tramite sabbiatura o scarifica meccanica, avendo cura di garantire la sufficiente asperità di almeno 5 mm (pari al grado 8 del Kit collaudo preparazione supporti c.a. e muratura), pulito e inumidito;</li> <li>3. Stesura di un primo strato con spessore medio ~ 3 - 5 mm di geomalta® strutturale a grana fine a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante®, tipo GeoCalce® F Antisismico di Kerakoll Spa;</li> <li>4. Con malta ancora fresca, procedere alla posa del Tessuto GeoSteel G1200 in Fibra di Acciaio Galvanizzato Hardwire™ ad altissima resistenza di Kerakoll Spa, avendo cura di garantire, mediante pressione energica con spatola o rullo metallico, una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto;</li> <li>5. Agendo fresco su fresco, procedere con l'esecuzione del secondo strato di geomalta® strutturale, tipo GeoCalce® F Antisismico di Kerakoll Spa, fino ad inglobare il tessuto di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti per uno spessore complessivo del rinforzo di ~ 5 - 8 mm;</li> <li>6. Eventuale ripetizione delle fasi (4) e (5) per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto;</li> <li>7. Eventuale inserimento di diatoni realizzati con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, (da pagarsi a parte) previa: realizzazione del foro d'ingresso, avente dimensioni idonee alla natura del successivo connettore, confezionamento del connettore metallico mediante taglio, "sfocchettatura" e arrotolamento finale del tessuto in fibra d'acciaio, con bloccaggio dello stesso mediante fascetta plastica, inserimento del connettore preformato all'interno del foro con iniezione a bassa pressione finale di geomalta® ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, intervallo granulometrico 0-100 µm, provvista di marcatura CE - tipo GeoCalce® F Antisismico di Kerakoll Spa.</li> </ol> <p>È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale rimozione dell'intonaco esistente e la bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; i connettori e l'iniezione degli stessi e tutti gli oneri necessari per la loro realizzazione; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. STRATI SUCCESSIVI AL PRIMO</p>	SOMMANO mq	45,30	135,60	6'142,68	785,03	12,780
	<b>A R I P O R T A R E</b>			517'928,46	284'329,59		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	<b>R I P O R T O</b>			517'928,46	284'329,59		
48 NP051	<p>pressione di geomalta® ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante®, tipo GeoCalce® FL Antisismico di Kerakoll Spa.</p> <p>L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p> <p>1) realizzazione del foro d'ingresso, avente dimensione (diametro e profondità) idonea alla natura del successivo connettore, e successiva rimozione della malta nell'area adiacente al foro realizzato;</p> <p>2) confezionamento del connettore in acciaio mediante taglio, "sfiochettatura", e arrotolamento finale del tessuto in fibra d'acciaio tipo GeoSteel G1200;</p> <p>3) inserimento del connettore preformato all'interno del foro con iniezione a bassa pressione finale di geomalta® ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, intervallo granulometrico 0-100 µm, provvista di marcatura CE - tipo GeoCalce® FL Antisismico di Kerakoll Spa.</p> <p>È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	SOMMANO cad	16,00	68,00	1'088,00	462,18	42,480
49 NP052	<p>Fornitura e posa in opera di piastre di ancoraggio e serraggio, composte da piastra angolare e contropiastra tipo 1 e 2 in acciaio tipo S355 zincato, come da grafici di progetto, da collocare in nicchie ricavate nella muratura di tufo (da pagarsi a parte), di dimensioni:</p> <p>- piastra di ancoraggio angolare dim. 40+25x51,4 cm - sp. 20mm;</p> <p>- contropiastra di serraggio tipo 1 dim. 30x40 cm - sp. 15mm;</p> <p>- contropiastra di serraggio tipo 2 dim. 20x40 cm - sp. 15mm;</p>	SOMMANO cad	16,00	600,00	9'600,00	3'522,24	36,690
50 NP053	<p>Fornitura e posa in opera di barra filettata zincata di lunghezza 1 mt, diam. M20, filettatura metrica, classe di resistenza 8.8, completa di dadi esagonali e rondella piana.</p>	SOMMANO m	160,00	24,90	3'984,00	440,23	11,050
51 NP054	<p>Fornitura e posa in opera di conduttore tondo secondo CEI EN 62561-2 (VDE 0185 sezione 202), per l'impiego in impianti parafulmini come impianto di captazione o calata. Diametro Ø conduttore: 8 mm Sezione: 50 mm<sup>2</sup> Materiale: Fe/tZn Riferimento norma: in appoggio a CEI EN 62561-2 Art.: 800008 della DEHN o similare, compreso ogni onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte - escluso tutti i connettori e gli ancoraggi.</p>	SOMMANO m	1'043,50	14,50	15'130,75	8'043,51	53,160
52 NP055	<p>Fornitura e posa in opera di staffa portafilo con filetto interno INOX per il fissaggio di conduttori tondi Ø 8 mm, cavallotto con fessura, posa fissa del conduttore, per il fissaggio dei conduttori su superfici verticali. Premontata con vite, zoccolo in materiale plastico e tassello Materiale staffa portafilo: INOX Staffa portafilo serraggio Td: 8-10 mm Staffa portafilo serraggio Pt: 20 mm Altezza staffa portafilo: 20 mm Staffa portafilo filetto: M8 Vite: 5 x 50 mm Tassello in plastica: Ø8 x 40 mm Art.: 274160 della DEHN o similare, compreso ogni onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.</p>	SOMMANO cad	1'145,00	11,70	13'396,50	4'152,92	31,000
53	<p>Fornitura e posa in opera di Morsetto MV con vite a testa esagonale Fe/tZn, di collegamento multiuso, per l'applicazione universale per connessioni a croce, a "T" e parallele per conduttori tondi Ø 8 mm - portata di corrente di fulmine provata in accordo a CEI EN 62561-1 con vite a testa esagonale e filetto nella parte inferiore. Materiale morsetto: Fe/tZn Campo di serraggio Td: 8-10 mm Spessore materiale: 2,5 mm Riferimento norma: CEI EN 62561-1 Art. 390050 della DEHN o similare, compreso ogni onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.</p>	SOMMANO cad	40,00	9,00	360,00	145,15	40,320
	<b>A R I P O R T A R E</b>			561'487,71	301'095,82		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			561'487,71	301'095,82	
NP056	<p>Materiale morsetto: ZM Vite: M6 x 10 mm Riferimento norma: CEI EN 62561-1 Art.: 385203 della DEHN o similare, compreso ogni onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	20,00	11,50	230,00	72,57	31,550
54 NP057	<p>Fornitura e posa in opera di basetta con staffa portafilo per il fissaggio di conduttori tondi su tetti piani, con fissaggio unico del conduttore tipo FB in cemento resistente al gelo e in materiale plastico resistente alle intemperie, stabilizzato ai raggi UV Parte in cemento e materiale plastico, riciclabili separatamente Posa del conduttore: libera Materiale staffa portafilo: materiale plastico Staffa portafilo serraggio Td: 8 mm Peso: 1 kg Blocco in cemento: cemento (C35/45) Tipo: DLH FB 8 LO 100X100X70 Art.: 253015 della DEHN o similare, compreso ogni onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	160,00	6,90	1'104,00	362,88	32,870
55 NP058	<p>Rimozione dell'impianto esistente e successivo ripristino dell'impermeabilizzazione.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	1'200,00	1'200,00	880,44	73,370
56 NP059	<p>Progettazione impianto di scariche atmosferiche a protezione della cupola.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	5'465,00	5'465,00	4'320,08	79,050
57 NP060	<p>Rifacimento della impermeabilizzazione del cornicione del terrazzo di copertura posto alla base della cupola, lato cortile chiesa ed ospedale per una lunghezza complessiva di ca. 55 m, eseguito mediante le seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimozione del manto impermeabile bituminoso esistente in fase di distacco;</li> <li>- sostituzione delle lastre di ardesia di dim. 20x50 cm, dove necessario, oltre alla sistemazione di quelle che risultano non saldamente ancorate al sottostante massetto;</li> <li>- ripristino del massetto di sottofondo per la preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, eseguito mediante la demolizione di tutte le superfici prive di consistenza e successivo rifacimento con l'impiego di malta a base di calce e pozzolana;</li> <li>- ripristino dell'intonaco sul tratto verticale a partire dalla quota del cornicione fino a raggiungere la quota del terrazzo, eseguito mediante l'impiego di malta a base di calce e pozzolana, previa la spicconatura di tutte le superfici prive di consistenza, il ripristino della muratura, il consolidamento dei giunti ed ogni altra lavorazione che si dovesse rendere necessaria;</li> <li>- preparazione del piano di posa con una mano di primer bituminoso in quantità non inferiore a 300g/m;</li> <li>- posa in opera di manto impermeabile bituminoso costituito da membrana bitume polimero elastoplastomeriche armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, con sovrapposizione dei sormonti di 8/10 cm in senso longitudinale e di 12-15 cm alle testate dei teli su superfici piane, curve e inclinate, dello spessore 4 mm;</li> <li>- applicazione sul manto impermeabili di vernici protettiva base di resine acriliche in dispersione acquosa, data in opera in due successive mani.</li> </ul> <p>Il prezzo comprende inoltre, l'impiego con manovratore di piattaforma autocarrata, avente un'altezza di lavoro max 30 m, uno sbraccio di lavoro 15 m, una portata standard di 225 kg, per consentire l'esecuzione di tutte le lavorazioni sopraelencate oltre ad ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola dell'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	20'280,00	20'280,00	8'801,52	43,400
58 NP061- R.05.030.250 .a	<p>Rifacimento di cornice a stucco sagomata di sottogronda o cornicione terminale in oggetto comprendente formazione di ossatura portante piena in muratura di mattoni con malta cementizia, predisposizione di modine secondo sagoma della Direzione Lavori, predisposizione della fascia marciamodine, applicazione di malta di calce additivata con resina acrilica per la realizzazione della cornice, riduzione del modine,</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	20'280,00	20'280,00	8'801,52	43,400
	<b>A R I P O R T A R E</b>			589'766,71	315'533,31	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			589'766,71	315'533,31		
59 NP062- R.05.040.060 .1	applicazione di stucco romano con polvere di marmo, di travertino o altra pietra locale, finitura a regolo riflesso e pennello per ammorbidire le linee. Da calcolare a metro lineare sull'intera superficie interessata al fenomeno secondo lo sviluppo in altezza della generatrice della cornice: per uno sviluppo della generatrice fino a 30 cm	SOMMANO m	116,94	79,52	9'299,07	6'952,91	74,770
60 NP063- E.07.010.010 .a	Riprofilatura con rifinitura a cazzuola e frattazzo metallico, con malta pronta a ritiro controllato dalle seguenti caratteristiche: resistenza a compressione a 24 ore >= 200 Kg/cm², a 3 gg >= 400 Kg/cm². Per spessore medio mm 30 Riprofilatura applicata a mano con malta a ritiro controllato	SOMMANO m²	32,86	91,09	2'993,22	1'791,14	59,840
61 NP064- R.05.060.075 .a	Massetto sottile di sottofondo in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie: Con malta fine di calce e pozzolana, su superfici orizzontali	SOMMANO mq	408,92	10,81	4'420,43	2'740,66	62,000
62 NP065- E.21.010.020 .a	Applicazione di rasante di finitura civile mediante posa a mano di intonaco a bassissimo spessore, eco compatibile riciclabile come inerte, formulato con CaCO3 cristallino accuratamente selezionato in curva granulometrica da 0 a 0,05 mm, speciale calce idraulica di natura pozzolanica, ottenuta dalla reazione tralcalce aerea e quantità opportune di zeoliti ad alto indice idraulico, il tutto combinato in uno speciale processo di sintesi altamente reattivo nel tempo. L'applicazione dovrà prevedere una mano di fondo uniformante eseguita con l'uso di intonaco di finitura a grana media, poi si procederà all'applicazione in due mani intervallate l'una dall'altra da circa 1 ore a 20°C, utilizzando il rasante di finitura. Lo spessore totale considerando le tre mani di finitura dovrà essere di circa 3 mm. Applicazione di rasante di finitura civile mediante posa a mano di intonaco a bassissimo spessore, eco compatibile.	SOMMANO mq	746,98	19,25	14'379,37	9'307,76	64,730
63 NP066- A.15.100.a	Fondo fissante, ancorante ed isolante a base di silicato di potassio ed inerti minerali, a norma DIN 18363, idoneo per superfici miste (minerali ed organiche), applicato a pennello Fondo fissante, ancorante ed isolante a base di silicato di potassio	SOMMANO m²	1'094,62	2,29	2'506,68	1'576,70	62,900
64 NP067- E.20.010.130 .a	Maggior compenso alle tinteggiature per l'onere derivante dalla differenza di tinta tra fondi e paraste, marcapiani, fasce, ecc.	SOMMANO m2	1'094,62	5,14	5'626,35	3'207,02	57,000
65 NP068- A.10.001.a	Lastre di vetro o di cristallo tagliate a misura, di qualsiasi dimensione, fornite e poste in opera su infissi e telai di qualunque natura in legno o metallici con fermavetro riportati fissati con viti e sigillati con mastice o silicone da vetrai comprese guarnizioni, pulitura e sfridi: cristallo di sicurezza stratificato, a norma UNI EN 9186: spessore 6/7 mm	SOMMANO m²	396,00	57,22	22'659,12	4'171,54	18,410
66 NP069- A.10.080.a	Pulitura della superficie dell'intonaco con acqua addizionata a Desogen al 5%, acqua satura di bicarbonato di ammonio ed eventuali impacchi di polpa di carta e caolino per assorbire i sali solubili presenti nell'intonaco. I sali di carbonati più resistenti sono consumati meccanicamente a bisturi. Il prezzo non prevede il costo dei ponteggi	SOMMANO mq	21,00	95,33	2'001,93	1'395,95	69,730
	A R I P O R T A R E			653'652,88	346'676,99		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			653'652,88	346'676,99	
	inerti con diverse concentrazioni; c) iniezioni e colature attraverso lesioni e piccoli fori già esistenti, di malta fluida con adesivizzante previa imbibizione dell'intonaco con acqua. Nelle suddette operazioni ai punti a,b,c, si intende compresa la predisposizione di tutte le apparecchiature atte a consentire una lenta immissione ed una completa diffusione dei prodotti all'interno delle zone di distacco nonché eventuali operazioni di micro cucitura mediante perni in acciaio inox o vetroresina, per garantire il migliore ancoraggio nelle zone di maggiore distacco. Si intende inoltre compreso nel prezzo ogni onere derivante dal costante controllo che dovrà essere effettuato durante le operazioni di iniezione e dall'estrema cautela da adottare al fine di evitare ogni eventuale fuoriuscita delle stesse e salvaguardare, quindi, la superficie. Il prezzo non prevede il costo dei ponteggi					
	SOMMANO mq	70,00	236,49	16'554,30	12'635,90	76,330
67 NP070- A.10.040.a	Rifacimento cordoli di contenimento con malta composta di calce, pozzolana e sabbia setacciata in rapporto½., eseguiti con leggera inclinazione dalla muratura al bordo dell'intonaco. Il prezzo non prevede il costo dei ponteggi					
	SOMMANO mq	70,00	35,27	2'468,90	1'696,87	68,730
68 NP071- R.02.030.010 .c	Esecuzione di tracce in muratura di mattoni pieni o tufo, eseguite a mano, compresi la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Misurate al metro quadrato per centimetro di profondità. Larghezza oltre i 10 cm					
	SOMMANO mq/cm	132,13	29,37	3'880,66	2'910,49	75,000
69 NP072- R.30.020.070 .b	Formazione di nicchie per la posa, con mascheratura, di piastre comunque sagomate di contrasto ai tiranti, eseguite a scalpello su muratura di pietrame o mista, a qualsiasi altezza. Sono compresi: la necessaria intaccatura, per quanto occorre, allo scopo di assicurare alla piastra la sede di adeguato spessore e forma; la rasatura della superficie predisposta per la perfetta aderenza della stessa con idonea malta antiritiro; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta, fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per piastre di dimensioni fino a cm 60x60. Su murature in pietrame o miste.					
	SOMMANO cad	16,00	181,06	2'896,96	1'977,46	68,260
70 NP073- R.03.010.010 .a	Perforazione di muratura con foro diametro fino a 36 mm e lunghezza fino a 1,20 m Perforazione del diametro fino a 36 mm e lunghezza fino a 1,20 m con trapano a rotopercolazione. In muratura di tufo					
	SOMMANO cm	16'800,00	0,37	6'216,00	3'791,76	61,000
71 NP074- R.30.020.080 .b	Inghisaggio di barre di acciaio (queste ultime compensate a parte) in perfori predisposti, mediante malta epossidica bicomponente a consistenza tissotropica o colabile, conforme ai requisiti richiesti dalla Norma EN 1504- 4, per incamicature, ancoraggi strutturali, ringrossi etc., compresa l'accurata pulizia del foro con aria compressa, la pulitura del materiale in eccesso, ogni materiale occorrente per fori da 22 mm a 30 mm					
	SOMMANO m	160,00	44,24	7'078,40	1'528,23	21,590
72 P.03.010.040 .a	Ponteggio o incastellatura realizzato con l'impiego di tubi e giunti e/o manicotti spinottati, valutato per numero di giunti e/o manicotti impiegati Per il 1° mese o frazione					
	SOMMANO cad	13'684,00	3,66	50'083,44	22'016,68	43,960
73 P.03.010.040 .b	Ponteggio o incastellatura realizzato con l'impiego di tubi e giunti e/o manicotti spinottati, valutato per numero di giunti e/o manicotti impiegati Per ogni mese o frazione dopo il 1°					
	SOMMANO gnt/30gg	205'260,00	0,41	84'156,60	56'107,21	66,670
	A R I P O R T A R E			826'988,14	449'341,59	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			826'988,14	449'341,59	
74 P.03.010.060 .a	Schermatura di contenimento dei materiali per ponteggi e castelletti, eseguita con reti in fibra rinforzata, valutata per metro quadro di telo in opera Schermatura di contenimento SOMMANO m <sup>2</sup>	1'968,00	2,77	5'451,36	939,27	17,230
75 P.03.010.090 .a	Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate, compreso accessori e fermapiede, valutato per metro quadro di superficie effettiva Nolo per il 1° mese o frazione SOMMANO m <sup>2</sup>	2'187,55	5,62	12'294,03	8'801,30	71,590
76 P.03.010.090 .b	Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate, compreso accessori e fermapiede, valutato per metro quadro di superficie effettiva Nolo per ogni mese dopo il 1° SOMMANO m <sup>2</sup> /30gg	32'813,25	0,36	11'812,77	9'145,45	77,420
77 R.02.050.010 .a	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici Spicconatura di intonaco a vivo di muro SOMMANO m <sup>2</sup>	7,85	4,56	35,80	28,31	79,090
78 R.02.060.130 .b	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia , di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compreso l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di m 50 Non armati di altezza da 10,1 a 20 cm SOMMANO m <sup>2</sup>	408,92	14,14	5'782,13	3'243,20	56,090
79 R.02.060.190 .a	Rimozione di rivestimento di cornicioni in lastre di ardesia, compreso il sottofondo della malta di allettamento, nonché l'eventuale traccia per liberare la presa a muro, la cernita per eventuale recupero e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio Rimozione di rivestimento di cornicioni in lastre di ardesia SOMMANO m <sup>2</sup>	35,36	5,66	200,14	157,99	78,940
80 R.02.090.070 .a	Rimozione di manti impermeabili su superfici orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, compreso , il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio. Rimozione di manti impermeabili bituminosi monostrato SOMMANO m <sup>2</sup>	375,00	4,39	1'646,25	1'300,70	79,010
81 R.02.140.020 .a	Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta SOMMANO m <sup>3</sup>	51,01	25,68	1'309,94	323,55	24,700
82 R.05.030.250 .b	Rifacimento di cornice a stucco sagomata di sottogronda o cornice terminale in oggetto comprendente formazione di ossatura portante piena in muratura di mattoni con malta cementizia, predisposizione di modine secondo sagoma della Direzione Lavori, predisposizione della fascia marciamodine, applicazione di malta di calce additivata con resina acrilica per la realizzazione della cornice, riduzione del modine, applicazione di stucco romano con polvere di marmo, di travertino o altra pietra locale, finitura a regolo riflesso e pennello per ammorbidire le linee. Da calcolare a metro lineare sull'intera superficie interessata al fenomeno secondo lo sviluppo in altezza della generatrice della cornice: per uno sviluppo della generatrice da 31 cm a 80 cm SOMMANO m	152,56	110,84	16'909,75	12'093,85	71,520
83 R.05.060.110 .a	Regolarizzazione di superfici da intonacare, per conguaglio di irregolarità mediante rinzaffo con malta bastarda a più strati apporto di scaglie di tufo, tagli e sagomature. Il prezzo comprende l'arriciatura con isolante acrilico di fondo per successive lavorazioni. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Regolarizzazione di superfici da intonacare SOMMANO m <sup>2</sup>	212,88	12,53	2'667,39	1'584,16	59,390
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>			<b>885'097,70</b>	<b>486'959,37</b>	<b>55,018</b>
	<b>T O T A L E euro</b>			<b>885'097,70</b>	<b>486'959,37</b>	<b>55,018</b>
	----- ----- ----- -----					
	<b>A R I P O R T A R E</b>					

