



Comune di Sarezzo

13/03/2025

Provincia di Brescia

Restauro e manutenzione straordinaria Santuario di Sant'Emiliano

PROGETTO ESECUTIVO

Committente

Amministrazione comunale di Sarezzo (BS)

Piazza Cesare Battisti, 4 - 25068 - Sarezzo (BS)

Tel. 030 8936211

Tecnico

Dott. Arch. Luca Guizzi

Via Augusto Murri, 6 - 25069 - Villa Carcina (BS)

Tel. 030 4192834

C.F. GZZLCU92C28B157P

P.IVA 04076070988



Incidenza manodopera



Comune di Sarezzo
Provincia di Brescia

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Restauro e manutenzione straordinaria Santuario di Sant'Emiliano

COMMITTENTE: Amministrazione comunale di Sarezzo (BS)

Sarezzo (BS), 13/03/2025

IL TECNICO
Arch. Luca Guizzi

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 025066g	INTEGRAZIONE DI PARTI MANCANTI PARAMENTI IN PIETRA PARAMENTI MURARI A FACCIA VISTA OPERAZIONI DI INTEGRAZIONE DI PARTI MANCANTI Riconfigurazione di porzioni di paramento murario perduto o non recuperabili, da eseguirsi previo consolidamento delle malte residue e successiva ricostruzione della parte mancante con materiali e tecniche conformi a quelle originarie e adeguato ammorsamento al nucleo retrostante; inclusi gli oneri relativi alla fornitura del materiale da integrare e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti, esclusi il ristabilimento della coesione delle malte restrostanti e la stilatura dei giunti; calcolato al m2 per uno spessore massimo di 25 cm, con elementi in: pietra calcarea, tufo o pezzame misto di recupero entro i 5 dm2 SOMMANO cad	5,00	36,39	181,95	109,17	60,000
2 025072	COPERTINA IN PIETRA LOCALE PARAMENTI MURARI A FACCIA VISTA OPERAZIONI DI PRESENTAZIONE ESTETICA E PROTEZIONE Realizzazione di copertura delle sommità murarie con bauletto composto da ossatura in pezzame e malta idraulica; inclusi gli oneri relativi alla fornitura del materiale da integrare ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti Realizzazione di copertura delle sommità murarie con bauletto composto da ossatura in pezzame e malta idraulica; inclusi gli oneri relativi alla fornitura del materiale da integrare ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti SOMMANO mq	2,47	145,66	359,78	320,20	89,000
3 025076	SCIALBO FUGHE PARAMENTI MURARI PARAMENTI MURARI A FACCIA VISTA OPERAZIONI DI PRESENTAZIONE ESTETICA E PROTEZIONE Stesura di scialbo pigmentato o idrossido di calcio (acqua di calce) applicata a pennello Stesura di scialbo pigmentato o idrossido di calcio (acqua di calce) applicata a pennello SOMMANO mq	140,33	32,96	4'625,28	1'526,34	33,000
4 045057a	DISCIALBO MECCANICO STANDARD DIPINTI MURALI OPERAZIONI DI PULITURA Rimozione di scialbi, incrostazioni, ridipinture o strati aderenti alla pellicola pittorica, da valutare al mq sui mq effettivamente interessati al fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla preparazione dei materiali, ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei ed esclusi gli oneri riguardanti la fase di estrazione dei sali residui della pulitura, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, nei casi di: strati sottili o poco induriti, con bisturi SOMMANO mq	54,58	360,80	19'692,46	14'966,27	76,000
5 045057b	DISCIALBO INTENSIVO DIPINTI MURALI OPERAZIONI DI PULITURA Rimozione di scialbi, incrostazioni, ridipinture o strati aderenti alla pellicola pittorica, da valutare al mq sui mq effettivamente interessati al fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla preparazione dei materiali, ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei ed esclusi gli oneri riguardanti la fase di estrazione dei sali residui della pulitura, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, nei casi di: strati sottili o poco induriti, con bisturi previa applicazione di compresse di cellulosa, imbevute con soluzioni di sali inorganici SOMMANO mq	2,73	626,39	1'710,04	1'658,74	97,000
	A R I P O R T A R E			26'569,51	18'580,72	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			26 ' 569,51	18 ' 580,72	
6 045086a	REINTEGRAZIONE AD ACQUARELLO DIPINTI MURALI OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE Reintegrazione mimetica ad acquarello delle lacune stuccate a livello su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, per lacune: oltre 20 dmq SOMMANO dmq	7,00	21,74	152,18	120,22	79,000
7 055015d	CONSOLIDAMENTO DEGLI INTONACI LOCALIZZATO INTONACI OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO Ristabilimento della coesione degli intonaci, mediante impregnazione applicazione del prodotto consolidante fino al rifiuto, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato, con silicato di etile o resine acriliche in soluzione o emulsione o microemulsione: nei casi di disgregazione: per una diffusione del fenomeno entro il dmq, da valutare a singolo intervento SOMMANO cad	17,00	13,99	237,83	154,59	65,000
8 055023a	CONSOLIDAMENTO DEGLI INTONACI CON MALTA IDRAULICA INTONACI OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco mediante iniezioni di adesivi riempitivi e puntellatura provvisoria, da valutare per ciascun distacco, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla stuccatura delle crepe anche di piccola entità, velinatura di parti in pericolo di caduta, la successiva rimozione della velinatura ed eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici: per ciascun distacco di dimensioni entro 25 dmq, con: malta idraulica SOMMANO cad	17,00	186,72	3 ' 174,24	2 ' 602,88	82,000
9 055041a	STUCCATURA DI FESSURAZIONI, FRATTURAZIONI E BORDI INTONACI OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni, bordi e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi. Nei casi di stuccatura di: fessurazioni, fratturazioni e bordi SOMMANO dm	103,50	6,43	665,51	618,92	93,000
10 055041d	STUCCATURA DI LACUNE LOCALIZZATE INTONACI OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni, bordi e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi. Nei casi di stuccatura di: lacune entro 5 dmq SOMMANO dmq	32,00	4,83	154,56	108,19	70,000
11 055044	VELATURA INTONACI OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE Velatura superficiale ad effetto antichizzato per ogni singola mano Velatura superficiale ad effetto antichizzato per ogni singola mano SOMMANO mq	556,32	10,85	6 ' 036,08	5 ' 854,99	97,000
12 105023.d	SISTEMA DI ACCUMULO Sistema di accumulo energia con tecnologia ioni Litio, in involucro da parete grado di protezione IP65, protezione contro sovratensioni, interfaccia di connessione con l'inverter Modbus RTU (RS485), capacità di utilizzo 90% DoD, tensione nominale					
	A R I P O R T A R E			36 ' 989,91	28 ' 040,51	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			46 ' 346,60	29 ' 998,98	
18 1C.27.050.01 00.h	ONERI PER RIFIUTI - BIODEGRADABILI Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti di giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri) biodegradabili (CER 200201) SOMMANO 100 kg	4,00	10,46	41,84	0,00	
19 1C.27.050.01 00.k	ONERI PER RIFIUTI - BITUME Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- guaina bituminosa (CER 170302), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi SOMMANO 100 kg	0,10	19,15	1,92	0,00	
20 1S.00.010.00 10	RIUNIONI DI COORDINAMENTO Riunioni di coordinamento, secondo quanto previsto dal dlgs 81/08 e s.m.i. allegato XV, convocate dal Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, per particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà, atte a risolvere le interferenze. In questa voce vanno computati solo i costi necessari ad attuare le specifiche procedure di coordinamento, derivanti dal contesto ambientale o da interferenze presenti nello specifico cantiere, necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi per gli addetti ai lavori. Non vanno computati come costi della sicurezza le normali riunioni di coordinamento, riconducibili a modalità standard di esecuzione. Il numero delle riunioni potrà variare secondo le esigenze riscontrate in fase esecutiva dal CSE, ma devono essere previste indicativamente in fase di progettazione dal CSP. Trattandosi di costo per la sicurezza non soggetto - per legge - a ribasso d'asta in sede di offerta, sottratto alla logica concorrenziale di mercato non è stato previsto l'utile d'impresa. Da riconoscere per ogni impresa presente in riunione, coinvolta in fase di esecuzione per delicate lavorazioni interferenti. SOMMANO cad	10,00	46,76	467,60	0,00	
21 1U.06.570.02 00.a	TRAPIANTO ALBERO Trapianto di alberature, in luoghi privi di impedimento, nella stessa area verde. Preparazione delle piante al trapianto con potatura di rinnovo, al fine di diminuire la chioma ed equilibrare la parte aerea e l'apparato radicale. La rimozione di branche e di rami deve avvenire operando la resezione a livello del fusto principale o di rami di ordine superiore, in modo da stimolare il risveglio di gemme laterali e lo sviluppo della pianta in senso centrifugo. Non devono essere lasciati monconi o creati monconi ad angolo acuto aperto verso il centro della pianta. I tagli superiori a diam. 5 cm, devono essere disinfettati con prodotto fungicida. Il materiale di risulta delle potature deve essere triturato, caricato, trasportato, scaricato in discarica, si intende compresa pulizia del cantiere. Formazione della zolla con trattore munita di zollatrice, movimentazione in cantiere con mezzi adeguati, presenza di personale a terra per l'assistenza al trapianto. Protezione del tronco con fasciatura in teli di juta, legatura con fasce per il sollevamento, riduzione e protezione dell'apparato radicale. La messa a dimora sarà all'interno dell'area verde, con formazione di buca adeguata alle dimensioni della zolla, piantumazione. Sono compresi nel prezzo; il rinterro, la fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti in ragione di lt 50, la ghiaia per il drenaggio mc 0,3, il tubo drenante diam. 125 mm con tappo di chiusura e gomito, mc 1 di terra di coltivo, la formazione del tornello, la bagnatura con 150/200 lt di acqua. Formazione di incastellatura a sostegno della pianta su disegno della D.L., oneri di discarica. Si intendono comprese e compensate tutte quelle lavorazioni anche non specificate, ma necessarie a rendere l'opera finita a regola d'arte.					
	A R I P O R T A R E			46 ' 857,96	29 ' 998,98	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			50 ' 968,43	32 ' 965,05	
28 B65005	PRIMER AI SILICATI Fondo impregnante all'acqua a base di silicati, per interni e esterni, a base di una combinazione di legante e sol di silicato, trasparente, ad alta penetrazione, applicato in una mano a pennello, a rullo o a spruzzo SOMMANO mq	46,60	2,91	135,61	59,67	44,000
29 B65013a	TINTEGGIATURA A CALCE PER ESTERNI - imprimitura ad una mano Tinteggiatura a calce di superfici esclusa la preparazione delle stesse: su superfici esterne, eseguita a pennello: imprimitura ad una mano SOMMANO mq	66,60	4,25	283,05	212,29	75,000
30 B65013b	TINTEGGIATURA A CALCE PER ESTERNI - per ogni strato a coprire eseguito Tinteggiatura a calce di superfici esclusa la preparazione delle stesse: su superfici esterne, eseguita a pennello: per ogni strato a coprire SOMMANO mq	66,60	5,32	354,31	265,73	75,000
31 C35011a	PILASTRI IN LEGNO MASSELLO Elementi portanti verticali a sezione rettangolare di legno massello o lamellare, con superfici in vista piallate, di sezione adeguata, opportunamente classificato in base alla norma UNI EN 338 come previsto dalla attuale normativa in materia di progettazione sismica, resistenza caratteristica a flessione 24 MPa, inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: abete e pino massello SOMMANO mc	0,58	1 ' 854,56	1 ' 075,64	344,21	32,000
32 C35123d	GIUNTI Giunti in acciaio inossidabile classe AISI 304/A2 per applicazioni legno-legno e legno-calcestruzzo, installazione con viti svasate tutto filetto Ø 5 o con chiodi ad aderenza migliorata Ø 4 al legno e con ancorante avvitabile, barra filettata con ancorante chimico o bullone meccanico al calcestruzzo, escluse viteria e bulloneria da computarsi a parte: angolare 100 x 100 mm, larghezza 90 mm, spessore 2,5 mm SOMMANO cad	24,00	8,27	198,48	0,00	
33 C35142h	PORTAPILASTRI A BICCHIERE Portapilastrini in acciaio inossidabile classe AISI 304/A2, installazione con viti svasate tutto filetto, bulloni o spinotti lisci Ø 10 al legno e con ancorante avvitabile, barra filettata con ancorante chimico o bullone meccanico al calcestruzzo, escluse viteria e bulloneria da computarsi a parte: a bicchiere: piastra di base 300 x 300 mm, bicchiere 200 x 200 mm, altezza 200 mm, spessore 2,5 mm SOMMANO cad	6,00	70,12	420,72	0,00	
34 C35154a	VITE PER LEGNO Ø 12, lunghezza 160 mm Vite per legno a testa svasata con punta autoforante, fresa a fine filetto, zincata bianca, con rivestimento in cromo esavalente, filetto a passo veloce, utilizzabile senza preforatura: Ø 12, lunghezza: 160 mm SOMMANO cad	72,00	1,03	74,16	0,00	
35	VITE PER LEGNO Ø 12, lunghezza 360 mm					
	A R I P O R T A R E			53 ' 510,40	33 ' 846,95	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			53 ' 510,40	33 ' 846,95	
C35154f	Vite per legno a testa svasata con punta autoforante, fresa a fine filetto, zincata bianca, con rivestimento in cromo esavalente, filetto a passo veloce, utilizzabile senza preforatura: Ø 12, lunghezza: 360 mm SOMMANO cad	24,00	2,83	67,92	0,00	
36 LOM241.1C.0 1.090.0010.a	BATTITURA DELLE SUPERFICI INTONACATE Verifica di stabilità degli intonaci con battitura e delimitazione con segno colorato della zona da rimuovere, compresi i piani di lavoro: - su pareti esterne di facciata, con disponibilità di ponteggio, compresi eventuali piani di lavoro integrativi SOMMANO m²	223,58	0,79	176,63	140,38	79,480
37 LOM241.1C.0 1.090.0020.a	SCROSTAMENTO D'INTONACO Scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - in buono stato di conservazione. SOMMANO m²	48,19	13,40	645,75	502,39	77,800
38 LOM241.1C.0 7.710.0020	PRIMER PER INTONACI Consolidamento di supporti deboli, inconsistenti, sfarinanti, assorbenti, con primer a base di resina poliuretanica in soluzione, applicato a pennello o rullo SOMMANO m²	48,19	2,77	133,49	67,73	50,740
39 LOM241.1C.0 7.760.0040	INTONACO COMPLETO DI CALCE Intonaco completo ad applicazione manuale o meccanica, eseguito su tutte le strutture murarie antiche e moderne, interne ed esterne (calce, calce idraulica, mattoni, pietre), verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, compreso piani di lavoro, mediante: -rinzafo con malta premiscelata a base di leganti idraulici speciali ed aggregati selezionati e controllati in razionale distribuzione granulometrica. Dosaggio 3 Kg/m², spessore massimo mm. 2; -intonaco minerale di sottofondo con malta premiscelata a base di calci, calci idrauliche, silici attive ed aggregati selezionati e controllati in razionale distribuzione granulometrica. Tirato a staggia e ultimato a frattazzo fino, applicato in due strati da cm. 1; -rasatura liscia con rasante a base di calci, calci idrauliche, ed aggregati selezionati e controllati con granulometria massima degli inerti 0,7 mm, applicato in due strati da mm. 1. SOMMANO m²	48,19	39,33	1 ' 895,31	841,52	44,400
40 LOM241.1C.1 1.200.0020.g	SISTEMA LINEA VITA Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo A, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori. - per ogni gancio flessibile sottotegola con cordino Ø8 mm, lungh. 600 mm, in acciaio inox AISI 316 SOMMANO cad	126,00	64,78	8 ' 162,28	694,61	8,510
41 LOM241.1C.2 5.050.0010	SCAVO PER CAVIDOTTO IN CONTESTO ARCHEOLOGICO Scavo in contesto archeologico, non stratigrafico, eseguito a sezione obbligata in qualsiasi tipo di terreno, sopra o a lato delle zone di probabile interesse geologico. Da eseguire manualmente con l'uso di picconi, pale, ecc., e l'ausilio di miniescavatori. Compresa la finitura delle pareti e scarpe per facilitare l'esecuzione dello scavo stratigrafico, la stesura di adeguata documentazione, la raccolta e prima sistemazione dei reperti, il					
	A R I P O R T A R E			64 ' 591,78	36 ' 093,58	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			64 ' 591,78	36 ' 093,58	
42	trasporto dei materiali di risulta alle discariche autorizzate. SOMMANO m³	3,38	260,91	881,88	593,59	67,310
LOM241.1C.2 5.100.0110	ASPORTAZIONE DI DEPOSITI A SECCO Asportazione a secco di depositi superficiali incoerenti (polveri, terriccio, guano ecc.) mediante aspiratori, spazzole, pennellesse. SOMMANO m²	118,25	14,23	1 ' 682,70	1 ' 329,33	79,000
43	ASPORTAZIONE DI DEPOSITI A UMIDO Asportazione ad umido di depositi superficiali parzialmente aderenti (polveri, terriccio, guano ecc.) con spruzzatori, spazzole, spugne, pennelli. SOMMANO m²	2,23	27,95	62,33	49,27	79,050
LOM241.1C.2 5.100.0120						
44	RIMOZIONE DI INCROSTAZIONI CON BIOCIDA Rimozione di incrostazioni da attacchi biologici superficiali mediante due cicli di biocida applicato a pennello, a spruzzo o con siringhe. SOMMANO m²	14,03	33,83	474,63	310,13	65,340
LOM241.1C.2 5.100.0340						
45	APPLICAZIONE BIOCIDA A FINE INTERVENTO Trattamento preventivo contro la formazione di attacchi biologici mediante biocida applicato a pennello, al termine del restauro. SOMMANO m²	140,33	14,16	1 ' 987,07	1 ' 353,00	68,090
LOM241.1C.2 5.100.0350						
46	ESTRAZIONE DI SALI SOLUBILI Estrazione di sali solubili mediante compresse assorbenti, con impiego di: - polpa di cellulosa ed acqua demineralizzata SOMMANO m²	0,76	71,71	54,50	35,12	64,450
LOM241.1C.2 5.100.0450.b						
47	RIMOZIONE ELEMENTI METALLICI Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchietture, chiodi, ecc. di lunghezza o sviluppo: - fino a 15 cm, fissati con cementi o resine SOMMANO cad	14,00	41,67	583,38	461,16	79,050
LOM241.1C.2 5.100.0530.b						
48	PULITURA SUPERFICI IN PIETRA E FUGHE Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (terriccio, guano etc.) con acqua, spruzzatori, pennelli, spazzole, spugne; compresi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico e alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario, le assistenze murarie, i piani di lavoro, la pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. SOMMANO m²	140,33	13,39	1 ' 879,02	1 ' 233,58	65,650
LOM241.1C.2 5.200.0115						
49	CONSOLIDAMENTO DEGLI INTONACI DIFFUSO Consolidamento degli intonaci in presenza di fenomeni diffusi di disgregazione, mediante impregnazione fino al rifiuto con silicato di etile o resine acriliche in soluzione o emulsione o microemulsione, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato, comprese assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per una diffusione della disgregazione: - fino al 30% della superficie SOMMANO m²	54,58	27,79	1 ' 516,78	706,52	46,580
LOM241.1C.2 5.300.0210.a						
50	RIMOZIONE DI VEGETAZIONE Rimozione manuale di vegetazione superiore e inferiore, previa applicazione a pennello di biocida SOMMANO m²	7,02	45,64	320,39	243,85	76,110
LOM241.1C.2 5.300.0310						
51	RIMOZIONE DI VECCHIE STUCCATURE DIFFUSE Rimozione di vecchie stuccature diffuse, comprese opere di consolidamento, assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed					
LOM241.1C.2 5.300.0410.a						
	A R I P O R T A R E			74 ' 034,46	42 ' 409,13	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			74 ' 034,46	42 ' 409,13	
52 LOM241.1C.2 5.300.0510.a	allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per: - piccole stuccature fino al 15% della superficie SOMMANO m²	54,58	24,95	1 ' 361,77	970,81	71,290
	STUCCATURA DI LACUNE DIFFUSE					
	Ricostruzione di lacune con applicazione di due o più strati di intonaco idoneo per granulometria e colorazione, comprese assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia, revisione bordi ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per: - lacune fino al 15% della superficie SOMMANO m²	54,58	74,98	4 ' 092,41	3 ' 170,39	77,470
53 LOM241.1C.2 5.300.0510.c	RIPRESA INTONACO MANCANTE					
	Ricostruzione di lacune con applicazione di due o più strati di intonaco idoneo per granulometria e colorazione, comprese assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia, revisione bordi ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per: - lacune maggiori di 1 m². Misurazione superficie effettiva. SOMMANO m²	1,00	83,23	83,23	55,91	67,180
54 LOM241.1C.2 8.200.0010.b	ASSISTENZA MURARIA IMPIANTO ELETTRICO					
	Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri scatole, interruttori prese, cassette, corpi illuminanti. Si conferma che dagli importi da considerare ai fini della applicazione delle percentuali di assistenza, devono essere detratti gli importi dei corpi illuminanti, delle apparecchiature inserite nei quadri o armadi, degli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, delle apparecchiature di ripresa video, dei centralini e delle apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento: - interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia SOMMANO %	21 ' 339,90	19,23	4 ' 103,66	3 ' 079,80	75,050
55 LOM241.1E.1 7.010.0010.a	IMPIANTO FOTOVOLTAICO					
	Fornitura e posa di impianto fotovoltaico costituito da: - Modulo fotovoltaico a struttura rigida in silicio monocristallino/policristallino di forma quadrata o pseudoquadrata, efficienza > 13%, tensione massima di sistema 1000 V, garanzia di prestazione 90% in 10 anni e dell'80% in 25 anni, compreso di sostegno e struttura per qualsiasi tipo di tetto in materiale anticorrosivo inossidabile. Sono altresì compresi idonei cablaggi, condutture, connettori e scatole IP 65, diodi di bypass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio anodizzato. Il modulo deve essere certificato da organismo indipendente che ne attesti la conformità alle norme IEC 61215 e IEC 61646. - Inverter bidirezionale, di taglia e caratteristiche adatte alle dimensioni dell'impianto, connessione in rete DC/AC realizzata con trasformatore toroidale in uscita, filtri e controllore di isolamento. L'apparecchio dovrà essere dotato del dispositivo di distacco automatico della rete, conforme alla Direttiva ENEL DK 5940, display a cristalli liquidi, interfaccia seriale, contenitore con grado di protezione IP 65, conforme alla norma CEI 11-20; - Quadro di parallelo inverter comprensivo di interruttore di manovra sezionatore tipo rotativo con blocco porta, tensione nominale 1000 V, protezione magnetotermica, sezionatore di campo, analizzatore di rete, dispositivo di interfaccia, misuratore di energia elettrica, gruppo scaricatori di sovratensione; - oneri relativi a tutte le pratiche documentali e fiscali necessarie (permessi comunali, richieste incentivo - Conto Energia), domanda di connessione presso gestore energia elettrica; Sono comprensive nel prezzo tutte le dichiarazioni attestanti:					
	A R I P O R T A R E			83 ' 675,53	49 ' 686,04	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			83 ' 675,53	49 ' 686,04	
56 LOM241.1E.1 7.040.0010.a	- conformità ai sensi del decreto 37/08, art. 1, lettera ""a" - verifiche effettuate sull'impianto eseguito e il relativo esito; - certificati di conformità dei moduli fotovoltaici alle norme CEI EN 61215 oppure CEI EN 61646; - manuale di uso e manutenzione; - numeri di matricola dei moduli fotovoltaici e degli inverter; - fotografie nel n. richiesto per l'ottenimento delle tariffe incentivanti; - garanzie relative alle apparecchiature installate; - eventuali garanzie sulle prestazioni di funzionamento; - disegni As-Built allegati alle certificazioni e conformi alle richieste AEEG per l'ottenimento delle tariffe incentivanti. Sono comprese nel prezzo le assistenze murarie. - con potenza complessiva per singolo impianto da 1 fino a 6 Kwp SOMMANO kwp	6,00	3 ' 556,65	21 ' 339,90	1 ' 959,00	9,180
57 LOM241.LP.E EA.a02.A105 5.Sa000.003 0.-	RIMOZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO ESISTENTE Rimozione di impianto fotovoltaico completo (Rif. art. 1E.17.010), compreso lo smontaggio dei singoli componenti, la discesa al piano, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta, recupero e smaltimento, nonchè ogni altra opera provvisoria. - con potenza complessiva per singolo impianto da 1 fino a 6 Kwp SOMMANO kwp CARTELLI DI CANTIERE OPERA STRUMENTALE: Segnaletica; verticale di lega alluminio generico; superficie [m²] = 0,2801 ÷ 0,36. LAVORO: Posa. Incluso: rimozione. SPECIFICHE TECNICHE: monofacciale. OS1 OPERA STRUMENTALE: Segnaletica; verticale di lega alluminio generico; superficie [m²] = 0,2801 ÷ 0,36. SPECIFICHE TECNICHE: monofacciale. RT2 Segnaletica verticale; superficie [m²] = 0,2801 ÷ 0,36 SPECIFICHE TECNICHE: in alluminio verniciato, tipo monofacciale per segnaletica di vario tipo; criterio di misurazione: valutato cadauno, per i primi 30 giorni consecutivi o frazione LV1 LAVORO: Posa. Incluso: rimozione. SPECIFICHE TECNICHE: - SOMMANO 1 cad	3,00	113,71	341,13	258,54	75,790
58 LOM241.LP.E EA.a29.A104 5.Sb001.000 5.-	PARAPETTO PONTEGGIO - primi 30 gg OPERA STRUMENTALE: Ponteggio; parapetto sommitale di lega ferrosa acciaio generico; altezza [m] <= 1,8. LAVORO: Montaggio. Incluso: smontaggio; controlli in corso d'opera. SPECIFICHE TECNICHE: - OS1 OPERA STRUMENTALE: Ponteggio; parapetto sommitale di lega ferrosa acciaio generico; altezza [m] <= 1,8. SPECIFICHE TECNICHE: - RT2 Parapetto sommitale; altezza [m] <= 1,80; incluso: tutti gli elementi strutturali necessari (montanti, traversi, elementi fermapiEDE, ecc.), ogni accessorio per dare l'opera provvisoria finita secondo le norme di sicurezza e le previsioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento, inclusa la documentazione a corredo necessaria (Piano Operativo di Sicurezza, Progetto strutturale a firma di Tecnico abilitato, PiMUS), trasporti SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: misurato per il massimo sviluppo lineare; per i primi 30 giorni consecutivi o frazione LV1 LAVORO: Montaggio. Incluso: montaggio; smontaggio; controlli in corso d'opera. SPECIFICHE TECNICHE: - SOMMANO 1 m	5,00	7,52	37,60	0,00	
59	PIANI DI LAVORO - primi 30 gg SOMMANO 1 m	36,20	15,75	570,15	152,76	26,794
	A R I P O R T A R E			105 ' 964,31	52 ' 056,34	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			105 '964,31	52 '056,34	
LOM241.LP.E EA.a29.A104 5.Sb001.050 0.-	OPERA STRUMENTALE: Ponteggio; piani di lavoro di lega ferrosa acciaio generico. LAVORO: Montaggio. Incluso: smontaggio; controlli in corso d'opera. SPECIFICHE TECNICHE: - OS1 OPERA STRUMENTALE: Ponteggio; piani di lavoro di lega ferrosa acciaio generico. SPECIFICHE TECNICHE: - RT2 Piani di lavoro; incluso: tutti gli elementi strutturali necessari, ogni accessorio necessario al completamento SPECIFICHE TECNICHE: in assi di abete spessore 0,05 m o lamiera zincata; criterio di misurazione: misurati per la massima superficie orizzontale, per i primi 30 giorni consecutivi o frazione LV1 LAVORO: Montaggio. Incluso: montaggio; smontaggio; controlli in corso d'opera. SPECIFICHE TECNICHE: - SOMMANO 1 m ²	95,97	6,44	618,05	420,35	68,012
60 LOM241.LP.E EA.a29.A104 5.Sb001.100 0.-	PONTEGGIO MULTIDIREZIONALE - primi 30 gg OPERA STRUMENTALE: Ponteggio; ponteggio multidirezionale di lega ferrosa acciaio generico. LAVORO: Montaggio. Incluso: smontaggio; controlli in corso d'opera. SPECIFICHE TECNICHE: - OS1 OPERA STRUMENTALE: Ponteggio; ponteggio multidirezionale di lega ferrosa acciaio generico. SPECIFICHE TECNICHE: - RT2 Ponteggio multi direzionale; incluso: tutti gli elementi strutturali necessari (es. montanti, traversi, controventi, ancoraggi), parapetti completi necessari, gli elementi fermapiEDE, ogni accessorio per dare l'opera provvisoria finita secondo le norme di sicurezza e le previsioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento (es. tubi, basette, vitoni, spinotti, elementi di ripartizione del carico e protezioni sulla superficie di spiccato), la documentazione a corredo necessaria (Piano Operativo di Sicurezza, Progetto strutturale a firma di Tecnico abilitato, PIMUS); escluso: piani di lavoro, paraschegge, schermature, allarme. SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: misurato sulla superficie esterna, in proiezione verticale effettiva del ponteggio, per i primi 30 giorni consecutivi o frazione LV1 LAVORO: Montaggio. Incluso: montaggio; smontaggio; controlli in corso d'opera. SPECIFICHE TECNICHE: - SOMMANO 1 m ²	239,70	21,87	5 '242,24	2 '138,12	40,786
61 LOM241.LP.E EA.a29.A105 0.D0006.001 5.-	RECINZIONE DI CANTIERE OPERA STRUMENTALE: Recinzione; rete su picchetti di plastica polietilene (PE); altezza [m] = 2. LAVORO: Montaggio. Incluso: smontaggio, manutenzione. SPECIFICHE TECNICHE: - OS1 OPERA STRUMENTALE: Recinzione; rete su picchetti di plastica polietilene (PE); altezza [m] = 2. SPECIFICHE TECNICHE: - RT2 Rete su picchetti; altezza [m] = 2; peso [g/m ²] = 240 SPECIFICHE TECNICHE: polietilene alta densità (HDPE), colore arancio, picchetti infissi ad interasse di 1 m; criterio di misurazione: valutata a metro LV1 LAVORO: Montaggio. Incluso: smontaggio, manutenzione. SPECIFICHE TECNICHE: - SOMMANO 1 m	130,00	9,33	1 '212,90	0,00	
62 LOM241.NC. 70.020.0100. a	MOVIMENTAZIONE MATERIALE DI RIFIUTO Movimentazione esclusivamente manuale di materiali sciolti, terra, inerti, macerie di qualsiasi natura, compreso carico, scarico e trasporto fino a 50 m: - movimentazione con cariole SOMMANO m ³	2,24	33,23	74,44	58,85	79,060
	A R I P O R T A R E			113 '111,94	54 '673,66	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			113 ' 111,94	54 ' 673,66	
63 LOM241.NC. 70.020.0100. b	MOVIMENTAZIONE MATERIALE DI APPROVVIGIONAMENTO Movimentazione esclusivamente manuale di materiali sciolti, terra, inerti, macerie di qualsiasi natura, compreso carico, scarico e trasporto fino a 50 m: - movimentazione con secchi a spalla o similare SOMMANO m³	3,85	46,54	179,18	141,62	79,040
64 LOM241.OC. EEA.a02.C12 15.Sa000.00 25.-	LAMIERA GRECATA OPERA: Strato di copertura, lastre di lega alluminio generico; finitura: preverniciata. Escluso: lattoneria accessoria; elementi di raccordo per copertura in lastre. LAVORO: Posa. Incluso: tagli; adattamenti; sfridi; sormonti; fissaggi alla sottostante struttura; assistenze edili. SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Strato di copertura, lastre di lega alluminio generico; finitura: preverniciata. Escluso: lattoneria accessoria; elementi di raccordo per copertura in lastre. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Lastra di lega alluminio generico; finitura: preverniciata; geometria/forma/aspetto: grecata; impiego: coperture; spessore [mm] = 6/10 SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Ferramenta vite di metallo ferro; geometria/forma/aspetto: autopercoranti; funzione: fissaggio; impiego: lastre SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Posa. Incluso: tagli; adattamenti; sfridi; sormonti; fissaggi alla sottostante struttura; assistenze edili. SPECIFICHE TECNICHE: - SOMMANO 1 m²	31,68	26,76	847,76	261,68	30,867
65 LOM241.OC. EEA.a02.C18 20.F0000.025 5.-	MANTO IMPERMEABILE OPERA: Strato di impermeabilizzazione, manto di bitume generico; impiego: coperture. Incluso: strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/m². LAVORO: Posa. Incluso: saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi ed i sormonti sia longitudinali che trasversali, operazioni e forniture necessarie per dare l'opera compiuta in ogni sua parte. Escluso: ponteggi perimetrali di facciata; formazione di tutti i piani di lavoro, di qualsiasi tipo, fino alla altezza di 4,00 m. SPECIFICHE TECNICHE: per coperture pedonabili esposte e non ai raggi solari. OP1 OPERA: Strato di impermeabilizzazione, manto di bitume generico; impiego: coperture. Incluso: strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/m². SPECIFICHE TECNICHE: per coperture pedonabili esposte e non ai raggi solari. RM2 Membrana biarmata di bitume plastomerico (BPP); spessore [mm] = 4; flessibilità a freddo [°C] = -20 resistenza al fuoco [classe] = B ROOF T1-T3 SPECIFICHE TECNICHE: resistente ai raggi UV; resistenza al fuoco certificata; B ROOF T1-T2-T3 RM2 Collante di bitume ossidato; funzione: impermeabilizzante SPECIFICHE TECNICHE: bitume ossiato ad alto punto di fusione LV1 LAVORO: Posa. Incluso: saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi ed i sormonti sia longitudinali che trasversali, operazioni e forniture necessarie per dare l'opera compiuta in ogni sua parte. Escluso: ponteggi perimetrali di facciata; formazione di tutti i piani di lavoro, di qualsiasi tipo, fino alla altezza di 4,00 m. SPECIFICHE TECNICHE: - SOMMANO 1 m²	21,48	39,63	851,25	201,27	23,644
66 LOM241.OC. EEA.a02.C97	ARMATURA D'INTONACO OPERA: Strato di armatura, rete di fibra sintetica di vetro; funzione: armatura; impiego: intonaci in spessore; peso (fibra di					
	A R I P O R T A R E			114 ' 990,13	55 ' 278,23	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			114 '990,13	55 '278,23	
00.Oa002.00 05.-	vetro) [g/m²] < 150. LAVORO: Posa. Incluso: tagli; sfridi; adattamenti; fissaggi. SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Strato di armatura, rete di fibra sintetica di vetro; funzione: armatura; impiego: intonaci in spessore; peso (fibra di vetro) [g/m²] < 150. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Rete di fibra sintetica di vetro; funzione: intonaci; impiego: strutturale; grammatura [g/m²] <= 155 SPECIFICHE TECNICHE: fibra di vetro tessile, per intonaci a spessore LV1 LAVORO: Posa. Incluso: tagli; sfridi; adattamenti; fissaggi. SPECIFICHE TECNICHE: - SOMMANO 1 m²	48,19	4,99	240,47	84,81	35,271
67 LOM241.OC. EEA.a02.E48 05.Qa000.05 00.-	LISTELLI IN LEGNO SOTTOMANTO OPERA: Strato di orditura, listelli di legno naturale generico; impiego: sottomanti per manto in tegole a canale (coppi). LAVORO: Posa. Incluso: tagli; adattamenti; sfridi; chiodatura alla sottostante struttura. SPECIFICHE TECNICHE: listelli con interassi adatti ai manti di copertura. OP1 OPERA: Strato di orditura, listelli di legno naturale generico; impiego: sottomanti per manto in tegole a canale (coppi). SPECIFICHE TECNICHE: listelli con interassi adatti ai manti di copertura. RM2 Listello di legno naturale abete; dimensione (x) [m] = 2 ÷ 4 SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Ferramenta chiodo di metallo ferro; funzione: fissaggio; impiego: sparachiodi SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Posa. Incluso: tagli; adattamenti; sfridi; chiodatura alla sottostante struttura. SPECIFICHE TECNICHE: - SOMMANO 1 m²	21,48	11,78	253,03	92,58	36,587
68 LOM241.OC. EEA.a02.E48 05.Qa000.17 50.-	TAVOLE IN LEGNO OPERA: Strato di orditura, tavole di legno naturale generico; impiego: sottomanto continuo. LAVORO: Posa. Incluso: tagli; adattamenti; sfridi; chiodatura alla sottostante struttura. SPECIFICHE TECNICHE: tavole accostate per falde. OP1 OPERA: Strato di orditura, tavole di legno naturale generico; impiego: sottomanto continuo. SPECIFICHE TECNICHE: tavole accostate per falde. RM2 Ferramenta chiodo di metallo ferro; funzione: fissaggio; impiego: sparachiodi SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Posa. Incluso: tagli; adattamenti; sfridi; chiodatura alla sottostante struttura. SPECIFICHE TECNICHE: - RT2 Tavola; spessore [m] = 0,025 lunghezza [m] = 4,0 SPECIFICHE TECNICHE: tavole abete sottomisure (fodere); criterio di misurazione: valutate a metro cubo SOMMANO 1 m²	42,95	32,88	1 '412,20	185,11	13,108
69 LOM241.OC. EEA.a02.E48 05.Qa006.02 70.-	TRAVI E TRAVETTI IN LEGNO MASSELLO OPERA: Strato di orditura, grossa orditura di legno naturale abete; impiego: coperture. Incluso: chioderia; ferramenta d'uso. LAVORO: Posa. Incluso: tagli a misura; adattamenti; incastri; lavorazioni con ascia; montaggi, spalmatura delle teste con carbolineum; immorsature nelle murature. Escluso: opere provvisoriale e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Strato di orditura, grossa orditura di legno naturale abete; impiego: coperture. Incluso: chioderia; ferramenta d'uso.					
	A R I P O R T A R E			116 '895,83	55 '640,73	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			116 ' 895,83	55 ' 640,73	
70 LOM241.OC. EEA.a02.G74 00.D0017.00 05.-	SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Trave uso trieste di legno naturale abete; geometria/forma/aspetto: squadrate SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Ferramenta bulloneria di metallo ferro SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Posa. Incluso: tagli a misura; adattamenti; incastri; lavorazioni con ascia; montaggi, spalmatura delle teste con carbolineum; immorsature nelle murature. Escluso: opere provvisoriale e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: - SOMMANO 1 m³ TUBO PER CAVIDOTTO OPERA: Cavidotto flessibile di plastica polivinilcloruro (PVC); finitura: corrugati; diametro esterno [mm] = 65 diametro interno [mm] = 58,5. LAVORO: Posa. Escluso: scavo; piano appoggio; rinfilanco; riempimento. SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Cavidotto flessibile di plastica polivinilcloruro (PVC); finitura: corrugati; diametro esterno [mm] = 65 diametro interno [mm] = 58,5. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Tubo a manicotto di plastica polivinilcloruro plastificato (PVC); geometria/forma/aspetto: corrugati - flessibile giunto a manicotto di giunzione; impiego: cavidotti; diametro esterno [mm] = 65 diametro interno [mm] = 58,5. Incluso: tirafilo incorporato SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Aggregato sabbia viva di roccia naturale minerale; impiego: impasti; peso specifico medio [kg/m³] = 1450 SPECIFICHE TECNICHE: di cava, lavata e vagliata LV1 LAVORO: Posa. Escluso: scavo; piano appoggio; rinfilanco; riempimento. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Pala cingolata; potenza [kW] <= 120; peso [t] <= SOMMANO 1 m	1,12	1 ' 061,06	1 ' 188,39	388,37	32,681
71 LOM241.OC. EEA.a02.I781 7.Sa000.000 0.-	GRONDAIA E SCOSSALINE COLOR TESTA DI MORO OPERA: Grondaia di lega alluminio generico; finitura: preverniciata; spessore [mm] = 1; peso [kg/m²] = 2,7. Incluso: accessori di fissaggio; cicogne e tiranti. Escluso: pezzi speciali, lattonerie speciali. LAVORO: Posa. Incluso: sfrido; posa braccioli, converse, scossaline, copertine. Escluso: ponteggi perimetrali di facciata. SPECIFICHE TECNICHE: tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera. OP1 OPERA: Grondaia di lega alluminio generico; finitura: preverniciata; spessore [mm] = 1; peso [kg/m²] = 2,7. Incluso: accessori di fissaggio; cicogne e tiranti. Escluso: pezzi speciali, lattonerie speciali. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Tubo di lega alluminio generico; finitura: preverniciata; geometria/forma/aspetto: lamiera sagomata sezione tonda sezione quadrata; impiego: pluviali; spessore [mm] = 1 ÷ 1,5 SPECIFICHE TECNICHE: lavorati con sagome normali, pronti per la posa in opera LV1 LAVORO: Posa. Incluso: sfrido; posa braccioli, converse, scossaline, copertine. Escluso: ponteggi perimetrali di facciata. SPECIFICHE TECNICHE: tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera. SOMMANO 1 m²	20,00	5,71	114,20	23,00	20,140
72 LOM241.OC. EEA.a02.I973 5.J0001.0000	ANELLO 30x30 OPERA: Anello prolunga di conglomerato cementizio; impiego: pozzetti di raccordo ispezione raccolta. LAVORO: Posa. Escluso: scavo; reinterro. SOMMANO 1 m²	6,75	39,25	264,94	87,48	33,019
	A R I P O R T A R E			118 ' 463,36	56 ' 139,58	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			118 ' 463,36	56 ' 139,58	
73 .-	SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Anello prolunga di conglomerato cementizio; impiego: pozzetti di raccordo ispezione raccolta. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Anello con fondo di conglomerato cementizio; impiego: pozzetti di ispezione pozzetti di raccolta; dimensione interna (x) [cm] = 30 dimensione interna (y) [cm] = 30 dimensione esterna (x) [cm] = 36 dimensione esterna (y) [cm] = 36 altezza [cm] = 30; peso [kg] = 45 SPECIFICHE TECNICHE: - PO2 PRODOTTO SEMILAVORATO: Malta in cemento generico. LAVORO: Formazione, con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: confezionata in betoniera; dosaggio per m³: cemento [kg] = 300. PO2 PRODOTTO SEMILAVORATO: Impasto in opera di conglomerato cementizio; dosaggio [kg/m³] = 300. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in cantiere. LV1 LAVORO: Posa. Escluso: scavo; reinterro. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Autocarro con gru; portata [t] <= 3,0; incluso: accessori di sollevamento SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere SOMMANO 1 cad	2,00	27,83	55,66	25,04	44,987
73 LOM241.OC. EEA.a02.I974 0.J0001.0000 .a	CHIUSINO 30x30 OPERA: Chiusino di conglomerato cementizio; impiego: pozzetti; luce interna (x) [cm] = 30 luce interna (y) [cm] = 30 spessore [cm] = 10; peso [kg] = 25. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Chiusino di conglomerato cementizio; impiego: pozzetti; luce interna (x) [cm] = 30 luce interna (y) [cm] = 30 spessore [cm] = 10; peso [kg] = 25. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Chiusino di conglomerato cementizio; funzione: chiusura; impiego: pozzetti; luce interna (x) [cm] = 30 luce interna (y) [cm] = 30 spessore [cm] = 10; peso [kg] = 31 SPECIFICHE TECNICHE: completo di telaio RM2 Premiscelato di cemento generico; funzione: fissaggio; impiego: zanche chiusini infissi inferriate; densità [kg/m³] = 2000 SPECIFICHE TECNICHE: a presa rapida, utilizzabile su tutti i supporti resistenti LV1 LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Autocarro con gru; portata [t] <= 3,0; incluso: accessori di sollevamento SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere SOMMANO 1 cad	2,00	18,55	37,10	3,24	8,733
74 LOM241.OC. EEA.c01.C00 00.Za000.05 00.-	DEMOLIZIONE TETTOIA IN LEGNO OPERA: Edificio, tettoie-pensiline di materiale generico. LAVORO: Demolizione totale/parziale. Incluso: demolizione eventuale base di appoggio. SPECIFICHE TECNICHE: carico con mezzi meccanici e/o manuale; trasporto a discariche autorizzate. OP1 OPERA: Edificio, tettoie-pensiline di materiale generico. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Tettoia-pensilina di materiale generico SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Demolizione totale/parziale. Incluso: demolizione eventuale base di appoggio. SPECIFICHE TECNICHE: carico con mezzi meccanici e/o manuale;					
	A R I P O R T A R E			118 ' 556,12	56 ' 167,86	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			118 '556,12	56 '167,86	
75 LOM241.OC. EEA.c04.C12 15.Za000.00 00.-	trasporto a discariche autorizzate. RP2 Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] <= 13,5 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Escavatore cingolato; potenza [kW] <= 120; peso [t] <= 20 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Pinza demolitrice SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere SOMMANO 1 m³ RIMOZIONE ONDULINE OPERA: Strato di copertura, lastre di materiale generico. Escluso: orditura leggera. LAVORO: Rimozione. Incluso: abbassamento al piano di carico; cernita e pulizia materiale riutilizzabile. Escluso: oneri di smaltimento; carico e trasporto in impianti di stoccaggio/recupero/discarica. SPECIFICHE TECNICHE: lastre metalliche fibrocemento pannelli monolitici coibentati resina. OP1 OPERA: Strato di copertura, lastre di materiale generico. Escluso: orditura leggera. SPECIFICHE TECNICHE: lastre metalliche fibrocemento pannelli monolitici coibentati resina. RM2 Tegola di materiale generico SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Rimozione. Incluso: abbassamento al piano di carico; cernita e pulizia materiale riutilizzabile. Escluso: oneri di smaltimento; carico e trasporto in impianti di stoccaggio/recupero/discarica. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Martello elettrico; potenza [kW] <= 1,5 pressione acustica [dB(A)] = 100; peso [kg] <= 15 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Argano a tamburo; potenza [kW] <= 3,0 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere SOMMANO 1 m²	49,89	7,92	395,13	121,73	30,808
76 LOM241.OC. EEA.c04.C12 15.Za000.07 50.-	RIMOZIONE DI TEGOLE O COPPI A RECUPERO OPERA: Strato di copertura, tegole di materiale generico. Escluso: orditura leggera. LAVORO: Rimozione. Incluso: abbassamento al piano di carico; cernita e pulizia materiale riutilizzabile. Escluso: oneri di smaltimento; carico e trasporto in impianti di stoccaggio/recupero/discarica. SPECIFICHE TECNICHE: tegole in laterizio cemento. OP1 OPERA: Strato di copertura, tegole di materiale generico. Escluso: orditura leggera. SPECIFICHE TECNICHE: tegole in laterizio cemento. RM2 Tegola di materiale generico SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Rimozione. Incluso: abbassamento al piano di carico; cernita e pulizia materiale riutilizzabile. Escluso: oneri di smaltimento; carico e trasporto in impianti di stoccaggio/recupero/discarica. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Martello elettrico; potenza [kW] <= 1,5 pressione acustica [dB(A)] = 100; peso [kg] <= 15 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Argano a tamburo; potenza [kW] <= 3,0 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere	81,41	13,57	1 '104,73	709,08	64,186
	A R I P O R T A R E			120 '055,98	56 '998,67	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			120 '055,98	56 '998,67	
77 LOM241.OC. EEA.c04.C33 29.Qa000.00 00.b	SOMMANO 1 m² RIMOZIONE SCURI IN LEGNO OPERA: Sistema di finestratura, interno-esterno di legno naturale generico; . Incluso: mostre, controtelai, imbotti. LAVORO: Rimozione. Incluso: movimentazione in cantiere; carico e trasporto a deposito o a discariche autorizzate; recupero con smontaggio ed accatastamento in cantiere o trasporto a deposito. Escluso: oneri di smaltimento. SPECIFICHE TECNICHE: serramenti, impennate e simili. OP1 OPERA: Sistema di finestratura, interno-esterno di legno naturale generico; . Incluso: mostre, controtelai, imbotti. SPECIFICHE TECNICHE: serramenti, impennate e simili. RM2 Sistema finestra/portafinestra di legno naturale generico SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Rimozione. Incluso: movimentazione in cantiere; carico e trasporto a deposito o a discariche autorizzate; recupero con smontaggio ed accatastamento in cantiere o trasporto a deposito. Escluso: oneri di smaltimento. SPECIFICHE TECNICHE: - RT2 Compressore elettrico; pressione di esercizio [bar] = 7 portata [l/min] = 5300 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: giorni di presenza in cantiere SOMMANO 1 m²	81,41	13,94	1 '134,86	732,69	64,562
78 LOM241.OC. EEA.c04.I781 7.Za000.000 0.-	SOMMANO 1 m² RIMOZIONE SCOSSALINE OPERA: Grondaia di materiale generico. LAVORO: Rimozione. Incluso: rimozione accessori di fissaggio; abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; piani di lavoro. Escluso: ponteggi esterni. SPECIFICHE TECNICHE: rimozione di canali di gronda, converse, scossaline, cappellotti, pezzi speciali. OP1 OPERA: Grondaia di materiale generico. SPECIFICHE TECNICHE: rimozione di canali di gronda, converse, scossaline, cappellotti, pezzi speciali. RM2 Canale di gronda di materiale generico SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Rimozione. Incluso: rimozione accessori di fissaggio; abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; piani di lavoro. Escluso: ponteggi esterni. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] <= 1,5 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere SOMMANO 1 m	2,96	17,81	52,72	37,12	70,410
79 LOM241.RP.0 0.80.00.0010 .b	SOMMANO 1 m NOLO DI ELICOTTERO Elicottero; impiego: trasporto materiali; portata [t] <= 1,4; escluso: trasferimento SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: minuti di volo SOMMANO 1 min	2,40	10,62	25,49	18,58	72,881
80 LOM241.RT.0 0.00.00.0020 .b	SOMMANO 1 min PONTEGGIO MULTIDIREZIONALE - ogni ulteriori 30 gg Ponteggio multi direzionale; incluso: tutti gli elementi strutturali necessari (es. cavalletti, traversi, controventi, ancoraggi), parapetti completi necessari, gli elementi fermapiEDE, ogni accessorio per dare l'opera provvisoria finita secondo le norme di sicurezza e le previsioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento (es. tubi, basette, vitoni, spinotti, elementi di ripartizione del carico e protezioni sulla superficie di spiccato), la documentazione a corredo necessaria (Piano Operativo di Sicurezza, Progetto strutturale a firma di Tecnico abilitato, PiMUS); escluso: piani di	180,00	39,22	7 '059,60	0,00	
	A R I P O R T A R E			128 '328,65	57 '787,06	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			128 ' 328,65	57 ' 787,06	
81 LOM241.RT.0 0.00.00.0050 .d	lavoro, paraschegge, schermature, allarme. SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: misurato sulla superficie esterna, in proiezione verticale effettiva del ponteggio, per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione SOMMANO 1 m² PARAPETTO PONTEGGIO - ogni ulteriori 30 gg Parapetto sommitale; altezza [m] <= 1,80; incluso: tutti gli elementi strutturali necessari (montanti, traversi, elementi fermapiEDE, ecc.), ogni accessorio per dare l'opera provvisoria finita secondo le norme di sicurezza e le previsioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento, inclusa la documentazione a corredo necessaria (Piano Operativo di Sicurezza, Progetto strutturale a firma di Tecnico abilitato, PiMUS) SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: misurato per il massimo sviluppo lineare, per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione SOMMANO 1 m	479,40	3,80	1 ' 821,72	0,00	
82 LOM241.RT.0 0.00.00.0070 .b	PIANI DI LAVORO - ogni ulteriori 30 gg Piani di lavoro; incluso: tutti gli elementi strutturali necessari, ogni accessorio necessario al completamento SPECIFICHE TECNICHE: in assi di abete spessore 0,05 m o lamiera zincata; criterio di misurazione: misurati per la massima superficie orizzontale, per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione SOMMANO 1 m²	72,40	8,76	634,22	0,00	
83 LOM241.RT.0 3.00.00.0040 .b	NOLO DI GENERATORE ELETTRICO Gruppo elettrogeno; potenza [kVA] <= 10 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: giorni di presenza in cantiere SOMMANO 1 gg	95,97	1,77	169,87	0,00	
84 LOM241.RU. 00.00.00.000 0.-	OPERAIO EDILE IV LIVELLO Operaio edile di livello 4° SOMMANO 1 h	30,00	70,52	2 ' 115,60	0,00	
85 LOM241.RU. 00.00.00.001 0.-	OPERAIO EDILE II LIVELLO Operaio edile di livello 2°; qualifica: qualificato SOMMANO 1 h	12,00	41,68	500,16	395,37	79,050
86 LOM241.RU. 00.01.00.000 5.-	OPERAIO IMPIANTISTA LIVELLO D2 Operaio metalmeccanico di livello D2 SOMMANO 1 h	8,00	36,71	293,68	293,68	100,000
87 LOM241.RU. 00.01.00.002 5.-	OPERAIO IMPIANTISTA LIVELLO B1 Operaio metalmeccanico di livello B1 SOMMANO 1 h	16,00	29,13	466,08	368,48	79,060
88 M01035b	OPERATORE TECNICO Operatore tecnico: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% SOMMANO ora	16,00	34,84	557,44	440,66	79,050
89 MC.10.600.0	PARASPIGOLO ROMPIGOCCIA Pezzi speciali per sistema a cappotto:- gocciolatoio in pvc per	44,00	49,59	2 ' 181,96	1 ' 724,84	79,050
	A R I P O R T A R E			137 ' 069,38	61 ' 010,09	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			137 ' 069,38	61 ' 010,09	
090.a	profilo di partenza con rete termosaldato e premontato in fibra di vetro SOMMANO m	1,76	3,44	6,05	0,00	
90 NP.01	SPOSTAMENTO ANTENNA PARAFULMINE Rimozione di antenna parafulmine in metallo, inclusi accessori e staffe di fissaggio, con recupero mediante accurato smontaggio e successivo riposizionamento come indicato nei disegni esecutivi e dalla D.L. Inclusa sostituzione di eventuali elementi accessori danneggiati. Ogni altro onere atto a dare l'opera compiuta. SOMMANO a corpo	1,00	500,36	500,36	371,92	74,330
91 SR5092b	ESTINTORE Estintore ad anidride carbonica CO2, omologato secondo le normative vigenti, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza, costo di utilizzo mensile: da 5 kg, classe 113 BC SOMMANO cad	6,00	5,36	32,16	0,00	
92 SR5197b	CASSETTA PRONTO SOCCORSO Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm SOMMANO cad	6,00	3,88	23,28	0,00	
	Parziale LAVORI A MISURA euro			137 ' 631,23	61 ' 382,01	44,599
	T O T A L E euro			137 ' 631,23	61 ' 382,01	44,599
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE			
M	LAVORI A MISURA euro	137 ' 631,23	61 ' 382,01	44,599
M:001	INTERVENTI DI RESTAURO E MESSA IN PRISTINO euro	94 ' 982,19	49 ' 297,36	51,902
M:001.001	INT-01_Scalinata esterna euro	12 ' 987,32	6 ' 858,39	52,808
M:001.002	INT-02_Targhe a muro euro	166,57	121,79	73,116
M:001.003	INT-03_Finestre locale cucina euro	1 ' 522,71	965,95	63,436
M:001.004	INT-04_Antenna parafulmine euro	996,26	763,93	76,680
M:001.006	INT-06_Rifacimento tettoia esterna euro	7 ' 699,38	2 ' 228,98	28,950
M:001.007	INT-07_Sistemi anticaduta euro	8 ' 789,40	1 ' 251,87	14,243
M:001.008	INT-08_Restauro facciata e campanile euro	13 ' 296,54	11 ' 573,17	87,039
M:001.009	INT-09_Restauro portico euro	29 ' 557,85	22 ' 621,58	76,533
M:001.010	ONERI DI ACCESSO ALLE DISCARICHE euro	181,79	0,00	0,000
M:001.011	NOLI E TRASPORTI euro	18 ' 485,07	2 ' 911,70	15,752
M:001.012	COSTI SPECIFICI PER LA SICUREZZA euro	1 ' 299,30	0,00	0,000
M:002	IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA euro	42 ' 649,04	12 ' 084,65	28,335
M:002.005	INT-05_Impianto fotovoltaico euro	41 ' 503,34	11 ' 547,48	27,823
M:002.011	NOLI E TRASPORTI euro	671,46	537,17	80,000
M:002.012	COSTI SPECIFICI PER LA SICUREZZA euro	474,24	0,00	0,000
	TOTALE euro	137 ' 631,23	61 ' 382,01	44,599
	Sarezzo (BS), 13/03/2025			
	Il Tecnico Arch. Luca Guizzi			
	A R I P O R T A R E			