



COMUNE DI
BELLANO

oggetto:

AMPLIAMENTO DEL SITO NATURALISTICO
DELL'ORRIDO CON IL COLLEGAMENTO E LA
RIQUALIFICAZIONE DEL GIARDINO E DELLA
TORRETTA DEL LORLA – LOTTO B

fase progettuale:

PROGETTO ESECUTIVO



allegato:

RE.16

QUADRO DI INCIDENZA DELLA
MANODOPERA

data:

APRILE 2026

aggiornamento:



Lorenzo.RIGAMONTI_ARCHITETTO.

via XX Settembre n°15 - 23822 Bellano (LC) –

c.f. RGMLNZ78L17A745N - p.IVA 04174330136

tel: 0341.820201 - e-mail: studio@rigamontiarchitetti.it

posta elettronica certificata: studio@pec.rigamontiarchitetti.it

Strutture: Ing. Christian Amigoni

Impianti: Ing. Marco Balatti

Consulenza geologica: Dott. Fabrizio Bigioli

Consulenza agronomica: Dott. Matteo Pozzi

Coordinamento sicurezza: Ing. Serena Rusconi

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 1	<u>LAVORI A MISURA</u>					
	SCAVI, DEMOLIZIONI E RIMOZIONI					
	LOM252.OC.EEA.Mc09.A6400.Na000.0000.b OPERA: Scotico di terra generico. LAVORO: Scavo con mezzo meccanico. Incluso: estirpazione (erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni); separazione rifiuti vegetali; demolizione e rimozione recinzioni; carico dei materiali di risulta. Escluso: trasporto di terre, rifiuti vegetali e legno ad impianto di stoccaggio/di recupero; oneri di smaltimento. SPECIFICHE TECNICHE: terreno di natura generica. OP Scotico di terra generico. SPECIFICHE TECNICHE: terreno di natura generica. RM Terreno di terra generico LV Scavo con mezzo meccanico. Incluso: estirpazione (erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni); separazione rifiuti vegetali; demolizione e rimozione recinzioni; carico dei materiali di risulta. Escluso: trasporto di terre, rifiuti vegetali e legno ad impianto di stoccaggio/di recupero; oneri di smaltimento. RP Pala cingolata; potenza [kW] <= 55. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.05.1030.a) RP Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] <= 1,5. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.a) Sommano 1 m³	90,000	14,85	1.336,50	609,71	45,6200
Nr. 2	LOM252.OC.EEA.Mc09.A6402.Na000.0005.b OPERA: Sbancamento di terra generico. Incluso: trovanti rocciosi/relitti di murature fino a 0.750 m³. Escluso: roccia. LAVORO: Scavo. Incluso: spianamento e configurazione fondo anche a gradoni; profilatura di pareti e scarpate;carico e trasporto ad impianti di trattamento autorizzati. Escluso: armo di scavo; opere di segnalazione e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: terreno di materiali di natura e consistenza generiche asciutto/bagnato/melmoso. Profondità generica. OP Sbancamento di terra generico. Incluso: trovanti rocciosi/relitti di murature fino a 0.750 m³. Escluso: roccia. SPECIFICHE TECNICHE: terreno di materiali di natura e consistenza generiche asciutto/bagnato/melmoso. RM Terreno di terra generico LV Scavo. Incluso: spianamento e configurazione fondo anche a gradoni; profilatura di pareti e scarpate;carico e trasporto ad impianti di trattamento autorizzati. Escluso: armo di scavo; opere di segnalazione e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: profondità generica. RP Escavatore cingolato; potenza [kW] <= 90; peso [t] = 19. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.00.1020.d)					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 3	RP Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] = 3,01 ÷ 5. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.c) Sommano 1 m³	353,600	20,06	7.093,22	2.262,74	31,9000
	NP.06 Scavo in roccia eseguito con uso di idonei mezzi meccanici muniti di martello demolitore, per formazione di piano di imposta di vialetti, scalinate, sedute, rettifiche mirate di fronti rocciosi, compreso il carico, lo scarico ed il trasporto a rilevato o riempimento in ambito di cantiere secondo le indicazioni della Direz. Lavori: lo scavo sarà misurato col metodo delle sezioni ragguagliate. Sommano mc	54,580	139,06	7.589,89	4.874,68	64,2260
Nr. 4	LOM252.OC.EEA.Mc09.A OPERA: Trincea di terra generico; impiego: tubazioni collettori; profondità [m] <= 1,5. LAVORO: Scavo con mezzo meccanico. Incluso: deposito materiale a bordo scavo. Escluso: armo di scavo; opere provvisionali di segnaletica e protezione; carico e trasporto; oneri di smaltimento. SPECIFICHE TECNICHE: non armato. OP Trincea di terra generico; impiego: tubazioni collettori; profondità [m] <= 1,5. SPECIFICHE TECNICHE: non armato. RM Terreno di terra generico LV Scavo con mezzo meccanico. Incluso: deposito materiale a bordo scavo. Escluso: armo di scavo; opere provvisionali di segnaletica e protezione; carico e trasporto; oneri di smaltimento. RP Escavatore cingolato; potenza [kW] <= 90; peso [t] = 19. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.00.1020.d) Sommano 1 m³	59,180	7,99	472,85	137,74	29,1300
Nr. 5	NP.22 Demolizione di muro perimetrale in pietrame misto a calcestruzzo anche leggermento armato eseguito con uso di idonei mezzi meccanici muniti di martello demolitore, compreso il carico ed il trasporto a discarica autorizzata. Esclusi oneri di discarica. Sommano mc.	43,195	101,64	4.390,34	696,75	15,8700
Nr. 6	LOM252.OC.AAB.Mc03.B4525.Za001.0595.d OPERA: Specie arborea; geometria: chioma espansa/piramidale. LAVORO: Abbattimento. Incluso: raccolta e conferimento materiale di risulta. Escluso: rimozione ceppo. SPECIFICHE TECNICHE: di essenze generiche. Su strada, altezza compresa [m] = 16 ÷ 23. OP Specie arborea; geometria: chioma espansa/piramidale. SPECIFICHE TECNICHE: di essenze generiche. RM Legname di legno naturale generico LV Abbattimento. Incluso: raccolta e conferimento materiale di risulta. Escluso:					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 7	rimozione ceppo. SPECIFICHE TECNICHE: su strada, altezza compresa [m] = $16 \div 23$. RT Piattaforme di lavoro elevabile articolata autocarrata; altezza [m] ≤ 25 ; massa a pieno carico [kg] $\leq 250 \div 300$. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RT.00.10.05.1040.a) SPECIFICHE TECNICHE: criteri di misurazione durata minima nolo [gg] = 1. RT Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] = $5,01 \div 13,5$. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.d) RT Motosega portatile; lunghezza lama [cm] = $40 \div 60$; potenza [kW] ≤ 6 . Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.60.00.1010.a) Sommano 1 cad	3,000	587,87	1.763,61	872,28	49,4600
	LOM252.OC.AAB.Mc03.B4525.Za001.0595.c OPERA: Specie arborea; geometria: chioma espansa/piramidale. LAVORO: Abbattimento. Incluso: raccolta e conferimento materiale di risulta. Escluso: rimozione ceppo. SPECIFICHE TECNICHE: di essenze generiche. Su strada, altezza compresa [m] = $12 \div 16$. OP Specie arborea; geometria: chioma espansa/piramidale. SPECIFICHE TECNICHE: di essenze generiche. RM Legname di legno naturale generico LV Abbattimento. Incluso: raccolta e conferimento materiale di risulta. Escluso: rimozione ceppo. SPECIFICHE TECNICHE: su strada, altezza compresa [m] = $12 \div 16$. RT Piattaforme di lavoro elevabile articolata autocarrata; altezza [m] ≤ 25 ; massa a pieno carico [kg] $\leq 250 \div 300$. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RT.00.10.05.1040.a) SPECIFICHE TECNICHE: criteri di misurazione durata minima nolo [gg] = 1. RT Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] = $5,01 \div 13,5$. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.d) RT Motosega portatile; lunghezza lama [cm] = $40 \div 60$; potenza [kW] ≤ 6 . Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.60.00.1010.a) Sommano 1 cad	10,000	395,08	3.950,80	1.821,32	46,1000
Nr. 8	LOM252.OC.AVA.Mc40.B4535.Qa000.0005.a OPERA: Ceppo di legno naturale generico; impiego: aree verdi; diametro colletto [cm] ≤ 50 . LAVORO: Estirpazione con mezzo meccanico. Incluso: raccolta materiale di risulta trasporto materiale di risulta in discarica autorizzata. Escluso: onere smaltimento colmatatura buca con terreno vegetale riempimento con terra. SPECIFICHE TECNICHE: ceppaie poste su strada; esclusi platani affetti da Ceratocystis fimbriata. Estirpazione / frantumazione di ceppaie . OP Ceppo di legno naturale generico; impiego: aree verdi; diametro colletto [cm] ≤ 50 .					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 9	SPECIFICHE TECNICHE: ceppaie poste su strada; esclusi platani affetti da Ceratocystis fimbriata. RM Ceppo di legno naturale generico; diametro colletto [cm] <= 50 LV Estirpazione con mezzo meccanico. Incluso: raccolta materiale di risulta trasporto materiale di risulta in discarica autorizzata. Escluso: onere smaltimento colmatura buca con terreno vegetale riempimento con terra. SPECIFICHE TECNICHE: estirpazione / frantumazione di ceppaie . Sommano 1 cad	40,000	36,16	1.446,40	771,65	53,3500
	LOM252.OC.AVA.Mc40.B4535.Qa000.0005.b OPERA: Ceppo di legno naturale generico; impiego: aree verdi; diametro colletto [cm] > 50. LAVORO: Estirpazione con mezzo meccanico. Incluso: raccolta materiale di risulta trasporto materiale di risulta in discarica autorizzata. Escluso: onere smaltimento colmatura buca con terreno vegetale riempimento con terra. SPECIFICHE TECNICHE: ceppaie poste su strada; esclusi platani affetti da Ceratocystis fimbriata. Estirpazione / frantumazione di ceppaie . OP Ceppo di legno naturale generico; impiego: aree verdi; diametro colletto [cm] > 50. SPECIFICHE TECNICHE: ceppaie poste su strada; esclusi platani affetti da Ceratocystis fimbriata. RM Ceppo di legno naturale generico; diametro colletto [cm] > 50 LV Estirpazione con mezzo meccanico. Incluso: raccolta materiale di risulta trasporto materiale di risulta in discarica autorizzata. Escluso: onere smaltimento colmatura buca con terreno vegetale riempimento con terra. SPECIFICHE TECNICHE: estirpazione / frantumazione di ceppaie . Sommano 1 cad	8,000	54,92	439,36	270,07	61,4700
Nr. 10	LOM252.OC.AVB.Mc03.B4542.Qa000.0665.a OPERA: Albero di legno naturale generico; impiego: tappeto erboso su luoghi privi di impedimenti; altezza [m] <= 6. LAVORO: Abbattimento. Incluso: tagli; carico e trasporto legna che passa in proprietà all'impresa. OP Albero di legno naturale generico; impiego: tappeto erboso su luoghi privi di impedimenti; altezza [m] <= 6. RM Pianta arbustiva di legno naturale generico LV Abbattimento. Incluso: tagli; carico e trasporto legna che passa in proprietà all'impresa. RP Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] = 5,01 ÷ 13,5. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.d) Sommano 1 cad	30,000	89,34	2.680,20	1.686,38	62,9200
Nr. 11	LOM252.OC.EEA.Pa04.A6600.Na000.0035.- OPERA: Reinterro di terra generico; impiego: condotti fognari.					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 12	LAVORO: Formazione. Incluso: deposito materiale a bordo scavo; spianamenti; costipazione a strati non superiori a 50 cm; bagnatura; ricarichi. OP Reinterro di terra generico; impiego: condotti fognari. RM Terreno di terra generico LV Formazione. Incluso: deposito materiale a bordo scavo; spianamenti; costipazione a strati non superiori a 50 cm; bagnatura; ricarichi. RP Escavatore cingolato; potenza [kW] <= 90; peso [t] = 19. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.00.1020.d) RP Piastra vibrante; peso [t] > 0,07. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.10.05.1030.c) SPECIFICHE TECNICHE: timone ammortizzato. Sommano 1 m³	95,807	3,22	308,50	76,69	24,8600
	NP.27 Formazione di rilevati o riempimenti a tergo delle murature, mediante impiego di materiali idonei provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere, accettati dalla Direzione Lavori, posti in opera a strati non superiori a 30 cm, compresi spandimento, sagomatura, livellamento secondo le quote di progetto e le disposizioni della D.L., costipamento meccanico con idonei mezzi fino al raggiungimento del grado di compattazione prescritto, eventuale umidificazione o essiccamento del materiale, nonché ogni onere per movimentazioni interne, noli, mano d'opera e quanto necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Misurazione: a volume del rilevato finito e costipato. Sommano mc	50,000	22,23	1.111,50	622,47	56,0030
Nr. 13	LOM252.OC.ADB.Mc34.B0100.Mb000.0250.- OPERA: Strato di muratura di roccia naturale generico; impiego: esterno. LAVORO: Disgaggio a mano. Incluso: asportazione di pietrame e materiale terroso instabile; smaltimento del materiale di risulta entro l'area di cantiere. SPECIFICHE TECNICHE: roccia ripulita e messa in sicurezza. OP Strato di muratura di roccia naturale generico; impiego: esterno. RM Sistema murario di roccia naturale generico LV Disgaggio a mano. Incluso: asportazione di pietrame e materiale terroso instabile; smaltimento del materiale di risulta entro l'area di cantiere. SPECIFICHE TECNICHE: roccia ripulita e messa in sicurezza. RP Trattatrice; potenza [kW] = 52,01 ÷ 75. Incluso: cippatrice, trituratrice, raccogliherba, cestello o piattaforma, vangatrice, trivella, trinciatrice, estirpatrice, trapiantatrice. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.20.00.1020.b) Sommano 1 m²	156,200	26,05	4.069,01	2.444,66	60,0800

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 14	LOM251.1C.27.050.0100.a Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 Sommano 100 kg	6.198,000	3,97	24.606,06		
Nr. 15	LOM251.1C.27.050.0100.h 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	200,000	10,67	2.134,00		
Nr. 16	LOM252.RP.00.50.00.1030.a Spese di esercizio: autocarro a cassone ribaltabile (RP.00.50.00.0030.a); portata [t] <= 1,5 Sommano 1 h	10,000	14,43	144,30		
Nr. 17	LOM252.RP.00.50.00.1030.c Spese di esercizio: autocarro a cassone ribaltabile (RP.00.50.00.0030.c); portata [t] = 3,01 ÷ 5,0 Sommano 1 h	50,000	14,50	725,00		
Nr. 18	LOM252.RP.00.50.00.1030.d Spese di esercizio: autocarro a cassone ribaltabile (RP.00.50.00.0030.d); portata [t] = 5,01 ÷ 13,5 Sommano 1 h	20,000	15,16	303,20		
Nr. 19	LOM252.RP.00.00.05.1030.a Spese di esercizio: pala cingolata (RP.00.00.05.0030.a); potenza [kW] <= 55 Sommano 1 h	20,000	9,09	181,80		
Nr. 20	LOM252.RP.00.20.00.1020.b Spese di esercizio: trattrice (RP.00.20.00.0020.b); potenza [kW] = 52,01 ÷ 75 Sommano 1 h	15,000	22,12	331,80		
Nr. 21	LOM252.RP.00.10.05.1030.c Spese di esercizio: piastra vibrante (RP.00.10.05.0030.c) Sommano 1 h	10,000	8,93	89,30		
Nr. 22	LOM252.RP.00.00.00.0020.c Escavatore cingolato; potenza [kW] <= 55; peso [t] = 16. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.00.1020.c) Sommano 1 h	15,000	53,37	800,55		
Nr. 23	LOM252.RP.00.00.00.1020.d Spese di esercizio: escavatore cingolato (RP.00.00.00.0020.d); potenza [kW] <= 90					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 24	Sommano 1 h	50,000	23,05	1.152,50		
	LOM252.RP.00.00.00.1020.c Spese di esercizio: escavatore cingolato (RP.00.00.00.0020.c); potenza [kW] <= 55					
Nr. 25	Sommano 1 h	15,000	19,06	285,90		
	LOM252.RP.00.50.00.0030.d Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] = 5,01 ÷ 13,5. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.d)					
Nr. 26	Sommano 1 h	20,000	40,13	802,60		
	INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE TORRETTA Opere di ripristino LOM251.OC.ADB.Ma09.B0100.Mb000.0000.c OPERA: Strato di muratura, a secco di roccia naturale generico; geometria: curvo/obliquo ; impiego: esterno; altezza [cm] = 2,5 Å 3,5 superficie [m²] > 4. LAVORO: Ripristino con mezzo meccanico. Incluso: sgombero; sistemazione e pulizia del crollo/materiali residui; recupero e stoccaggio in sicurezza delle pietre da riutilizzare; demolizione; riprofilatura; rimozione e accumulo del terreno vegetale; successivo riutilizzo per la sagomatura delle rampe; carico; scarico; eventuale trasbordo e/o trasporto e distribuzione ai piani. Escluso: formazione degli scavi per la realizzazione del muro; fornitura e trasporto di ponteggi ed impalcature e/o opere di protezione; taglio di piante ed estirpazione delle ceppaie e radici sporgenti; riempimento progressivo. SPECIFICHE TECNICHE: costituita da pietrame sia in fondazione sia in elevazione; le pietre di coronamento saranno scelte tra quelle di maggior dimensione e/o larghezza con spessore [cm] >= 20 e profondità [cm] = 40; secondo tipologie estetiche locali. OP Strato di muratura, a secco di roccia naturale generico; geometria: curvo/obliquo ; impiego: esterno; altezza [cm] = 2,5 Å 3,5 superficie [m²] > 4. SPECIFICHE TECNICHE: costituita da pietrame sia in fondazione sia in elevazione; le pietre di coronamento saranno scelte tra quelle di maggior dimensione e/o larghezza con spessore [cm] >= 20 e profondità [cm] = 40; secondo tipologie estetiche locali. RM Masso da cava di roccia naturale generico; impiego: strato di muratura SPECIFICHE TECNICHE: per murature di lunghezza [cm] = 30 Å 50 RM Trave di legno naturale abete; geometria: squadrata a spigolo vivo LV Ripristino con mezzo meccanico. Incluso: sgombero; sistemazione e pulizia del crollo/materiali residui; recupero e stoccaggio in sicurezza delle pietre da riutilizzare; demolizione; riprofilatura; rimozione e					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 27	accumulo del terreno vegetale; successivo riutilizzo per la sagomatura delle rampe; carico; scarico; eventuale trasbordo e/o trasporto e distribuzione ai piani. Escluso: formazione degli scavi per la realizzazione del muro; fornitura e trasporto di ponteggi ed impalcature e/o opere di protezione; taglio di piante ed estirpazione delle ceppaie e radici sporgenti; riempimento progressivo. RP Escavatore ragno; impiego: demolizione accatastamento movimentazione materiali; potenza [kW] >= 70. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.00.1060.d) RP Pala gommata a telaio fisso; potenza [kW] <= 55. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.05.1040.a) RP Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] = 5,01 - 13,5. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.d) Sommano 1 m²	16,000	688,81	11.020,96	4.972,66	45,1200
	Consolidamento architravi					
	LOM251.1C.22.080.0020 Ferro lavorato per catene, cerchiature, cravatte, chiavi da muro, tenditori, zanche, piattabande, fasce e simili, in opera. Compresi tagli, sfridi, adattamenti, fissaggi, ancoraggi, saldature; mano di antiruggine; trasporti, sollevamenti, assistenza muraria alla posa in opera, piani di lavoro. Sommano kg	2.000,000	8,84	17.680,00	9.236,03	52,2400
Nr. 28	Rifacimento solaio copertura					
	LOM251.1C.22.080.0020 Ferro lavorato per catene, cerchiature, cravatte, chiavi da muro, tenditori, zanche, piattabande, fasce e simili, in opera. Compresi tagli, sfridi, adattamenti, fissaggi, ancoraggi, saldature; mano di antiruggine; trasporti, sollevamenti, assistenza muraria alla posa in opera, piani di lavoro. Sommano kg	713,340	8,84	6.305,93	3.294,22	52,2400
Nr. 29	LOM251.OC.EEA.Pa04.E0200.J0001.0000.a OPERA: Solaio, con lamiera grecata di conglomerato cementizio; geometria/forma: piano inclinato; spessore tot [cm] = 10 spessore lamiera [mm] = 7/10. Incluso: lamiera grecata in acciaio zincato. Escluso: armature di distribuzione in acciaio (tondini d'armatura, rete elettrosaldata). LAVORO: Formazione. Incluso: getto in opera; (eventuali) casseri; fissaggio con viti alla struttura preesistente; rivettatura. SPECIFICHE TECNICHE: lamiera grecata collaborante con il getto di altezza [mm] = 55; conglomerato cementizio con resistenza a compressione [classe] = C20/25; armature da contabilizzare a parte in base ai calcoli dei cementi armati. Getto vibrato per riempimento greche/soletta; casseri con armatura provvisoria di sostegno fino ad un'altezza dal					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 30	piano di appoggio di [m] <= 4,50. OP Solaio, con lamiera grecata di conglomerato cementizio; geometria/forma: piano inclinato; spessore tot [cm] = 10 spessore lamiera [mm] = 7/10. Incluso: lamiera grecata in acciaio zincato. Escluso: armature di distribuzione in acciaio (tondini d'armatura, rete elettrosaldata). SPECIFICHE TECNICHE: lamiera grecata collaborante con il getto di altezza [mm] = 55; conglomerato cementizio con resistenza a compressione [classe] = C20/25; armature da contabilizzare a parte in base ai calcoli dei cementi armati. RM Lamiera grecata di lega ferrosa acciaio zincato; funzione: collaborante; impiego: solai SPECIFICHE TECNICHE: da completare con getto di conglomerato cementizio RM Ferramenta vite di metallo generico; geometria: autoperforante; funzione: fissaggio lastre; impiego: controsoffitti murature OC2 OPERA: Strato di irrigidimento di conglomerato cementizio; impiego: solai vespai aerati; spessore [cm] = 5. Escluso: armatura di distribuzione in acciaio (tondini, rete elettrosaldata); bordi di contenimento. LAVORO: Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio con resistenza a compressione [classe] = C20/25. Quantità di conglomerato cementizio gettato [m³] <= 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. LV Formazione. Incluso: getto in opera; (eventuali) casseri; fissaggio con viti alla struttura preesistente; rivettatura. SPECIFICHE TECNICHE: getto vibrato per riempimento greche/soletta; casseri con armatura provvisoria di sostegno fino ad un'altezza dal piano di appoggio di [m] <= 4,50. LP2 OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: solaio misto con travi in spessore per strutture piane; spessore [m] = 0,025 Æ 0,027 altezza [m] <= 3,5; pressione [kN/mq] <= 70. LAVORO: Formazione. LP2 OPERA STRUMENTALE: Puntellatura di lega ferrosa acciaio generico; impiego: soffitti, volte, ecc.; altezza [m] = 3,8 Æ 5. LAVORO: Formazione. Sommano 1 m²	15,000	82,57	1.238,55	426,80	34,4600
	LOM251.OC.EEA.Pa02.E9700.Sb017.0000.- OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. LAVORO: Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto rispondente ai C.A.M. con caratteristiche					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 31	conformi alla norma UNI EN 10080 e soggetto a controlli di produzione (D.M. 17/01/2018). OP Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto rispondente ai C.A.M. con caratteristiche conformi alla norma UNI EN 10080 e soggetto a controlli di produzione (D.M. 17/01/2018). RM Barra nervata di lega ferrosa acciaio B450C; funzione: strutturale; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato SPECIFICHE TECNICHE: prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento RM Ferramenta filo di metallo ferro; funzione: fissaggio SPECIFICHE TECNICHE: cotto LV Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. Sommano 1 kg	750,000	2,18	1.635,00	803,77	49,1600
	LOM251.RP.01.30.00.0010.a Sega diamantata; impiego: taglio calcestruzzo. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.30.00.1010.a) Sommano 1 h	80,000	15,60	1.248,00		
Nr. 32	LOM251.RP.01.30.00.1010.a Spese di esercizio: sega diamantata (RP.01.30.00.0010.a) Sommano 1 h	80,000	0,83	66,40		
Nr. 33	LOM251.RU.00.00.00.0010.- Operaio edili di livello 2°; qualifica: qualificato; muratore, carpentiere, impermeabilizzatore, marmista, pavimentazione e rivestimenti, lattoniere, falegname, verniciatore, stuccatore e assimilati Sommano 1 h	80,000	38,10	3.048,00	3.048,00	100,0000
Nr. 34	LOM251.OC.EEA.Mc01.E0000.J0001.0000.a OPERA: Struttura, armata di conglomerato cementizio; finitura: intonacata rivestita; volume [m³] > 5,01. LAVORO: Demolizione totale. Incluso: rimozione intonaci/rivestimenti; taglio ferri di armatura; intervento manuale per tagli di murature, aperture vani porte/finestre, fori passanti, sottomurazioni; movimentazione in cantiere; carico e trasporto a discariche autorizzate. Escluso: oneri di smaltimento. SPECIFICHE TECNICHE: per murature entro/fuori terra. OP Struttura, armata di conglomerato cementizio; finitura: intonacata rivestita; volume [m³] > 5,01. SPECIFICHE TECNICHE: per murature entro/fuori terra. RM Sistema murario di conglomerato cementizio LV Demolizione totale. Incluso: rimozione intonaci/rivestimenti; taglio ferri di armatura; intervento manuale per tagli di murature, aperture vani porte/finestre, fori passanti,					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 35	sottomurazioni; movimentazione in cantiere; carico e trasporto a discariche autorizzate. Escluso: oneri di smaltimento. RT Compressore endotermico; impiego: perforazione a percussione rotopercussione; pressione [bar] = 8 Æ 10 portata [l/min] < 7000. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RT.03.00.10.1060.a) RT Argano a tamburo; potenza [kW] = 3. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.40.05.1010.b) RT Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] = 5,01 Æ 13,5. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.d) RT Martello elettrico perforatore; potenza [kW] <= 1,6 pressione acustica [dB(A)] = 102; peso [kg] = 15,01 Æ 23. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.30.20.1010.b) RT Martello elettrico demolitore; potenza [kW] <= 1,5 pressione acustica [dB(A)] = 100; peso [kg] <= 15. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.30.20.1030.a) Sommano 1 m³	6,000	191,86	1.151,16	752,28	65,3500
	LOM251.1C.27.050.0100.e Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 Sommano 100 kg	120,000	8,49	1.018,80		
Nr. 36	LOM251.OC.EEA.Mc11.C0100.Za000.0505.b OPERA: Sistema di muratura, in blocchi pieni di materiale generico; diametro foro (Æ) [cm] = 2,1 Æ 3,5. LAVORO: Perforazione. Incluso: pulizia del perforo; allontanamento macerie. Escluso: assistenza muraria; opere provvisionali; piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: mista o in blocchi di pietrame. Con attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta; per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. OP Sistema di muratura, in blocchi pieni di materiale generico; diametro foro (Æ) [cm] = 2,1 Æ 3,5. SPECIFICHE TECNICHE: mista o in blocchi di pietrame. RM Sistema murario di materiale generico LV Perforazione. Incluso: pulizia del perforo; allontanamento macerie. Escluso: assistenza muraria; opere provvisionali; piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: con attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta; per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Sommano 1 m	16,000	41,46	663,36	524,32	79,0400
Nr. 37	LOM251.OC.EEA.Pa02.E9700.Sb014.0000.-					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 38	OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio inox AISI 316L; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. LAVORO: Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. SPECIFICHE TECNICHE: utilizzo in conformità al par. 11.3.2.8.1- "Norme tecniche per le costruzioni (NTC/2008)"; saldabilità acciaio certificata (art. 59 D.P.R. n. 380/2001). OP Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio inox AISI 316L; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. SPECIFICHE TECNICHE: utilizzo in conformità al par. 11.3.2.8.1- "Norme tecniche per le costruzioni (NTC/2008)"; saldabilità acciaio certificata (art. 59 D.P.R. n. 380/2001). RM Barra di lega ferrosa acciaio inox AISI 316L; funzione: armatura; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato RM Ferramenta filo di metallo ferro; funzione: fissaggio SPECIFICHE TECNICHE: cotto LV Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. Sommano 1 kg	250,240	10,95	2.740,13	268,26	9,7900
	LOM251.OC.EEA.Pa05.E9725.G0000.0250.a OPERA: Iniezione, miscela cementizia di cemento generico; impiego: micropali tiranti di ancoraggio; peso [kg/m³] = 2000. Incluso: fornitura del materiale. LAVORO: Esecuzione. Incluso: miscelazione ed iniezione con attrezzature ad alta pressione. OP Iniezione, miscela cementizia di cemento generico; impiego: micropali tiranti di ancoraggio; peso [kg/m³] = 2000. Incluso: fornitura del materiale. RM Impasto preconfezionato di cemento generico; geometria: fluido; funzione: iniezione; impiego: boiacche; peso specifico [kg/m³] = 2060. Incluso: additivo antiritiro SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio cemento tipo 325 [kg/m³] = 1.500 LV Esecuzione. Incluso: miscelazione ed iniezione con attrezzature ad alta pressione. RP Impianto di miscelazione; funzione: confezionamento stoccaggio iniezione miscele cementizie a basse e media pressione; impiego: micropali tiranti iniezioni del terreno; capacità [t/gg] <= 10. Incluso: miscelatori ad alta turbolenza, iniettori, tubazioni, collegamenti, quadri elettrici. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.00.05.1050.a) Sommano 100 kg Consolidamento volta	32,000	34,51	1.104,32	190,50	17,2500
Nr. 39	LOM251.OC.EEA.Mc11.C0100.Za000.0505.b OPERA: Sistema di muratura, in blocchi pieni di materiale generico; diametro foro (Å) [cm] = 2,1 Å 3,5. LAVORO: Perforazione. Incluso: pulizia del perforo; allontanamento macerie. Escluso:					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 40	assistenza muraria; opere provvisoriale; piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: mista o in blocchi di pietrame. Con attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta; per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. OP Sistema di muratura, in blocchi pieni di materiale generico; diametro foro (Å) [cm] = 2,1 Å 3,5. SPECIFICHE TECNICHE: mista o in blocchi di pietrame. RM Sistema murario di materiale generico LV Perforazione. Incluso: pulizia del perforo; allontanamento macerie. Escluso: assistenza muraria; opere provvisoriale; piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: con attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta; per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Sommano 1 m	16,000	41,46	663,36	524,32	79,0400
	LOM251.OC.EEA.Pa02.E9700.Sb014.0000.- OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio inox AISI 316L; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. LAVORO: Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. SPECIFICHE TECNICHE: utilizzo in conformità al par. 11.3.2.8.1- "Norme tecniche per le costruzioni (NTC/2008)"; saldabilità acciaio certificata (art. 59 D.P.R. n. 380/2001). OP Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio inox AISI 316L; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. SPECIFICHE TECNICHE: utilizzo in conformità al par. 11.3.2.8.1- "Norme tecniche per le costruzioni (NTC/2008)"; saldabilità acciaio certificata (art. 59 D.P.R. n. 380/2001). RM Barra di lega ferrosa acciaio inox AISI 316L; funzione: armatura; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato RM Ferramenta filo di metallo ferro; funzione: fissaggio SPECIFICHE TECNICHE: cotto LV Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. Sommano 1 kg	130,240	10,95	1.426,13	139,62	9,7900
Nr. 41	LOM251.OC.EEA.Pa05.E9725.G0000.0250.a OPERA: Iniezione, miscela cementizia di cemento generico; impiego: micropali tiranti di ancoraggio; peso [kg/m³] = 2000. Incluso: fornitura del materiale. LAVORO: Esecuzione. Incluso: miscelazione ed iniezione con attrezzature ad alta pressione. OP Iniezione, miscela cementizia di cemento generico; impiego: micropali tiranti di ancoraggio; peso [kg/m³] = 2000. Incluso: fornitura del materiale. RM Impasto preconfezionato di cemento generico; geometria: fluido; funzione: iniezione; impiego: boiacche; peso specifico [kg/m³] = 2060. Incluso: additivo antiritiro SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio cemento					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 42	tipo 325 [kg/m³] = 1.500 LV Esecuzione. Incluso: miscelazione ed iniezione con attrezzature ad alta pressione. RP Impianto di miscelazione; funzione: confezionamento stoccaggio iniezione miscele cementizie a basse e media pressione; impiego: micropali tiranti iniezioni del terreno; capacità [t/gg] <= 10. Incluso: miscelatori ad alta turbolenza, iniettori, tubazioni, collegamenti, quadri elettrici. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.00.05.1050.a) Sommano 100 kg	32,000	34,51	1.104,32	190,50	17,2500
	LOM251.OC.EEA.Pa16.C0900.Za001.0010.- OPERA: Strato di intonacatura, armata CRM; geometria: rifinitura a frattazzo; funzione: rinforzo strutturale; impiego: murature di qualsiasi genere; spessore [cm] = 3 maglia rete [mm] = 66x66; resistenza caratteristica a trazione del composito [Mpa] = 395. Incluso: rete preformata, ancorante chimico, connettori. Escluso: elemento angolare preformato di rinforzo negli incroci murari. LAVORO: Stesura. Incluso: spicconatura intonaco; lavaggio e pulitura superficie muraria; esecuzione perfori; inserimento connettori; applicazione malta premiscelata. SPECIFICHE TECNICHE: applicazione su due facce della parete; spessore parete [cm] =< 61. OP Strato di intonacatura, armata CRM; geometria: rifinitura a frattazzo; funzione: rinforzo strutturale; impiego: murature di qualsiasi genere; spessore [cm] = 3 maglia rete [mm] = 66x66; resistenza caratteristica a trazione del composito [Mpa] = 395. Incluso: rete preformata, ancorante chimico, connettori. Escluso: elemento angolare preformato di rinforzo negli incroci murari. SPECIFICHE TECNICHE: applicazione su due facce della parete; spessore parete [cm] =< 61. RM Rete preformata di materiale composito resine - fibre di vetro (GFRP); geometria: maglia quadra monolitica; funzione: consolidamento strutturale; fornitura: rotolo; maglia [mm] = 66x66 altezza [cm] = 200 sezione nominale minima dei trefoli [mm²] = 14,1; resistenza caratteristica a trazione [Mpa] = 365 modulo elastico medio [Gpa] = 25 deformazione ultima media [%] = 1,45 resistenza a strappo nodo [kN] = 0,25; densità fibra [kg/m³] = 2600 densità matrice [kg/m³] = 1200 SPECIFICHE TECNICHE: diametro nominale dei trefoli > 4mm, resistenza a trazione caratteristica della singola barra >= 5.5 kn.decadimento di resistenza a trazione e del modulo elastico per l'ambiente umido, alcalino e salino < 15% RM Rete preformata di materiale composito resine - fibre di vetro (GFRP); geometria: maglia quadra monolitica; funzione: consolidamento strutturale; fornitura: pezzo;					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
	maglia [mm] = 33x33 altezza [cm] = 200 sezione nominale minima dei trefoli [mm²] = 8,9; resistenza caratteristica a trazione [Mpa] = 365 modulo elastico medio [Gpa] = 25 deformazione ultima media [%] = 1,45 resistenza a strappo nodo [kN] = 0,25; densità fibra [kg/m³] = 2600 densità matrice [kg/m³] = 1200 SPECIFICHE TECNICHE: diametro nominale dei trefoli > 3mm, resistenza a trazione caratteristica della singola barra >= 4.3 kn. decadimento di resistenza a trazione e del modulo elastico per l'ambiente umido, alcalino e salino < 10%. RM Connettore preformato di materiale composito resine - fibre di vetro (GFRP); geometria: forma a "L"; funzione: connessione strutturale; fornitura: pezzo; sezione nominale [mm] = 10x7 sezione nominale del singolo filo [mm²] = 78,9 lunghezza lato lungo [cm] = 15; resistenza caratteristica a trazione [Mpa] = 380 modulo elastico medio [Gpa] = 26,5 deformazione ultima media [%] = 1,4 forza di estrazione dei connettori da supporto laterizio - lanc=300mm [kN] = 21,3; densità fibra [kg/m³] = 2600 densità matrice [kg/m³] = 1200 SPECIFICHE TECNICHE: decadimento di resistenza a trazione e del modulo elastico per l'ambiente umido, alcalino e salino [%] < 5 RM Connettore preformato di materiale composito resine - fibre di vetro (GFRP); geometria: forma a "L"; funzione: connessione strutturale; fornitura: pezzo; sezione nominale [mm] = 10x7 sezione nominale del singolo filo [mm²] = 78,9 lunghezza lato lungo [cm] = 60; resistenza caratteristica a trazione [Mpa] = 380 modulo elastico medio [Gpa] = 26,5 deformazione ultima media [%] = 1,4 forza di estrazione dei connettori da supporto laterizio - lanc=300mm [kN] = 21,3; densità fibra [kg/m³] = 2600 densità matrice [kg/m³] = 1200 SPECIFICHE TECNICHE: decadimento di resistenza a trazione e del modulo elastico per l'ambiente umido, alcalino e salino [%] < 5 RM Resina bicomponente di resina sintetica vinilica/vinilestere (VE); funzione: incollaggio strutturale; fornitura: cartuccia; forza di estrazione dei connettori da supporto laterizio - lanc=300mm [kN] = 21,3; densità matrice [kg/m³] = 1200 RM Premiscelato di calce idraulica naturale NHL 3,5; geometria: polvere; funzione: consolidamento strutturale; impiego: intonaco armato interno/esterno; fornitura: sacco; tipologia [classe] = M15 resistenza alla compressione - 28 gg [MPa] >= 15 modulo elastico a compressione [GPa] <= 10 LV Stesura. Incluso: spicconatura intonaco; lavaggio e pulitura superficie muraria; esecuzione perfori; inserimento connettori; applicazione malta premiscelata. Sommano 1 m² Incatenamento secondo livello	20,000	316,15	6.323,00	2.253,52	35,6400

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 43	NC.20.150.0010.c Nolo attrezzatura di perforazione semovente per esecuzione di micropali, pali, tiranti e fori per iniezioni, completa di aste ed utensili di perforazione: - da 131 fino a 220 mm, funzionante con operatore Sommano ora	120,000	115,97	13.916,40	3.454,80	24,8254
Nr. 44	LOM251.OC.EEA.Mc11.C0100.Za000.0505.e OPERA: Sistema di muratura, in blocchi pieni di materiale generico; diametro foro (Å) [cm] = 9,1 Å· 11. LAVORO: Perforazione. Incluso: pulizia del perforo; allontanamento macerie. Escluso: assistenza muraria; opere provvisoria; piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: mista o in blocchi di pietrame. Con attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta; per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. OP Sistema di muratura, in blocchi pieni di materiale generico; diametro foro (Å) [cm] = 9,1 Å· 11. SPECIFICHE TECNICHE: mista o in blocchi di pietrame. RM Sistema murario di materiale generico LV Perforazione. Incluso: pulizia del perforo; allontanamento macerie. Escluso: assistenza muraria; opere provvisoria; piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: con attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta; per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. RP Carotatrice diamantata; diametro (Å) [mm] <= 160. Incluso: disco diamantato. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.30.00.1030.b) Sommano 1 m	32,000	60,52	1.936,64	1.170,89	60,4600
Nr. 45	LOM251.OC.EEA.Pa02.E9700.Sb014.0000.- OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio inox AISI 316L; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. LAVORO: Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. SPECIFICHE TECNICHE: utilizzo in conformità al par. 11.3.2.8.1- "Norme tecniche per le costruzioni (NTC/2008)"; saldabilità acciaio certificata (art. 59 D.P.R. n. 380/2001). OP Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio inox AISI 316L; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. SPECIFICHE TECNICHE: utilizzo in conformità al par. 11.3.2.8.1- "Norme tecniche per le costruzioni (NTC/2008)"; saldabilità acciaio certificata (art. 59 D.P.R. n. 380/2001). RM Barra di lega ferrosa acciaio inox AISI 316L; funzione: armatura; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato RM Ferramenta filo di metallo ferro; funzione: fissaggio SPECIFICHE TECNICHE: cotto LV Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature.					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 46	Sommano 1 kg	160,000	10,95	1.752,00	171,52	9,7900
	LOM251.OC.EEA.Pa05.E9725.G0000.0250.a OPERA: Iniezione, miscela cementizia di cemento generico; impiego: micropali tiranti di ancoraggio; peso [kg/m³] = 2000. Incluso: fornitura del materiale. LAVORO: Esecuzione. Incluso: miscelazione ed iniezione con attrezzature ad alta pressione. OP Iniezione, miscela cementizia di cemento generico; impiego: micropali tiranti di ancoraggio; peso [kg/m³] = 2000. Incluso: fornitura del materiale. RM Impasto preconfezionato di cemento generico; geometria: fluido; funzione: iniezione; impiego: boiacche; peso specifico [kg/m³] = 2060. Incluso: additivo antiritiro SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio cemento tipo 325 [kg/m³] = 1.500 LV Esecuzione. Incluso: miscelazione ed iniezione con attrezzature ad alta pressione. RP Impianto di miscelazione; funzione: confezionamento stoccaggio iniezione miscele cementizie a basse e media pressione; impiego: micropali tiranti iniezioni del terreno; capacità [t/gg] <= 10. Incluso: miscelatori ad alta turbolenza, iniettori, tubazioni, collegamenti, quadri elettrici. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.00.05.1050.a)					
Nr. 47	Sommano 100 kg	64,000	34,51	2.208,64	380,99	17,2500
	LOM251.1C.22.080.0020 Ferro lavorato per catene, cerchiature, cravatte, chiavi da muro, tenditori, zanche, piattabande, fasce e simili, in opera. Compresi tagli, sfridi, adattamenti, fissaggi, ancoraggi, saldature; mano di antiruggine; trasporti, sollevamenti, assistenza muraria alla posa in opera, piani di lavoro.					
Nr. 48	Sommano kg	566,700	8,84	5.009,63	2.617,03	52,2400
	Incatenamento primo livello NC.20.150.0010.c Nolo attrezzatura di perforazione semovente per esecuzione di micropali, pali, tiranti e fori per iniezioni, completa di aste ed utensili di perforazione: - da 131 fino a 220 mm, funzionante con operatore					
Nr. 49	Sommano ora	120,000	115,97	13.916,40	3.454,80	24,8254
	LOM251.OC.EEA.Mc11.C0100.Za000.0505.e OPERA: Sistema di muratura, in blocchi pieni di materiale generico; diametro foro (Å) [cm] = 9,1 Å 11. LAVORO: Perforazione. Incluso: pulizia del perforo; allontanamento macerie. Escluso: assistenza muraria; opere provvisoria; piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: mista o in blocchi di pietrame. Con attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta; per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni,					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 50	canalizzazioni. OP Sistema di muratura, in blocchi pieni di materiale generico; diametro foro ($\tilde{A}$) [cm] = 9,1 $\tilde{A}$ 11. SPECIFICHE TECNICHE: mista o in blocchi di pietrame. RM Sistema murario di materiale generico LV Perforazione. Incluso: pulizia del perforo; allontanamento macerie. Escluso: assistenza muraria; opere provvisionali; piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: con attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta; per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. RP Carotatrice diamantata; diametro ($\tilde{A}$) [mm] $\leq$ 160. Incluso: disco diamantato. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.30.00.1030.b) Sommano 1 m	48,000	60,52	2.904,96	1.756,34	60,4600
	LOM251.OC.EEA.Pa02.E9700.Sb014.0000.- OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio inox AISI 316L; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. LAVORO: Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. SPECIFICHE TECNICHE: utilizzo in conformità al par. 11.3.2.8.1- "Norme tecniche per le costruzioni (NTC/2008)"; saldabilità acciaio certificata (art. 59 D.P.R. n. 380/2001). OP Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio inox AISI 316L; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. SPECIFICHE TECNICHE: utilizzo in conformità al par. 11.3.2.8.1- "Norme tecniche per le costruzioni (NTC/2008)"; saldabilità acciaio certificata (art. 59 D.P.R. n. 380/2001). RM Barra di lega ferrosa acciaio inox AISI 316L; funzione: armatura; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato RM Ferramenta filo di metallo ferro; funzione: fissaggio SPECIFICHE TECNICHE: cotto LV Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. Sommano 1 kg	120,000	10,95	1.314,00	128,64	9,7900
Nr. 51	LOM251.OC.EEA.Pa05.E9725.G0000.0250.a OPERA: Iniezione, miscela cementizia di cemento generico; impiego: micropali tiranti di ancoraggio; peso [kg/m³] = 2000. Incluso: fornitura del materiale. LAVORO: Esecuzione. Incluso: miscelazione ed iniezione con attrezzature ad alta pressione. OP Iniezione, miscela cementizia di cemento generico; impiego: micropali tiranti di ancoraggio; peso [kg/m³] = 2000. Incluso: fornitura del materiale. RM Impasto preconfezionato di cemento generico; geometria: fluido; funzione: iniezione; impiego: boiacche; peso specifico [kg/m³] = 2060. Incluso: additivo antiritiro SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio cemento tipo 325 [kg/m³] = 1.500 LV Esecuzione. Incluso: miscelazione ed					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 52	iniezione con attrezzature ad alta pressione. RP Impianto di miscelazione; funzione: confezionamento stoccaggio iniezione miscele cementizie a basse e media pressione; impiego: micropali tiranti iniezioni del terreno; capacità [t/gg] <= 10. Incluso: miscelatori ad alta turbolenza, iniettori, tubazioni, collegamenti, quadri elettrici. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.00.05.1050.a) Sommano 100 kg	48,000	34,51	1.656,48	285,74	17,2500
	Consolidamento delle fondazioni LOM251.1C.25.050.0010 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 trasporto dei materiali di risulta alle discariche autorizzate. Sommano m³	20,000	269,57	5.391,40	3.649,44	67,6900
Nr. 53	LOM251.1C.27.050.0100.a Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 Sommano 100 kg	400,000	3,97	1.588,00		
Nr. 54	LOM251.1C.22.080.0020 Ferro lavorato per catene, cerchiature, cravatte, chiavi da muro, tenditori, zanche, piattabande, fasce e simili, in opera. Compresi tagli, sfridi, adattamenti, fissaggi, ancoraggi, saldature; mano di antiruggine; trasporti, sollevamenti, assistenza muraria alla posa in opera, piani di lavoro. Sommano kg	555,940	8,84	4.914,51	2.567,34	52,2400
Nr. 55	LOM251.OC.EEA.Mc11.C0100.Za000.0505.b OPERA: Sistema di muratura, in blocchi pieni di materiale generico; diametro foro (Å) [cm] = 2,1 Å 3,5. LAVORO: Perforazione. Incluso: pulizia del perforo; allontanamento macerie. Escluso: assistenza muraria; opere provvisoriale; piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: mista o in blocchi di pietrame. Con attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta; per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. OP Sistema di muratura, in					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 56	blocchi pieni di materiale generico; diametro foro (Å) [cm] = 2,1 Å 3,5. SPECIFICHE TECNICHE: mista o in blocchi di pietrame. RM Sistema murario di materiale generico LV Perforazione. Incluso: pulizia del perforo; allontanamento macerie. Escluso: assistenza muraria; opere provvisoria; piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: con attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta; per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Sommano 1 m	40,000	41,46	1.658,40	1.310,80	79,0400
	LOM251.OC.EEA.Pa02.E9700.Sb014.0000.- OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio inox AISI 316L; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. LAVORO: Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. SPECIFICHE TECNICHE: utilizzo in conformità al par. 11.3.2.8.1- "Norme tecniche per le costruzioni (NTC/2008)"; saldabilità acciaio certificata (art. 59 D.P.R. n. 380/2001). OP Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio inox AISI 316L; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. SPECIFICHE TECNICHE: utilizzo in conformità al par. 11.3.2.8.1- "Norme tecniche per le costruzioni (NTC/2008)"; saldabilità acciaio certificata (art. 59 D.P.R. n. 380/2001). RM Barra di lega ferrosa acciaio inox AISI 316L; funzione: armatura; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato RM Ferramenta filo di metallo ferro; funzione: fissaggio SPECIFICHE TECNICHE: cotto LV Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. Sommano 1 kg	179,680	10,95	1.967,50	192,62	9,7900
Nr. 57	LOM251.OC.EEA.Pa05.E9725.G0000.0250.a OPERA: Iniezione, miscela cementizia di cemento generico; impiego: micropali tiranti di ancoraggio; peso [kg/m³] = 2000. Incluso: fornitura del materiale. LAVORO: Esecuzione. Incluso: miscelazione ed iniezione con attrezzature ad alta pressione. OP Iniezione, miscela cementizia di cemento generico; impiego: micropali tiranti di ancoraggio; peso [kg/m³] = 2000. Incluso: fornitura del materiale. RM Impasto preconfezionato di cemento generico; geometria: fluido; funzione: iniezione; impiego: boiacche; peso specifico [kg/m³] = 2060. Incluso: additivo antiritiro SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio cemento tipo 325 [kg/m³] = 1.500 LV Esecuzione. Incluso: miscelazione ed iniezione con attrezzature ad alta pressione. RP Impianto di miscelazione; funzione: confezionamento stoccaggio iniezione miscele cementizie a basse e media pressione; impiego: micropali tiranti iniezioni					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
	del terreno; capacità [t/gg] <= 10. Incluso: miscelatori ad alta turbolenza, iniettori, tubazioni, collegamenti, quadri elettrici. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.00.05.1050.a) Sommano 100 kg	40,000	34,51	1.380,40	238,12	17,2500
	RESTAURO TORRETTA Opere da restauratore specializzato					
Nr. 58	055042 Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco in presenza di abrasioni, ripresa di lacune, macchie mediante velature a base di latte di calce pigmentato Sommano mq.	81,500	82,52	6.725,38	3.631,71	54,0000
Nr. 59	055043b Tinteggiatura di intonaci a calce: con latte di calce pigmentato preparato sul posto per due mani di applicazione (scala) Sommano mq.	83,240	52,44	4.365,11	3.579,39	82,0000
Nr. 60	045082 Velatura o reintegrazione ad acquarello di cadute della pellicola pittorica o abrasioni superficiali, con il fine di restituire l'unità di lettura cromatica dell'opera; da valutare al mq per superfici interessate da cadute o abrasioni: entro il 20% del totale: su dipinti policromi Sommano mq.	33,030	338,06	11.166,12	10.719,48	96,0000
Nr. 61	LOM251.OC.EEA.Pa16.C0900.Za001.0800.- OPERA: Strato di intonacatura; finitura: colore chiaro; funzione: deumidificante; impiego: murature da risanare; spessore [cm] >= 3. LAVORO: Stesura a mano. Escluso: piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: con malta premiscelata a base di legante idraulico speciale, inerti minerali leggeri e additivi; adatto a murature umide soggette a risalita capillare. Rifinito a frattazzo. OP Strato di intonacatura; finitura: colore chiaro; funzione: deumidificante; impiego: murature da risanare; spessore [cm] >= 3. SPECIFICHE TECNICHE: con malta premiscelata a base di legante idraulico speciale, inerti minerali leggeri e additivi; adatto a murature umide soggette a risalita capillare. RM Premiscelato malta da restauro; finitura: colore chiaro; funzione: rinzafo desalinizzante risanamento R-CSII; impiego: interno esterno murature da risanare; densità [kg/m³] = 1700 SPECIFICHE TECNICHE: a base di leganti idraulici, inerti minerali leggeri e additivi a bassissima emissione di VOC; applicazione su murature soggette a risalita capillare adeguatamente preparate LV Stesura a mano. Escluso: piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: rifinito a frattazzo.					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 62	Sommano 1 m ²	6,000	63,65	381,90	69,54	18,2100
	LOM251.1C.01.090.0020.b 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 cattivo stato di conservazione					
Nr. 63	Sommano m ²	6,000	10,73	64,38	49,88	77,4700
	045077 Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni 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 stuccature di: fessurazioni, fratturazioni, bordi					
Nr. 64	Sommano m.	152,150	64,30	9.783,25	9.098,42	93,0000
	LOM251.1C.25.200.0130 Consolidamento di lesioni strutturali con preventiva sigillatura delle lesioni sottolivello con malta di calce idraulica ed inerti, con inserimento dei tubi necessari alle iniezioni e successiva infiltrazione in profondità di malte idrauliche premiscelate a ridotto contenuto di sali, eseguita in modo graduale procedendo dal basso verso l'alto fino a saturazione delle soluzioni di continuità; esclusa la stuccatura finale					
Nr. 65	Sommano m	48,200	86,91	4.189,06	3.185,36	76,0400
	LOM251.1C.25.300.0510.b 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 30% della superficie					
Nr. 66	Sommano m ²	84,210	147,31	12.404,98	9.603,94	77,4200
	LOM251.1C.25.200.0440.a Risarcitura di lacune su paramento murario da eseguirsi attraverso ricostruzione della parte mancante con malta, compresi lo strato di profondità con eventuale materiale di riempimento, lo strato di finitura, gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malta idonea per colorazione e granulometria, la lavorazione superficiale della stessa e la pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: - liscia					
	Sommano m ²	26,947	73,81	1.988,96	1.496,10	75,2200

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 67	LOM251.1C.25.300.0410.a Rimozione di vecchie stuccature diffuse, comprese opere di consolidamento, assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per: - piccole stuccature fino al 15% della superficie Sommano m²	20,417	25,85	527,78	377,26	71,4800
Nr. 68	LOM251.1C.25.200.0310.b Rimozione meccanica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con quelli costitutivi che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, profondità massima 3 cm; su tutti i tipi di paramento murario compresi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici circostanti: - in cemento, in malta bastarda, in composti resinosi non solubili Sommano m²	8,000	264,48	2.115,84	1.485,74	70,2200
Nr. 69	LOM251.1C.25.100.0450.b Estrazione di sali solubili mediante compresse assorbenti, con impiego di: - polpa di cellulosa ed acqua demineralizzata Sommano m²	27,360	74,12	2.027,92	1.313,89	64,7900
Nr. 70	045059b Rimozione di depositi superficiali di varia natura sovrammessi al dipinto inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei, alla successiva rimozione dei depositi solubilizzati e dei residui del trattamento / su affreschi Sommano mq.	28,443	478,28	13.603,72	9.930,72	73,0000
Nr. 71	045023b Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse e piccoli aspiratori in situazioni di cattiva adesione e coesione della pellicola pittorica Sommano mq.	91,750	21,78	1.998,32	1.938,37	97,0000
Nr. 72	045029 Ristabilimento parziale della adesione e della coesione (preconsolidamento) della pellicola pittorica propedeutico alle operazioni di consolidamento e e pulitura nei casi di disgregazione e sollevamento della stessa con specifiche sostanze applicate a pennello con carta giapponese e siringhe Sommano dmq	458,750	25,20	11.560,50	10.404,45	90,0000
Nr. 73	LOM251.1C.25.300.0220.b Consolidamento degli intonaci in presenza di fenomeni diffusi di polverizzazione, 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					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 74	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 polverizzazione: - dal 30,01% al 50% della superficie Sommano m ²	39,625	63,30	2.508,26	1.205,47	48,0600
	LOM251.1C.25.300.0250.b Consolidamento dell'aderenza tra i vari strati dell'intonaco o tra l'intonaco e l'intonachino mediante iniezione di malta idraulica a basso peso specifico, assenza di sali, compresa preparazione, stuccatura crepe, assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per distacchi: - fino al 30% della superficie Sommano m ²	3,420	438,34	1.499,12	1.037,24	69,1900
Nr. 75	LOM251.1C.25.300.0230.b Consolidamento dell'aderenza tra l'intonaco e il supporto mediante iniezione di idonea malta idraulica, compresa preparazione, stuccatura crepe, assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta, da valutare sulla superficie effettivamente trattata, per distacchi: - fino al 30% della superficie Sommano m ²	51,300	243,86	12.510,02	8.466,78	67,6800
	Nr. 76 045077 Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni 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 stuccature di: bordi Sommano m.	212,400	64,30	13.657,32	12.701,31	93,0000
Nr. 77	LOM251.1C.25.300.0320 Trattamento preventivo contro la formazione di vegetazione superiore mediante applicazione a pennello di un ciclo di biocida Sommano m ²	31,400	9,42	295,79	191,44	64,7200
	Nr. 78 LOM251.1C.25.300.0310 Rimozione manuale di vegetazione superiore e inferiore, previa applicazione a pennello di biocida Sommano m ²	31,400	47,37	1.487,42	1.133,27	76,1900
Nr. 79	LOM251.1C.25.300.0120 Bendaggio di sostegno (e successiva rimozione) e protezione su parti di intonaco in pericolo di caduta al fine di sostenere l'intonaco durante le operazioni di consolidamento, compresi gli oneri relativi alla rimozione di colle dalla superficie e la rimozione del bendaggio, con velatino di garza, resina acrilica in soluzione o colla					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 80	animale. Comprese assistenze murarie, piani di lavoro, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Misura minima 0,50 m ² Sommano m ²	49,590	147,43	7.311,05	5.156,48	70,5300
	LOM251.1C.01.090.0010.a 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 m ²	255,210	0,82	209,27	166,31	79,4700
Nr. 81	A15010 Saggio stratigrafico: esecuzione di un saggio stratigrafico, eseguito da un restauratore specializzato, al fine di evidenziare le principali caratteristiche stratigrafiche delle finiture pittoriche fino al supporto (intonaco o pietra) ; le dimensioni variano da 10 x 20 cm ad un massimo di 10 x 30 cm. Esclusa la documentazione fotografica e gli oneri eventuali per scale o trabattelli"	5,000	260,40	1.302,00	1.038,30	79,7465
	Sommano cad	5,000	260,40	1.302,00	1.038,30	79,7465
Nr. 82	045001 Rilevamento dello stato di conservazione e delle tecniche di esecuzione dell'intero manufatto con fornitura della mappatura di cantiere, da eseguirsi su rilievo preesistente, suddivisa per voci. Stimato su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisorie necessarie e alla restituzione grafica definitiva	1,000	500,00	500,00	398,73	79,7460
	Sommano a corpo	1,000	500,00	500,00	398,73	79,7460
Nr. 83	Serramenti					
	NP.17 Fornitura e posa in opera di portafinestra in legno a un battente dimensioni nette cm 80 di larghezza e cm 210 di altezza con specchiatura superiore curva a raggio cm 40 come da abaco, realizzata con profili in legno lamellare di prima qualità Abete con spessore del telaio fisso non inferiore a 68/70 mm e spessore dell'anta non inferiore a 68/70 mm, trattata con verniciatura ecologica all'acqua a tre/quattro mani (impregnante antimuffa, fondo e finitura laccata RAL), con elevata resistenza agli agenti atmosferici e raggi UV. Guarnizioni: Sistema a doppia guarnizione di tenuta in EPDM (o materiale equivalente) inserite su telaio e anta per garantire la tenuta all'aria (classe 4) e all'acqua (classe 9A-E900 secondo EN 12208). Ferramenta: Ferramenta di sicurezza perimetrale in acciaio trattato anticorrosione, con cerniere registrabili in 3 dimensioni e sistema di chiusura a più punti (catenacci a fungo antieffrazione). Serratura: Serratura di sicurezza a cilindro tipo Yale con triplice chiusura (scrocco,					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 84	catenaccio, ganci/perni laterali) ad alto grado di sicurezza, con maniglia interna/esterna in acciaio satinato. Vetrocamera: Vetro stratificato di sicurezza 44.2+12+33.1. La posa in opera dovrà essere effettuata da personale qualificato su falso telaio da installare e compreso nel prezzo, sigillatura perimetrale interna ed esterna con schiuma poliuretanica a bassa espansione e sigillante siliconico neutro o nastri autoespandenti certificati per la tenuta all'aria e al vapore. Compreso inoltre la necessaria assistenza muraria. Prezzo cad. Sommano cad	3,000	1.828,73	5.486,19	2.857,92	52,0930
	NP.18 Fornitura e posa in opera di finestra in legno a un battente fisso dimensioni nette cm 65 di larghezza e cm 110 di altezza con specchiatura superiore ad arco acuto come da abaco, realizzata con profili in legno lamellare di prima qualità Abete con spessore del telaio fisso non inferiore a 68/70 mm trattata con verniciatura ecologica all'acqua a tre/quattro mani (impregnante antimuffa, fondo e finitura laccata RAL), con elevata resistenza agli agenti atmosferici e raggi UV. Vetrocamera: Vetro stratificato di sicurezza 44.2+12+33.1. La posa in opera dovrà essere effettuata da personale qualificato su falso telaio da installare e compreso nel prezzo, sigillatura perimetrale interna ed esterna con schiuma poliuretanica a bassa espansione e sigillante siliconico neutro o nastri autoespandenti certificati per la tenuta all'aria e al vapore. Compreso inoltre la necessaria assistenza muraria. Prezzo cad. Sommano cad	3,000	882,11	2.646,33	1.428,97	53,9980
Nr. 85	Pavimenti e rivestimenti					
	NP.10 Fornitura e posa a disegno di lastre in Pietra di Luserna azzurro piano fiammato e spazzolato, lati segati, larghezza cm 30 spessore cm 2/2,5 a formazione di pavimentazione interno torretta, compresa colla, la sigillatura dei giunti, la pulizia finale e tutte le assistenze murarie; Prezzo a mq. Sommano mq.	10,000	284,56	2.845,60	893,12	31,3860
Nr. 86	NP.12 Fornitura e posa di pedata di gradino larghezza cm. 33, spessore cm 5, in lastre di pietra di Luserna azzurro faccia a vista bocciardata, spigoli a vista a toro pieno. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Sommano ml.	14,800	172,95	2.559,66	440,59	17,2130

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 87	NP.13 Fornitura e posa di pedata di gradino larghezza cm. 33, spessore cm 3, in lastre di pietra di Luserna azzurro faccia a vista bocciardata, spigoli in vista a mezzo toro. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte.. Sommano ml.	32,800	151,23	4.960,34	781,15	15,7480
	OPERE STRUTTURALI IN C.A. E CARPENTERIA METALLICA Interventi di formazione muro di cinta verso via nogara e scala in acciaio Opere in carpenteria metallica					
Nr. 88	NP.24 Fornitura e posa di carpenteria metallica per strutture in profilati tubolari di qualsiasi sezione di acciaio S355JR, per travature, pilastri, colonne, mensole, ecc. piatti, lamiera, ecc., compreso le saldature di officina, resa ed assemblata in opera con bulloneria znc cl 8.8. Sommano kg	8.250,360	4,70	38.776,69	16.308,70	42,0580
Nr. 89	LOM251.1C.22.100.0020.a Verniciatura antiruggine di carpenteria metallica: - una mano su carpenteria pesante Sommano 100 kg	165,007	20,77	3.427,20	2.523,45	73,6300
Nr. 90	LOM252.RP.00.40.15.1010.b Spese di esercizio: autogrù telescopica (RP.00.40.15.0010.b); portata [t] <= 25,0 Sommano 1 h	40,000	14,06	562,40		
	Opere in c.a.					
Nr. 91	LOM251.OC.EEA.Pa04.A6415.J0001.0020.- OPERA: Sottofondazione di conglomerato cementizio; diametro aggregati (Å) [mm] <= 32; resistenza a compressione [classe] = C16/20 consistenza [classe] = S4. LAVORO: Formazione. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio ordinario confezionato in impianti a prestazione garantita. OP Sottofondazione di conglomerato cementizio; diametro aggregati (Å) [mm] <= 32; resistenza a compressione [classe] = C16/20 consistenza [classe] = S4. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio ordinario confezionato in impianti a prestazione garantita. RM Impasto preconfezionato di conglomerato cementizio; geometria: sfuso; impiego: strutture; fornitura: autobetoniera; classe di consistenza [classe] = S4 classe di resistenza [classe] = C16/20 classe di esposizione [classe] = X0. Componenti: legante generico, aggregato generico, legante					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 92	riciclato SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in impianto di betonaggio; diametro massimo aggregati [mm] = 32 LV Formazione. Sommano 1 m ³	11,880	173,90	2.065,93	226,01	10,9400
	LOM251.LP.EEA.Pa03.A1015.Qa000.0000.- OPERA STRUMENTALE: Cassaforma, tradizionale di legno naturale generico; impiego: fondazioni continue; spessore paramento [mm] = 25 Å· 27. Incluso: picchetti, filo di ferro, travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbadacchi, disarmante, chiodi. LAVORO: Assemblaggio. Incluso: smontaggio. OS1 OPERA STRUMENTALE: Cassaforma, tradizionale di legno naturale generico; impiego: fondazioni continue; spessore paramento [mm] = 25 Å· 27. Incluso: picchetti, filo di ferro, travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbadacchi, disarmante, chiodi. RT Cassaforma tradizionale di legno naturale generico; impiego: fondazioni continue; spessore paramento [mm] = 25 Å· 27. Incluso: ogni elemento necessario al suo completamento (es.: sottomisure in legno di abete o pannelli compensati multistrato, picchetti, filo di ferro, travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbadacchi, disarmante, chiodi) SPECIFICHE TECNICHE: criteri di misurazione valutato a superficie effettiva bagnata dal getto. LV LAVORO: Assemblaggio. Incluso: smontaggio. Sommano 1 m ²	47,140	19,83	934,79	464,96	49,7400
Nr. 93	LOM251.LP.EEA.Pa03.A1015.Qa000.0015.- OPERA STRUMENTALE: Cassaforma, tradizionale di legno naturale generico; impiego: pareti in elevazione; spessore paramento [mm] = 25 Å· 27 altezza [m] <= 3,5; pressione [kN/m ²] <= 40. Incluso: picchetti, filo di ferro, travi squadrate di legno, disarmante, chiodi. Escluso: puntelli di stabilizzazione. LAVORO: Assemblaggio. Incluso: smontaggio. OS1 OPERA STRUMENTALE: Cassaforma, tradizionale di legno naturale generico; impiego: pareti in elevazione; spessore paramento [mm] = 25 Å· 27 altezza [m] <= 3,5; pressione [kN/m ²] <= 40. Incluso: picchetti, filo di ferro, travi squadrate di legno, disarmante, chiodi. Escluso: puntelli di stabilizzazione. RT Cassaforma tradizionale di legno naturale generico; impiego: pareti in elevazione; altezza [m] <= 3,50 spessore paramento [mm] = 25 Å· 27; pressione [kN/m ²] <= 40. Incluso: ogni elemento necessario al suo completamento (es.: sottomisure in legno di abete o pannelli compensati multistrato, picchetti, filo di ferro,					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 94	travi squadrate di legno, disarmante, chiodi). Escluso: puntelli SPECIFICHE TECNICHE: criteri di misurazione valutato a superficie effettiva bagnata dal getto. LV LAVORO: Assemblaggio. Incluso: smontaggio. Sommano 1 m ²	494,610	25,92	12.820,29	5.765,28	44,9700
	LOM251.OC.EEA.Pa10.E5100.J0001.0265.b OPERA: Fondazione di conglomerato cementizio; geometria: plinti travi rovesce platee; diametro aggregati (Å) [mm] <= 32; resistenza a compressione [classe] = C28/35 esposizione [classe] = XC1/XC2 consistenza [classe] = S4. LAVORO: Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio ordinario confezionato in impianto di betonaggio con contenuto di materiale riciclato pari ad almeno [%] >= 5 sul peso del prodotto. Getto per quantità di calcestruzzo [m ³] <= 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. OP Fondazione di conglomerato cementizio; geometria: plinti travi rovesce platee; diametro aggregati (Å) [mm] <= 32; resistenza a compressione [classe] = C28/35 esposizione [classe] = XC1/XC2 consistenza [classe] = S4. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio ordinario confezionato in impianto di betonaggio con contenuto di materiale riciclato pari ad almeno [%] >= 5 sul peso del prodotto. RM Impasto preconfezionato di conglomerato cementizio; geometria: sfuso; impiego: strutture; fornitura: autobetoniera; classe di consistenza [classe] = S4 classe di resistenza [classe] = C28/35 classe di esposizione [classe] = XC1/XC2. Componenti: legante generico, aggregato generico, legante riciclato SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in impianto di betonaggio; diametro massimo aggregati [mm] = 32 LV Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: getto per quantità di calcestruzzo [m ³] <= 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. RP Pompa autocarrata. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.30.05.1010.a) SPECIFICHE TECNICHE: per quantità di calcestruzzo [m ³] <= 30. criteri di misurazione per metro cubo pompato di calcestruzzo. Sommano 1 m ³	39,630	190,96	7.567,74	619,04	8,1800

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 95	LOM251.OC.EEA.Pa10.C0102.J0001.0000.a OPERA: Strato di muratura, armato di conglomerato cementizio; spessore [cm] >= 17; resistenza a compressione [classe] = C25/30 classe di esposizione [classe] = XC1/XC2. Escluso: armatura; casseri. LAVORO: Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: installazione pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: entro e fuori terra; diametro massimo aggregati [mm] = 32; classe di consistenza cemento [classe] = S4. Quantità di conglomerato cementizio gettato [m³] <= 30 confezionato in impianto di betonaggio; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. OP Strato di muratura, armato di conglomerato cementizio; spessore [cm] >= 17; resistenza a compressione [classe] = C25/30 classe di esposizione [classe] = XC1/XC2. Escluso: armatura; casseri. SPECIFICHE TECNICHE: entro e fuori terra; diametro massimo aggregati [mm] = 32; classe di consistenza cemento [classe] = S4. RM Impasto preconfezionato di conglomerato cementizio; geometria: sfuso; impiego: strutture; fornitura: autobetoniera; classe di consistenza [classe] = S4 classe di resistenza [classe] = C25/30 classe di esposizione [classe] = XC1/XC2. Componenti: legante generico, aggregato generico, legante riciclato SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in impianto di betonaggio; diametro massimo aggregati [mm] = 32 LV Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: installazione pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: quantità di conglomerato cementizio gettato [m³] <= 30 confezionato in impianto di betonaggio; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. RP Pompa autocarrata. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.30.05.1010.a) SPECIFICHE TECNICHE: per quantità di calcestruzzo [m³] <= 30. criteri di misurazione per metro cubo pompato di calcestruzzo. RP Vibratore per calcestruzzo; diametro testa [mm] = 45; potenza [kW] = 1; peso [kg] = 14. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.00.00.1040.a) Sommano 1 m³	76,400	218,85	16.720,14	2.054,91	12,2900
Nr. 96	LOM251.OC.EEA.Pa02.E9700.Sb017.0000.- OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. LAVORO: Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto rispondente ai C.A.M. con caratteristiche					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 97	conformi alla norma UNI EN 10080 e soggetto a controlli di produzione (D.M. 17/01/2018). OP Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto rispondente ai C.A.M. con caratteristiche conformi alla norma UNI EN 10080 e soggetto a controlli di produzione (D.M. 17/01/2018). RM Barra nervata di lega ferrosa acciaio B450C; funzione: strutturale; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato SPECIFICHE TECNICHE: prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento RM Ferramenta filo di metallo ferro; funzione: fissaggio SPECIFICHE TECNICHE: cotto LV Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. Sommano 1 kg	13.923,600	2,18	30.353,45	14.921,76	49,1600
	LOM252.RP.00.30.05.1010.a Spese di esercizio: pompa autocarrata (RP.00.30.05.0010.a) Sommano 1 m³ Interventi di formazione dei muri di contenimento antistante la Torretta Lorla Opere in c.a.	116,030	7,95	922,44		
Nr. 98	NP.07 Rivestimento di muratura in cemento armato da realizzare in contemporanea con l' elevazione della stessa, mediante ammorsamento di pietrame locale di recupero dagli scavi o di nuova fornitura con pezzatura per spessori di cm 20-25, compreso il maggiore onere e magistero per l'esecuzione di angoli, risvolti e testate, la sigillatura dei giunti con malta cementizia quando necessaria secondo indicazione della direzione lavori. Prezzo a mq. Sommano mq.	61,663	165,09	10.179,94	6.241,42	61,3110
Nr. 99	LOM251.OC.EEA.Pa04.A6415.J0001.0020.- OPERA: Sottofondazione di conglomerato cementizio; diametro aggregati (Å) [mm] <= 32; resistenza a compressione [classe] = C16/20 consistenza [classe] = S4. LAVORO: Formazione. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio ordinario confezionato in impianti a prestazione garantita. OP Sottofondazione di conglomerato cementizio; diametro aggregati (Å) [mm] <= 32; resistenza a compressione [classe] = C16/20 consistenza [classe] = S4. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio ordinario confezionato in impianti a prestazione garantita. RM Impasto preconfezionato di conglomerato cementizio; geometria: sfuso; impiego: strutture; fornitura: autobetoniera; classe di					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 100	consistenza [classe] = S4 classe di resistenza [classe] = C16/20 classe di esposizione [classe] = X0. Componenti: legante generico, aggregato generico, legante riciclato SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in impianto di betonaggio; diametro massimo aggregati [mm] = 32 LV Formazione. Sommano 1 m ³	2,120	173,90	368,67	40,33	10,9400
	LOM251.LP.EEA.Pa03.A1015.Qa000.0000.- OPERA STRUMENTALE: Cassaforma, tradizionale di legno naturale generico; impiego: fondazioni continue; spessore paramento [mm] = 25 Å· 27. Incluso: picchetti, filo di ferro, travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbadacchi, disarmante, chiodi. LAVORO: Assemblaggio. Incluso: smontaggio. OS1 OPERA STRUMENTALE: Cassaforma, tradizionale di legno naturale generico; impiego: fondazioni continue; spessore paramento [mm] = 25 Å· 27. Incluso: picchetti, filo di ferro, travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbadacchi, disarmante, chiodi. RT Cassaforma tradizionale di legno naturale generico; impiego: fondazioni continue; spessore paramento [mm] = 25 Å· 27. Incluso: ogni elemento necessario al suo completamento (es.: sottomisure in legno di abete o pannelli compensati multistrato, picchetti, filo di ferro, travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbadacchi, disarmante, chiodi) SPECIFICHE TECNICHE: criteri di misurazione valutato a superficie effettiva bagnata dal getto. LV LAVORO: Assemblaggio. Incluso: smontaggio. Sommano 1 m ²	101,240	19,83	2.007,59	998,58	49,7400
Nr. 101	LOM251.OC.EEA.Pa10.E5100.J0001.0265.b OPERA: Fondazione di conglomerato cementizio; geometria: plinti travi rovesce platee; diametro aggregati (Å) [mm] <= 32; resistenza a compressione [classe] = C28/35 esposizione [classe] = XC1/XC2 consistenza [classe] = S4. LAVORO: Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio ordinario confezionato in impianto di betonaggio con contenuto di materiale riciclato pari ad almeno [%] >= 5 sul peso del prodotto. Getto per quantità di calcestruzzo [m ³] <= 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. OP Fondazione di conglomerato cementizio; geometria: plinti travi rovesce platee;					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 102	diametro aggregati ($\bar{A}$) [mm] ≤ 32; resistenza a compressione [classe] = C28/35 esposizione [classe] = XC1/XC2 consistenza [classe] = S4. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio ordinario confezionato in impianto di betonaggio con contenuto di materiale riciclato pari ad almeno [%] ≥ 5 sul peso del prodotto. RM Impasto preconfezionato di conglomerato cementizio; geometria: sfuso; impiego: strutture; fornitura: autobetoniera; classe di consistenza [classe] = S4 classe di resistenza [classe] = C28/35 classe di esposizione [classe] = XC1/XC2. Componenti: legante generico, aggregato generico, legante riciclato SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in impianto di betonaggio; diametro massimo aggregati [mm] = 32 LV Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: getto per quantità di calcestruzzo [m³] ≤ 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. RP Pompa autocarrata. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.30.05.1010.a) SPECIFICHE TECNICHE: per quantità di calcestruzzo [m³] ≤ 30. criteri di misurazione per metro cubo pompato di calcestruzzo. Sommano 1 m³	37,330	190,96	7.128,54	583,11	8,1800
	LOM251.OC.EEA.Pa10.C0102.J0001.0000.a OPERA: Strato di muratura, armato di conglomerato cementizio; spessore [cm] ≥ 17; resistenza a compressione [classe] = C25/30 classe di esposizione [classe] = XC1/XC2. Escluso: armatura; casseri. LAVORO: Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: installazione pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: entro e fuori terra; diametro massimo aggregati [mm] = 32; classe di consistenza cemento [classe] = S4. Quantità di conglomerato cementizio gettato [m³] ≤ 30 confezionato in impianto di betonaggio; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. OP Strato di muratura, armato di conglomerato cementizio; spessore [cm] ≥ 17; resistenza a compressione [classe] = C25/30 classe di esposizione [classe] = XC1/XC2. Escluso: armatura; casseri. SPECIFICHE TECNICHE: entro e fuori terra; diametro massimo aggregati [mm] = 32; classe di consistenza cemento [classe] = S4. RM Impasto preconfezionato di conglomerato cementizio; geometria: sfuso; impiego: strutture; fornitura: autobetoniera; classe di consistenza [classe] = S4 classe di					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 103	resistenza [classe] = C25/30 classe di esposizione [classe] = XC1/XC2. Componenti: legante generico, aggregato generico, legante riciclato SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in impianto di betonaggio; diametro massimo aggregati [mm] = 32 LV Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: installazione pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: quantità di conglomerato cementizio gettato [m³] <= 30 confezionato in impianto di betonaggio; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. RP Pompa autocarrata. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.30.05.1010.a) SPECIFICHE TECNICHE: per quantità di calcestruzzo [m³] <= 30. criteri di misurazione per metro cubo pompato di calcestruzzo. RP Vibratore per calcestruzzo; diametro testa [mm] = 45; potenza [kW] = 1; peso [kg] = 14. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.00.00.1040.a) Sommano 1 m³	20,520	218,85	4.490,80	551,92	12,2900
	LOM251.OC.EEA.Pa02.E9700.Sb017.0000.- OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. LAVORO: Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto rispondente ai C.A.M. con caratteristiche conformi alla norma UNI EN 10080 e soggetto a controlli di produzione (D.M. 17/01/2018). OP Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto rispondente ai C.A.M. con caratteristiche conformi alla norma UNI EN 10080 e soggetto a controlli di produzione (D.M. 17/01/2018). RM Barra nervata di lega ferrosa acciaio B450C; funzione: strutturale; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato SPECIFICHE TECNICHE: prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento RM Ferramenta filo di metallo ferro; funzione: fissaggio SPECIFICHE TECNICHE: cotto LV Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. Sommano 1 kg	6.942,000	2,18	15.133,56	7.439,66	49,1600
Nr. 104	LOM252.RP.00.30.05.1010.a Spese di esercizio: pompa autocarrata (RP.00.30.05.0010.a) Sommano 1 m³	57,850	7,95	459,91		
Nr. 105	NP.26 Formazione di ammarri di solidarizzazione del					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 106	dado di fondazione di murature di sostegno al piano di imposta roccioso mediante perforazione di lunghezza cm 70, diam. mm 45, inserimento di barra in acciaio tipo C 450B diametro mm 24 e lunghezza cm 100, previa pulitura del foro mediante soffiatura ed inghisaggio della barra con malta antiritiro. Sommano cad	28,000	30,77	861,56	451,72	52,4300
	Interventi di formazione solai in acciaio a sbalzo Opere in c.a. LOM251.OC.EEA.Pa04.A6415.J0001.0020.- OPERA: Sottofondazione di conglomerato cementizio; diametro aggregati (Å) [mm] <= 32; resistenza a compressione [classe] = C16/20 consistenza [classe] = S4. LAVORO: Formazione. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio ordinario confezionato in impianti a prestazione garantita. OP Sottofondazione di conglomerato cementizio; diametro aggregati (Å) [mm] <= 32; resistenza a compressione [classe] = C16/20 consistenza [classe] = S4. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio ordinario confezionato in impianti a prestazione garantita. RM Impasto preconfezionato di conglomerato cementizio; geometria: sfuso; impiego: strutture; fornitura: autobetoniera; classe di consistenza [classe] = S4 classe di resistenza [classe] = C16/20 classe di esposizione [classe] = X0. Componenti: legante generico, aggregato generico, legante riciclato SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in impianto di betonaggio; diametro massimo aggregati [mm] = 32 LV Formazione. Sommano 1 m³	2,520	173,90	438,23	47,94	10,9400
Nr. 107	LOM251.LP.EEA.Pa03.A1015.Qa000.0000.- OPERA STRUMENTALE: Cassaforma, tradizionale di legno naturale generico; impiego: fondazioni continue; spessore paramento [mm] = 25 Å· 27. Incluso: picchetti, filo di ferro, travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbadacchi, disarmante, chiodi. LAVORO: Assemblaggio. Incluso: smontaggio. OS1 OPERA STRUMENTALE: Cassaforma, tradizionale di legno naturale generico; impiego: fondazioni continue; spessore paramento [mm] = 25 Å· 27. Incluso: picchetti, filo di ferro, travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbadacchi, disarmante, chiodi. RT Cassaforma tradizionale di legno naturale generico; impiego: fondazioni continue; spessore paramento [mm] = 25 Å· 27. Incluso: ogni elemento necessario al suo completamento (es.: sottomisure in legno di					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 108	abete o pannelli compensati multistrato, picchetti, filo di ferro, travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbadacchi, disarmante, chiodi) SPECIFICHE TECNICHE: criteri di misurazione valutato a superficie effettiva bagnata dal getto. LV LAVORO: Assemblaggio. Incluso: smontaggio. Sommano 1 m²	67,670	19,83	1.341,90	667,46	49,7400
	LOM251.OC.EEA.Pa10.E5100.J0001.0265.b OPERA: Fondazione di conglomerato cementizio; geometria: plinti travi rovesce platee; diametro aggregati (Å) [mm] <= 32; resistenza a compressione [classe] = C28/35 esposizione [classe] = XC1/XC2 consistenza [classe] = S4. LAVORO: Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio ordinario confezionato in impianto di betonaggio con contenuto di materiale riciclato pari ad almeno [%] >= 5 sul peso del prodotto. Getto per quantità di calcestruzzo [m³] <= 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. OP Fondazione di conglomerato cementizio; geometria: plinti travi rovesce platee; diametro aggregati (Å) [mm] <= 32; resistenza a compressione [classe] = C28/35 esposizione [classe] = XC1/XC2 consistenza [classe] = S4. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio ordinario confezionato in impianto di betonaggio con contenuto di materiale riciclato pari ad almeno [%] >= 5 sul peso del prodotto. RM Impasto preconfezionato di conglomerato cementizio; geometria: sfuso; impiego: strutture; fornitura: autobetoniera; classe di consistenza [classe] = S4 classe di resistenza [classe] = C28/35 classe di esposizione [classe] = XC1/XC2. Componenti: legante generico, aggregato generico, legante riciclato SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in impianto di betonaggio; diametro massimo aggregati [mm] = 32 LV Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: getto per quantità di calcestruzzo [m³] <= 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. RP Pompa autocarrata. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.30.05.1010.a) SPECIFICHE TECNICHE: per quantità di calcestruzzo [m³] <= 30. criteri di misurazione					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 109	per metro cubo pompato di calcestruzzo. Sommano 1 m ³	7,610	190,96	1.453,21	118,87	8,1800
	LOM251.OC.EEA.Pa10.C0102.J0001.0000.a OPERA: Strato di muratura, armato di conglomerato cementizio; spessore [cm] >= 17; resistenza a compressione [classe] = C25/30 classe di esposizione [classe] = XC1/XC2. Escluso: armatura; casseri. LAVORO: Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: installazione pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: entro e fuori terra; diametro massimo aggregati [mm] = 32; classe di consistenza cemento [classe] = S4. Quantità di conglomerato cementizio gettato [m³] <= 30 confezionato in impianto di betonaggio; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. OP Strato di muratura, armato di conglomerato cementizio; spessore [cm] >= 17; resistenza a compressione [classe] = C25/30 classe di esposizione [classe] = XC1/XC2. Escluso: armatura; casseri. SPECIFICHE TECNICHE: entro e fuori terra; diametro massimo aggregati [mm] = 32; classe di consistenza cemento [classe] = S4. RM Impasto preconfezionato di conglomerato cementizio; geometria: sfuso; impiego: strutture; fornitura: autobetoniera; classe di consistenza [classe] = S4 classe di resistenza [classe] = C25/30 classe di esposizione [classe] = XC1/XC2. Componenti: legante generico, aggregato generico, legante riciclato SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in impianto di betonaggio; diametro massimo aggregati [mm] = 32 LV Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: installazione pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: quantità di conglomerato cementizio gettato [m³] <= 30 confezionato in impianto di betonaggio; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. RP Pompa autocarrata. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.30.05.1010.a) SPECIFICHE TECNICHE: per quantità di calcestruzzo [m³] <= 30. criteri di misurazione per metro cubo pompato di calcestruzzo. RP Vibratore per calcestruzzo; diametro testa [mm] = 45; potenza [kW] = 1; peso [kg] = 14. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.00.00.1040.a)	7,610	218,85	1.665,45	204,68	12,2900
Nr. 110	LOM251.OC.EEA.Pa02.E9700.Sb017.0000.- OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. LAVORO: Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti;					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 111	legature. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto rispondente ai C.A.M. con caratteristiche conformi alla norma UNI EN 10080 e soggetto a controlli di produzione (D.M. 17/01/2018). OP Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto rispondente ai C.A.M. con caratteristiche conformi alla norma UNI EN 10080 e soggetto a controlli di produzione (D.M. 17/01/2018). RM Barra nervata di lega ferrosa acciaio B450C; funzione: strutturale; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato SPECIFICHE TECNICHE: prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento RM Ferramenta filo di metallo ferro; funzione: fissaggio SPECIFICHE TECNICHE: cotto LV Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. Sommano 1 kg	1.522,000	2,18	3.317,96	1.631,11	49,1600
	LOM252.RP.00.30.05.1010.a Spese di esercizio: pompa autocarrata (RP.00.30.05.0010.a) Sommano 1 m³	15,220	7,95	121,00		
Nr. 112	NP.26 Formazione di ammarri di solidarizzazione del dado di fondazione di murature di sostegno al piano di imposta roccioso mediante perforazione di lunghezza cm 70, diam. mm 45, inserimento di barra in acciaio tipo C 450B diametro mm 24 e lunghezza cm 100, previa pulitura del foro mediante soffiatura ed inghisaggio della barra con malta antiritiro. Sommano cad	36,000	30,77	1.107,72	580,78	52,4300
Nr. 113	Opere in carpenteria metallica					
	LOM251.OC.EEA.Pa04.E0200.J0001.0000.b OPERA: Solaio, con lamiera grecata di conglomerato cementizio; geometria/forma: piano inclinato; spessore tot [cm] = 10 spessore lamiera [mm] = 8/10. Incluso: lamiera grecata in acciaio zincato. Escluso: armature di distribuzione in acciaio (tondini d'armatura, rete elettrosaldata). LAVORO: Formazione. Incluso: getto in opera; (eventuali) casseri; fissaggio con viti alla struttura preesistente; rivettatura. SPECIFICHE TECNICHE: lamiera grecata collaborante con il getto di altezza [mm] = 55; conglomerato cementizio con resistenza a compressione [classe] = C20/25; armature da contabilizzare a parte in base ai calcoli dei cementi armati. Getto vibrato per riempimento greche/soletta; casseri con armatura provvisoria di sostegno fino ad un'altezza dal piano di appoggio di [m] <= 4,50. OP Solaio, con lamiera grecata di conglomerato					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 114	cementizio; geometria/forma: piano inclinato; spessore tot [cm] = 10 spessore lamiera [mm] = 8/10. Incluso: lamiera grecata in acciaio zincato. Escluso: armature di distribuzione in acciaio (tondini d'armatura, rete elettrosaldata). SPECIFICHE TECNICHE: lamiera grecata collaborante con il getto di altezza [mm] = 55; conglomerato cementizio con resistenza a compressione [classe] = C20/25; armature da contabilizzare a parte in base ai calcoli dei cementi armati. RM Lamiera grecata di lega ferrosa acciaio zincato; funzione: collaborante; impiego: solai SPECIFICHE TECNICHE: da completare con getto di conglomerato cementizio RM Ferramenta vite di metallo generico; geometria: autoperforante; funzione: fissaggio lastre; impiego: controsoffitti murature OC2 OPERA: Strato di irrigidimento di conglomerato cementizio; impiego: solai vespai aerati; spessore [cm] = 5. Escluso: armatura di distribuzione in acciaio (tondini, rete elettrosaldata); bordi di contenimento. LAVORO: Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio con resistenza a compressione [classe] = C20/25. Quantità di conglomerato cementizio gettato [m³] <= 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. LV Formazione. Incluso: getto in opera; (eventuali) casseri; fissaggio con viti alla struttura preesistente; rivettatura. SPECIFICHE TECNICHE: getto vibrato per riempimento greche/soletta; casseri con armatura provvisoria di sostegno fino ad un'altezza dal piano di appoggio di [m] <= 4,50. LP2 OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: solaio misto con travi in spessore per strutture piane; spessore [m] = 0,025 Æ 0,027 altezza [m] <= 3,5; pressione [kN/mq] <= 70. LAVORO: Formazione. LP2 OPERA STRUMENTALE: Puntellatura di lega ferrosa acciaio generico; impiego: soffitti, volte, ecc.; altezza [m] = 3,8 Æ 5. LAVORO: Formazione. Sommano 1 m²	49,000	82,57	4.045,93	1.394,23	34,4600
	LOM251.1C.22.100.0020.a Verniciatura antiruggine di carpenteria metallica: - una mano su carpenteria pesante Sommano 100 kg	112,709	20,77	2.340,97	1.723,66	73,6300
Nr. 115	NP.24 Fornitura e posa di carpenteria metallica per strutture in profilati tubolari di qualsiasi sezione di acciaio S355JR, per travature, pilastri,					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 116	colonne, mensole, ecc. piatti, lamiera, ecc., compreso le saldature di officina, resa ed assemblata in opera con bulloneria znc cl 8.8. Sommano kg	1.127,090	4,70	5.297,32	2.227,95	42,0580
	Interventi di formazione dei muri di contenimento dei percorsi bassi del parco Lorla Opere in c.a. LOM251.OC.EEA.Pa04.A6415.J0001.0020.- OPERA: Sottofondazione di conglomerato cementizio; diametro aggregati (Å) [mm] <= 32; resistenza a compressione [classe] = C16/20 consistenza [classe] = S4. LAVORO: Formazione. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio ordinario confezionato in impianti a prestazione garantita. OP Sottofondazione di conglomerato cementizio; diametro aggregati (Å) [mm] <= 32; resistenza a compressione [classe] = C16/20 consistenza [classe] = S4. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio ordinario confezionato in impianti a prestazione garantita. RM Impasto preconfezionato di conglomerato cementizio; geometria: sfuso; impiego: strutture; fornitura: autobetoniera; classe di consistenza [classe] = S4 classe di resistenza [classe] = C16/20 classe di esposizione [classe] = X0. Componenti: legante generico, aggregato generico, legante riciclato SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in impianto di betonaggio; diametro massimo aggregati [mm] = 32 LV Formazione.					
Nr. 117	Sommano 1 m³	1,050	173,90	182,60	19,98	10,9400
	LOM251.LP.EEA.Pa03.A1015.Qa000.0000.- OPERA STRUMENTALE: Cassaforma, tradizionale di legno naturale generico; impiego: fondazioni continue; spessore paramento [mm] = 25 Å· 27. Incluso: picchetti, filo di ferro, travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbadacchi, disarmante, chiodi. LAVORO: Assemblaggio. Incluso: smontaggio. OS1 OPERA STRUMENTALE: Cassaforma, tradizionale di legno naturale generico; impiego: fondazioni continue; spessore paramento [mm] = 25 Å· 27. Incluso: picchetti, filo di ferro, travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbadacchi, disarmante, chiodi. RT Cassaforma tradizionale di legno naturale generico; impiego: fondazioni continue; spessore paramento [mm] = 25 Å· 27. Incluso: ogni elemento necessario al suo completamento (es.: sottomisure in legno di abete o pannelli compensati multistrato, picchetti, filo di ferro, travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbadacchi,					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 118	disarmante, chiodi) SPECIFICHE TECNICHE: criteri di misurazione valutato a superficie effettiva bagnata dal getto. LV LAVORO: Assemblaggio. Incluso: smontaggio. Sommano 1 m²	59,850	19,83	1.186,83	590,33	49,7400
	LOM251.OC.EEA.Pa10.E5100.J0001.0265.b OPERA: Fondazione di conglomerato cementizio; geometria: plinti travi rovesce platee; diametro aggregati (Å) [mm] <= 32; resistenza a compressione [classe] = C28/35 esposizione [classe] = XC1/XC2 consistenza [classe] = S4. LAVORO: Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio ordinario confezionato in impianto di betonaggio con contenuto di materiale riciclato pari ad almeno [%] >= 5 sul peso del prodotto. Getto per quantità di calcestruzzo [m³] <= 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. OP Fondazione di conglomerato cementizio; geometria: plinti travi rovesce platee; diametro aggregati (Å) [mm] <= 32; resistenza a compressione [classe] = C28/35 esposizione [classe] = XC1/XC2 consistenza [classe] = S4. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio ordinario confezionato in impianto di betonaggio con contenuto di materiale riciclato pari ad almeno [%] >= 5 sul peso del prodotto. RM Impasto preconfezionato di conglomerato cementizio; geometria: sfuso; impiego: strutture; fornitura: autobetoniera; classe di consistenza [classe] = S4 classe di resistenza [classe] = C28/35 classe di esposizione [classe] = XC1/XC2. Componenti: legante generico, aggregato generico, legante riciclato SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in impianto di betonaggio; diametro massimo aggregati [mm] = 32 LV Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: getto per quantità di calcestruzzo [m³] <= 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. RP Pompa autocarrata. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.30.05.1010.a) SPECIFICHE TECNICHE: per quantità di calcestruzzo [m³] <= 30. criteri di misurazione per metro cubo pompato di calcestruzzo. Sommano 1 m³	6,598	190,96	1.259,95	103,06	8,1800

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 119	LOM251.OC.EEA.Pa10.C0102.J0001.0000.a OPERA: Strato di muratura, armato di conglomerato cementizio; spessore [cm] >= 17; resistenza a compressione [classe] = C25/30 classe di esposizione [classe] = XC1/XC2. Escluso: armatura; casseri. LAVORO: Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: installazione pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: entro e fuori terra; diametro massimo aggregati [mm] = 32; classe di consistenza cemento [classe] = S4. Quantità di conglomerato cementizio gettato [m³] <= 30 confezionato in impianto di betonaggio; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. OP Strato di muratura, armato di conglomerato cementizio; spessore [cm] >= 17; resistenza a compressione [classe] = C25/30 classe di esposizione [classe] = XC1/XC2. Escluso: armatura; casseri. SPECIFICHE TECNICHE: entro e fuori terra; diametro massimo aggregati [mm] = 32; classe di consistenza cemento [classe] = S4. RM Impasto preconfezionato di conglomerato cementizio; geometria: sfuso; impiego: strutture; fornitura: autobetoniera; classe di consistenza [classe] = S4 classe di resistenza [classe] = C25/30 classe di esposizione [classe] = XC1/XC2. Componenti: legante generico, aggregato generico, legante riciclato SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in impianto di betonaggio; diametro massimo aggregati [mm] = 32 LV Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: installazione pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: quantità di conglomerato cementizio gettato [m³] <= 30 confezionato in impianto di betonaggio; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. RP Pompa autocarrata. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.30.05.1010.a) SPECIFICHE TECNICHE: per quantità di calcestruzzo [m³] <= 30. criteri di misurazione per metro cubo pompato di calcestruzzo. RP Vibratore per calcestruzzo; diametro testa [mm] = 45; potenza [kW] = 1; peso [kg] = 14. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.00.00.1040.a) Sommano 1 m³	3,510	218,85	768,16	94,41	12,2900
Nr. 120	LOM251.OC.EEA.Pa02.E9700.Sb017.0000.- OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. LAVORO: Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto rispondente ai C.A.M. con caratteristiche					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 121	conformi alla norma UNI EN 10080 e soggetto a controlli di produzione (D.M. 17/01/2018). OP Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto rispondente ai C.A.M. con caratteristiche conformi alla norma UNI EN 10080 e soggetto a controlli di produzione (D.M. 17/01/2018). RM Barra nervata di lega ferrosa acciaio B450C; funzione: strutturale; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato SPECIFICHE TECNICHE: prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento RM Ferramenta filo di metallo ferro; funzione: fissaggio SPECIFICHE TECNICHE: cotto LV Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. Sommano 1 kg	1.213,200	2,18	2.644,78	1.300,17	49,1600
	LOM252.RP.00.30.05.1010.a Spese di esercizio: pompa autocarrata (RP.00.30.05.0010.a) Sommano 1 m³	10,110	7,95	80,37		
Nr. 122	NP.26 Formazione di ammarri di solidarizzazione del dado di fondazione di murature di sostegno al piano di imposta roccioso mediante perforazione di lunghezza cm 70, diam. mm 45, inserimento di barra in acciaio tipo C 450B diametro mm 24 e lunghezza cm 100, previa pulitura del foro mediante soffiatura ed inghisaggio della barra con malta antiritiro. Sommano cad	13,000	30,77	400,01	209,73	52,4300
GIARDINO LORLA						
Nr. 123	LOM252.OC.ADB.Pa04.E5725.Na000.0005.a OPERA: Terra armata (rinforzata) di terra generico; altezza del paramento (misurata sulla verticale) [m] = 0 ÷ 4; inclinazione del paramento [gradi] = 70. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. Escluso: scavi; cordoli di fondazione; formazione del rilevato strutturale; posa del terreno vegetale; rinverdimento (idrosemia). SPECIFICHE TECNICHE: con paramento in pietrame e armatura in rete metallica a doppia torsione tipo 8x10; filo trafilato di acciaio, diametro 2,70 mm, in lega eutettica Zn-Al con resistenza a trazione nominale non inferiore a 50 kN/m e resistenza a punzonamento nominale non inferiore a 65 kN; rivestimento di filo con materiale plastico, spessore nominale non inferiore a 0,5 mm; elemento di irrigidimento pre-assemblato, in pannello di rete elettrosaldato zincato, diametro 5 mm, con maglie 50x50mm; legature con punti metallici; armature in strati con distanza tra piani di posa minore uguale a 80 cm. OP Terra armata (rinforzata) di terra generico; altezza					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
	del paramento (misurata sulla verticale) [m] = 0 ÷ 4; inclinazione del paramento [gradi] = 70. SPECIFICHE TECNICHE: con paramento in pietrame e armatura in rete metallica a doppia torsione tipo 8x10; filo trafilato di acciaio, diametro 2,70 mm, in lega eutettica Zn-Al con resistenza a trazione nominale non inferiore a 50 kN/m e resistenza a punzonamento nominale non inferiore a 65 kN; rivestimento di filo con materiale plastico, spessore nominale non inferiore a 0,5 mm; elemento di irrigidimento pre-assemblato, in pannello di rete elettrosaldata zincata, diametro 5 mm, con maglie 50x50mm; legature con punti metallici; armature in strati con distanza tra piani di posa minore uguale a 80 cm. RM Rete sagomata di metallo generico; finitura: rivestimento polimerico; geometria: a doppia torsione; funzione: rinforzo terreni; dimensione x maglia [mm] = 8 dimensione y maglia [mm] = 10; resistenza a trazione [kN] >= 50 resistenza a punzonamento nominale [kN] >= 65; massa di rivestimento Zn [classe] = A. Componenti: filo, rete elettrosaldata SPECIFICHE TECNICHE: per terreni rinforzati di lunghezza 3 m; la rete sagomata metallica, realizzata in conformità alla norma EN 14475 e secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura, dovrà avere durabilità certificata a 120 anni da ente terzo qualificato; caratteristiche tecniche e resistenza all'invecchiamento conformi alla UNI EN 10245-1 e alla EN ISO 9227; temperatura critica di infragilimento inferiore a -30°C, in conformità alla ASTM D746, e alta resistenza all'abrasione (superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229:2008); la rete con rivestimento polimerico deve presentare una resistenza a corrosione in test in nebbia salina tale per cui dopo 6000 h la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 9227); la resistenza a lungo termine LTDS a 120 anni, in condizioni di pH compreso tra 3 e 13 e terreno di contatto caratterizzato da diametro fino a 200 mm, dovrà essere riportata e certificata con relativo certificato terza parte quali BBA o similari RM Ferramenta punto di fissaggio di metallo ferro RM Pietrame di roccia naturale generico; funzione: drenaggio; impiego: vespai gabbioni SPECIFICHE TECNICHE: vagliato; di pezzatura varia LV Formazione con mezzo meccanico. Escluso: scavi; cordoli di fondazione; formazione del rilevato strutturale; posa del terreno vegetale; rinverdimento (idrosemia). RP Escavatore cingolato; potenza [kW] <= 90; peso [t] = 19. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.00.1020.d)					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 124	Sommano 1 m ²	37,000	176,90	6.545,30	1.170,95	17,8900
	LOM252.OC.AAA.Pa16.A0000.Na000.0250.- OPERA: Terreno, vegetale di terra generico; altezza [cm] = 10 ÷ 30. LAVORO: Stesura con mezzo meccanico. Incluso: cavatura; indennità di cava; carico; trasporto; scarico del materiale; stesa e regolarizzazione anche a mano. SPECIFICHE TECNICHE: a granulometria fine e ricco di sostanze organiche provenienti da cave di prestito. OP Terreno, vegetale di terra generico; altezza [cm] = 10 ÷ 30. SPECIFICHE TECNICHE: a granulometria fine e ricco di sostanze organiche provenienti da cave di prestito. RM Substrato coltivo di vegetale generico; rapporto C/N [%] = 3 ÷ 15. Escluso: frazione granulometriche > 30 mm SPECIFICHE TECNICHE: elementi nutritivi; in proporzione e forma idonea; presenza > 1,5% (peso secco) di sostanze organiche; scheletro (frazione >2 mm) < 5% in volume; LV Stesura con mezzo meccanico. Incluso: cavatura; indennità di cava; carico; trasporto; scarico del materiale; stesa e regolarizzazione anche a mano. RP Escavatore cingolato; potenza [kW] <= 50; peso [t] = 9. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.00.1020.b) RP Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] = 13,51 ÷ 21. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.e)					
Nr. 125	Sommano 1 m ³	75,000	35,17	2.637,75	343,17	13,0100
	LOM252.OC.EEA.Pa02.C3010.R0001.0500.- OPERA: Cannello di metallo ferro; geometria/forma: con eventuali parti apribili; peso medio [kg/m ²] = 30. Incluso: fissaggi; accessori d'uso. LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine; assistenza per scarico; deposito; sollevamento a pié d'opera; posa da fabbro. Escluso: assistenza muraria. SPECIFICHE TECNICHE: Inferriata costituita da profilati normali, quadri, tondi, piatti, angolari a disegno semplice. OP Cannello di metallo ferro; geometria/forma: con eventuali parti apribili; peso medio [kg/m ²] = 30. Incluso: fissaggi; accessori d'uso. SPECIFICHE TECNICHE: Inferriata costituita da profilati normali, quadri, tondi, piatti, angolari a disegno semplice. RM Lamiera di metallo ferro nero SPECIFICHE TECNICHE: metallo ferro nero, laminata a caldo OC2 OPERA: Strato di verniciatura di resina sintetica alchidica; funzione: antiruggine; impiego: interno esterno superfici in metallo. LAVORO: Applicazione manuale. Escluso: assistenza muraria; piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: resina con pigmento anticorrosivo e promotori d'adesione. LV Posa. Incluso: mano di antiruggine;					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 126	assistenza per scarico; deposito; sollevamento a pié d'opera; posa da fabbro. Escluso: assistenza muraria. Sommano 1 kg	373,800	9,33	3.487,55	1.999,76	57,3400
	LOM252.OC.EEA.Pa06.C1232.Ca012.0005.- OPERA: Strato di verniciatura di resina sintetica acrilica; funzione: antiruggine; impiego: interno esterno superfici in metallo. LAVORO: Applicazione manuale. Escluso: assistenza muraria; piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: resine in soluzione acquosa. OP Strato di verniciatura di resina sintetica acrilica; funzione: antiruggine; impiego: interno esterno superfici in metallo. SPECIFICHE TECNICHE: resine in soluzione acquosa. RM Vernice di resina sintetica acrilica; geometria: in soluzione acquosa; funzione: antiruggine; impiego: interno esterno superfici in metallo; peso specifico [kg/l] = 1,25 LV Applicazione manuale. Escluso: assistenza muraria; piani di lavoro. Sommano 1 m²	407,683	5,37	2.189,26	1.473,59	67,3100
Nr. 127	LOM252.OC.EEA.Pa06.C1232.Ca012.0505.- OPERA: Strato di verniciatura, smalto di resina sintetica acrilica; funzione: finitura; impiego: interno esterno superfici in ferro. LAVORO: Applicazione manuale. Escluso: assistenza muraria; piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: con pigmenti inalterabili. Stesura n.2 mani; su superfici già preparate. OP Strato di verniciatura, smalto di resina sintetica acrilica; funzione: finitura; impiego: interno esterno superfici in ferro. SPECIFICHE TECNICHE: con pigmenti inalterabili. RM Smalto di resina sintetica acrilica; funzione: finitura; impiego: interno esterno superfici in ferro superfici in legno; peso specifico [kg/l] = 1,22 SPECIFICHE TECNICHE: con pigmenti inalterabili LV Applicazione manuale. Escluso: assistenza muraria; piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: stesura n.2 mani; su superfici già preparate. Sommano 1 m²	407,683	11,66	4.753,58	3.192,98	67,1700
	Nr. 128 NP.02 Formazione di scalinata di raccordo dei percorsi pedonali del giardino, mediante posa in opera di manufatti in pietra calcare di sezione cm 10 x 45 di recupero già stoccata in cantiere da posizionare a correre o da rettificare in lunghezza a seconda delle esigenze dimensionali dello scalino; compreso l'allettamento dei manufatti in malta cementizia la messa in quota con scaglie di pietra a completamento della alzata e sostegno della pedata come da particolare costruttivo, la sigillatura dei giunti; compresa inoltre tutti i materiali necessari alla posa.					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 129	Sommano ml.	136,000	140,42	19.097,12	10.526,71	55,1220
	NP.03 Formazione di sedute e ripiani formati da gabbioni zincati tipo LEDRO STEEL BOX o equivalenti costituiti da maglia in zinco alluminio mm 200x50 doppio fili diametro mm 6, gabbia di larghezza cm 40 e altezza cm 40 e lunghezza cm 100 con riempimento di pietrame irregolare locale di pezzatura non inferiore a mm 80-150 da posizionare su piano di appoggio costituita da magrone dello spessore di cm 10, soprastante seduta costituita da manufatti in pietra calcare di sezione cm 10 x 45 di recupero già stoccata in cantiere da posizionare a correre o da rettificare in lunghezza a seconda delle esigenze dimensionali; compreso magrone di fondazione, malta di allettamento per sigillatura e fissaggio. Prezzo a ml					
Nr. 130	Sommano ml.	49,500	220,48	10.913,76	5.304,85	48,6070
	NP.04 Formazione di sedute e ripiani costituiti da base di appoggio in pietrame di forma irregolare locale ammorsato con malta cementizia di sezione cm 40 x 40 con soprastante seduta costituita da manufatti in pietra calcare di sezione cm 10 x 45 di recupero già stoccata in cantiere da posizionare a correre; compreso magrone di fondazione, malta di allettamento per sigillatura e fissaggio. Prezzo a ml.					
Nr. 131	Sommano ml.	15,000	212,46	3.186,90	1.607,60	50,4440
	NP.05 Formazione di strato drenante mediante fornitura e posa di materiale inerte lavato (ghiaia o pietrisco) a granulometria aperta, privo di fini (sabbie o polveri), tipo ghiaia 20/40 mm o 30/60 mm, steso a strati e compattato meccanicamente con superiore strato sottile (3-5 cm) di inerti frantumati o naturali con granulometria più fine (0/4 mm o 2/5 mm), anch'esso lavato per permettere la posa in piano della pavimentazione finale garantendo la permeabilità. Prezzo a mc.					
Nr. 132	Sommano mc.	50,000	88,42	4.421,00	1.190,75	26,9340
	NP.11 Fornitura e posa di bandella in lamiera in acciaio corten dello spessore di mm 1,5 per separazione di pavimentazioni, altezza cm 30 munita alla base ogni 30-40 di spezzoni in acciaio diam. mm 8 altezza cm 30-40 saldati alla lamiera ogni cm 50 per fissaggio nel terreno. Prezzo a ml.					
Nr. 133	Sommano ml.	200,000	20,06	4.012,00	1.191,08	29,6880
	NP.14 Fornitura e posa di cordoni di pietra di luserna sezione cm 10 x 25 faccia a vista fiammata, da posare a correre in piano o inclinati compreso scavo, formazione del piano di posa, cls di					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 134	allettamento e sigillatura dei giunti con malta cementizia.; Prezzo a ml. Sommano ml.	7,000	79,76	558,32	104,20	18,6630
	NP.15 Fornitura e posa di cordoni calcerstruzzo sezione cm 10 x 25 faccia a vista liscia, da posare a correre in piano o inclinati compreso scavo, formazione del piano di posa, cls di allettamento e sigillatura dei giunti con malta cementizia. Prezzo a ml. Sommano ml.	28,000	44,37	1.242,36	333,45	26,8400
Nr. 135	NP.16 Formazione di strato di intonaco su muratura esterna in cemento armato sino ad una altezza massima da metri 2,50 a metri 3,50 circa mediante applicazione di malta premiscelata dello spessore medio di cm 1,5-2 con finitura rustica a frattazzo grezzo, compreso preliminarare pulizia del paramento murario, fornitura e posa di idoneo aggrappante tipo Mapei eco prim grip plus o equivalente e piani di lavoro. Prezzo a mq. Sommano mq.	320,000	30,06	9.619,20	5.716,11	59,4240
	Nr. 136 LOM251.OC.EEA.Pa02.C3010.R0001.0505.- OPERA: Cancelli di metallo ferro; geometria/forma: fisse; peso medio [kg/m²] = 30. Incluso: fissaggi; accessori d'uso. LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine; assistenza per scarico; deposito; sollevamento a piè d'opera; posa da fabbro. Escluso: assistenza muraria. SPECIFICHE TECNICHE: Inferriata costituita da profilati normali, quadri, tondi, piatti, angolari a disegno semplice. OP Cancelli di metallo ferro; geometria/forma: fisse; peso medio [kg/m²] = 30. Incluso: fissaggi; accessori d'uso. SPECIFICHE TECNICHE: Inferriata costituita da profilati normali, quadri, tondi, piatti, angolari a disegno semplice. RM Lamiera di metallo ferro nero SPECIFICHE TECNICHE: metallo ferro nero, laminata a caldo OC2 OPERA: Strato di verniciatura di resina sintetica alchidica; funzione: antiruggine; impiego: interno esterno superfici in metallo. LAVORO: Applicazione manuale. Escluso: assistenza muraria; piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: resina con pigmento anticorrosivo e promotori d'adesione. LV Posa. Incluso: mano di antiruggine; assistenza per scarico; deposito; sollevamento a piè d'opera; posa da fabbro. Escluso: assistenza muraria. Sommano 1 kg	1.938,141	9,33	18.082,86	10.368,71	57,3400
Nr. 137	NP.19 Posa in opera di cancello pedonale in ferro di recupero delle dimensioni di cm 120 x 230 altezza da posizionare su piantane laterali costituite da n.2 scatolati quadri in acciaio di					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 138	sezione mm 120 x 120 e spessore mm 4, le piantane saranno saldate alla testa della muratura esistente alla contropiastra annegata nel getto. Il cancello sarà munito nuova serratura di sicurezza a cilindro tipo Yale con triplice chiusura (scrocco, catenaccio, ganci/perni laterali) ad alto grado di sicurezza, con maniglia interna/esterna in acciaio e sarà tinteggiato con mano di antiruggine e due mani di smalto all'acqua colore antracite. Il tutto come visibile nei dettagli costruttivi di progetto. Compreso serratura tinteggiatura e accessori per movimentazione e fissaggio. Prezzo a corpo. Sommano cad	1,000	776,09	776,09	180,95	23,3160
	NP.20 Fornitura e posa in opera di recinzione costituita da rete a maglie romboidali di mm 50x50 zincata a caldo e plastificata di altezza cm 180 tesa e fissata alle piantane mediante una serie di appositi accessori, bacchette di tensione, filo di tensione, tenditori e filo di legatura, piantane in ferro a T 15x40 di altezza cm 200 fosfatati con sali di zinco e plastificati con resine poliuretaniche colore verde, poste ad un interasse di mt. 2,00 e ancorate in plinti di calcestruzzo; compreso formazione di plinti di ancoraggio in calcestruzzo di cm 30x30x40, scavo e reinterro a mano. Prezzo a ml. Sommano ml.	12,000	56,28	675,36	357,27	52,9010
Nr. 139	LOM252.RP.00.00.00.1020.d Spese di esercizio: escavatore cingolato (RP.00.00.00.0020.d); potenza [kW] <= 90 Sommano 1 h	15,000	23,05	345,75		
Nr. 140	LOM252.RP.00.50.00.1030.c Spese di esercizio: autocarro a cassone ribaltabile (RP.00.50.00.0030.c); portata [t] = 3,01 ÷ 5,0 Sommano 1 h	15,000	14,50	217,50		
Nr. 141	LOM252.RP.00.40.10.1010.b Spese di esercizio: gru a torre a rotazione in alto (RP.00.40.10.0010.b); portata [t] <= 1,0 Sommano 1 gg	10,000	7,17	71,70		
Nr. 142	LOM252.RP.01.00.00.1040.a Spese di esercizio: vibratore per calcestruzzo (RP.01.00.00.0040.a); potenza [kW] = 1 Sommano 1 h	10,000	1,78	17,80		
Nr. 143	LOM251.OC.EEA.Pa10.C0102.J0001.0000.c OPERA: Strato di muratura, armato di conglomerato cementizio; spessore [cm] >= 17; resistenza a compressione [classe] = C25/30 classe di esposizione [classe] = XC1/XC2. Escluso: armatura; casseri. LAVORO: Getto con gru. Incluso: vibratura. SPECIFICHE TECNICHE: entro e fuori terra; diametro massimo aggregati [mm] = 32; classe di consistenza cemento [classe] = S4. Conglomerato cementizio confezionato in					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 144	impianto di betonaggio. OP Strato di muratura, armato di conglomerato cementizio; spessore [cm] >= 17; resistenza a compressione [classe] = C25/30 classe di esposizione [classe] = XC1/XC2. Escluso: armatura; casseri. SPECIFICHE TECNICHE: entro e fuori terra; diametro massimo aggregati [mm] = 32; classe di consistenza cemento [classe] = S4. RM Impasto preconfezionato di conglomerato cementizio; geometria: sfuso; impiego: strutture; fornitura: autobetoniera; classe di consistenza [classe] = S4 classe di resistenza [classe] = C25/30 classe di esposizione [classe] = XC1/XC2. Componenti: legante generico, aggregato generico, legante riciclato SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in impianto di betonaggio; diametro massimo aggregati [mm] = 32 LV Getto con gru. Incluso: vibratura. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio confezionato in impianto di betonaggio. RP Gru a torre a rotazione in alto; altezza sotto gancio [m] <= 34 sbraccio [m] <= 31; portata [t] <= 1,0. Escluso: f.e.m., basamento. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.40.10.1010.b) SPECIFICHE TECNICHE: già installata. RP Vibratore per calcestruzzo; diametro testa [mm] = 45; potenza [kW] = 1; peso [kg] = 14. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.00.00.1040.a) Sommano 1 m³	10,640	310,78	3.306,70	1.092,86	33,0500
	LOM251.LP.EEA.Pa03.A1015.Qa000.0015.- OPERA STRUMENTALE: Cassaforma, tradizionale di legno naturale generico; impiego: pareti in elevazione; spessore paramento [mm] = 25 Å· 27 altezza [m] <= 3,5; pressione [kN/m²] <= 40. Incluso: picchetti, filo di ferro, travi squadrate di legno, disarmante, chiodi. Escluso: puntelli di stabilizzazione. LAVORO: Assemblaggio. Incluso: smontaggio. OS1 OPERA STRUMENTALE: Cassaforma, tradizionale di legno naturale generico; impiego: pareti in elevazione; spessore paramento [mm] = 25 Å· 27 altezza [m] <= 3,5; pressione [kN/m²] <= 40. Incluso: picchetti, filo di ferro, travi squadrate di legno, disarmante, chiodi. Escluso: puntelli di stabilizzazione. RT Cassaforma tradizionale di legno naturale generico; impiego: pareti in elevazione; altezza [m] <= 3,50 spessore paramento [mm] = 25 Å· 27; pressione [kN/m²] <= 40. Incluso: ogni elemento necessario al suo completamento (es.: sottomisure in legno di abete o pannelli compensati multistrato, picchetti, filo di ferro, travi squadrate di legno, disarmante, chiodi). Escluso: puntelli SPECIFICHE TECNICHE: criteri di					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 145	misurazione valutato a superficie effettiva bagnata dal getto. LV LAVORO: Assemblaggio. Incluso: smontaggio. Sommano 1 m²	56,000	25,92	1.451,52	652,75	44,9700
	LOM251.OC.EEA.Pa02.E9700.Sb017.0000.- OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. LAVORO: Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto rispondente ai C.A.M. con caratteristiche conformi alla norma UNI EN 10080 e soggetto a controlli di produzione (D.M. 17/01/2018). OP Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto rispondente ai C.A.M. con caratteristiche conformi alla norma UNI EN 10080 e soggetto a controlli di produzione (D.M. 17/01/2018). RM Barra nervata di lega ferrosa acciaio B450C; funzione: strutturale; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato SPECIFICHE TECNICHE: prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento RM Ferramenta filo di metallo ferro; funzione: fissaggio SPECIFICHE TECNICHE: cotto LV Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. Sommano 1 kg	744,800	2,18	1.623,66	798,19	49,1600
Nr. 146	PAVIMENTAZIONI					
	NP.01 Fornitura e posa in opera di pavimentazione riportata in terra stabilizzata e legata tipo Terrasolida o similare, mediante un sistema che preveda l'utilizzo di idoneo misto granulare naturale di cava come da specifica tecnica, acqua di impasto e Nature Premix o similare, premiscelato ecocompatibile pronto all'uso, specifico per gli interventi di stabilizzazione di inerti granulari naturali, costituito da leganti-consolidanti a base di calci idrauliche e ossidi inorganici ed additivi ad azione inertizzante delle pellicole organiche che circondano le particelle di terreno. Quest'ultime, vengono convertite in sostanze colloidali che contribuiscono alla coesione del conglomerato di base, nonché al miglioramento dell'efficienza e delle prestazioni meccaniche della pavimentazione finita. Lo speciale mix, costituito da materie prime di altissima qualità, accuratamente selezionate e miscelate, in cui è certificata l'assenza di radioattività e la non additivazione in fase di produzione con materie seconde provenienti da scarti di altre lavorazioni industriali, consente di legarsi a terre di					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
	diverse classi di appartenenza e di apportare un sensibile incremento dei requisiti meccanico-prestazionali dei materiali trattati, durabilità e resistenza ai cicli di gelo/disgelo, mantenendone pressoché inalterato l'aspetto estetico originale, assicurando quindi il più basso impatto ambientale possibile. Non è prevista l'aggiunta di altri leganti idraulici. Gli additivi utilizzati non devono alterare, a seguito della miscelazione, le caratteristiche cromatiche dell'inerte utilizzato. L'inerte utilizzato deve presentare le seguenti caratteristiche, da attestarsi preventivamente con idonee prove di laboratorio geotecnico: Distribuzione granulometrica regolare tipo "misto stabilizzato" in frazione 0/20; Componente plastica scarsa o assente (Indice di plasticità IP < 6); Passante al setaccio 0,063 mm < 10%; Valore di resistenza alla frammentazione "Los Angeles" LA < 40. Il dosaggio del legante e dello stabilizzante dovranno garantire le seguenti spessore circa 12 cm steso, 10 cm compattato, prestazioni minime: Resistenza a compressione uniassiale (CNR 29) a 7 giorni di maturazione non inferiore a 10 Mpa; Resistenza a trazione indiretta (CNR 97) a 7 giorni di maturazione non inferiore a 1,2 MPa. Il prodotto dovrà consentire la progettazione e l'esecuzione dei lavori nel rispetto dei criteri 2.3.2, 2.3.3, 2.5.2 del CAM. Affidamento di servizi di progettazione e affidamento di lavori per interventi edili (approvato con DM 23 giugno 2022 n. 256, G.U. n. 183 del 6 agosto 2022 - in vigore dal 4 dicembre 2022) attualmente vigente Può essere previsto l'utilizzo di inerte riciclato se conforme alle prescrizioni sopra indicate (da verificarsi con analisi di laboratorio). Le suddette prestazioni, così come l'umidità ottimale della miscela, dovranno essere individuate preliminarmente con opportuno studio della miscela in laboratorio e successivamente verificate nella messa in opera effettiva della pavimentazione con idonei controlli e prelievi. Prima di procedere alla stesa dello strato miscelato andranno verificate tramite prove di carico su piastra (CNR 146) le caratteristiche di portanza del sottofondo, che dovrà presentare valori di carico di esercizio previsto dalla destinazione d'uso. La messa in opera dovrà avvenire immediatamente dopo la miscelazione a temperature che dovranno essere comprese tra i 5°C e i 30°C (e comunque non inferiori ai 5°C nelle successive 24-48 ore) e dovrà essere eseguita "a regola d'arte", correggendo tempestivamente eventuali difetti, per garantire idonee ed omogenee caratteristiche di portanza e durabilità della pavimentazione. Eventuali interruzioni e successive riprese di stesa dovranno essere eseguite tramite realizzazione di un taglio verticale dello strato realizzato. La stesa deve avvenire					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 147	preferibilmente ed ove possibile tramite vibrofinitrice, come alternativa in zone di difficile accesso si procederà alla messa in opera della pavimentazione a mano. La successiva compattazione sarà eseguita tramite rullo compattatore con massa tale da garantire il raggiungimento di un grado di addensamento non inferiore al 95% del valore determinabile in laboratorio sulla stessa miscela con la prova Proctor modificata (ASTM D 1557). Lo spessore minimo a compattazione avvenuta dovrà risultare non inferiore a 8-10 cm. Dovranno essere inoltre eseguiti giunti di controllo, il cui dimensionamento resta a cura della progettazione, tali, comunque da prevedere una spaziatura massima pari a 2-3 volte la larghezza della pavimentazione nel caso di realizzazione di percorsi lineari, e non superiore a m 5x5 nel caso di realizzazione di piazzali. Al termine della compattazione la pavimentazione dovrà essere tempestivamente e progressivamente protetta dalla disidratazione superficiale precoce, in modo da consentirne una corretta maturazione; questo sarà realizzato tramite trattamento immediato con un prodotto coadiuvante in dispersione acquosa ad azione antievaporante specifico per il trattamento superficiale di pavimentazioni realizzate con inerte naturale legato e stabilizzato tipo STABILCURE o similare, applicato a spruzzo a bassa pressione in quantitativo di 200/250 g/mq; in alternativa, o come ulteriore precauzione nel caso di condizioni di esposizione particolarmente sfavorevoli (forte irraggiamento solare, elevate temperature, presenza di vento) la pavimentazione dovrà necessariamente venire ricoperta con tessuto-non-tessuto mantenuto umido per un periodo di 3-4 giorni. Non dovrà inoltre essere consentito alcun transito sulla stessa nei 4 giorni successivi la stesa. La manutenzione utile alla conservazione dell'efficienza ottimale e della durabilità della pavimentazione finita consisterà in un trattamento superficiale, da utilizzare inizialmente e/o occasionalmente secondo necessità (da computare a parte e da verificarsi in funzione dell'evoluzione nel tempo dello stato superficiale della pavimentazione stessa) consistente nell'applicazione di un prodotto consolidante antipolvere in dispersione acquosa, specifico per l'applicazione su pavimentazioni in inerte naturale legato e stabilizzato tipo STABILGUARD di Terra Solida, in quantitativo minimo di 100 g/mq. Sommano mq.	515,000	49,60	25.544,00	6.132,60	24,0080
	NP.08 Fornitura e posa a correre di lastre in Pietra di Luserna a spacco naturale di cava, lati tranciati, larghezza cm 30 spessore cm 3-5 a formazione di bordature di pavimentazioni, compresa la fornitura della malta di					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 148	allettamento, la sigillatura dei giunti, la pulizia finale e tutte le assistenze murarie; Prezzo a ml. Sommano ml.	225,000	38,79	8.727,75	2.009,30	23,0220
	NP.09 Fornitura e posa a correre di lastre in Pietra di Luserna a spacco naturale di cava, lati tranciati, larghezza cm 25 spessore cm 3-5 a formazione di bordature di pavimentazioni, compresa la fornitura della malta di allettamento, la sigillatura dei giunti, la pulizia finale e tutte le assistenze murarie; Prezzo a ml. Sommano ml.	32,000	35,00	1.120,00	285,80	25,5180
Nr. 149	LOM252.OC.EEA.Pa02.C1206.Mb000.0000.- OPERA: Strato di pavimentazione, in ciottoli di fiume di roccia naturale generico; impiego: esterno. Incluso: sabbia; cemento. LAVORO: Posa. Incluso: formazione e costipazione del letto di posa; intasamento connesure con sabbia; pulizia finale. Escluso: assistenza muraria; opere di protezione e segnaletica. SPECIFICHE TECNICHE: ciottoli di opportuna dimensione e colore in relazione all'impiego. OP Strato di pavimentazione, in ciottoli di fiume di roccia naturale generico; impiego: esterno. Incluso: sabbia; cemento. SPECIFICHE TECNICHE: ciottoli di opportuna dimensione e colore in relazione all'impiego. RM Aggregato ciottolo di roccia naturale minerale; impiego: strato di pavimentazione SPECIFICHE TECNICHE: di fiume selezionato RM Aggregato sabbione di roccia naturale minerale; geometria: sfusa; impiego: sottofondi massicciate SPECIFICHE TECNICHE: privo di impurità terrose o argillose LV Posa. Incluso: formazione e costipazione del letto di posa; intasamento connesure con sabbia; pulizia finale. Escluso: assistenza muraria; opere di protezione e segnaletica. RP Piastra vibrante; peso [t] = 0,05. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.10.05.1030.a) SPECIFICHE TECNICHE: timone ammortizzato. Sommano 1 m²	86,000	53,57	4.607,02	1.811,94	39,3300
Nr. 150	LOM251.OC.EEA.Pa10.E5100.J0001.0265.b OPERA: Fondazione di conglomerato cementizio; geometria: plinti travi rovesce platee; diametro aggregati ($\bar{A}$) [mm] <= 32; resistenza a compressione [classe] = C28/35 esposizione [classe] = XC1/XC2 consistenza [classe] = S4. LAVORO: Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio ordinario confezionato in impianto di betonaggio con contenuto di materiale					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 151	riciclato pari ad almeno [%] >= 5 sul peso del prodotto. Getto per quantità di calcestruzzo [m³] <= 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. OP Fondazione di conglomerato cementizio; geometria: plinti travi rovesce platee; diametro aggregati (Å) [mm] <= 32; resistenza a compressione [classe] = C28/35 esposizione [classe] = XC1/XC2 consistenza [classe] = S4. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio ordinario confezionato in impianto di betonaggio con contenuto di materiale riciclato pari ad almeno [%] >= 5 sul peso del prodotto. RM Impasto preconfezionato di conglomerato cementizio; geometria: sfuso; impiego: strutture; fornitura: autobetoniera; classe di consistenza [classe] = S4 classe di resistenza [classe] = C28/35 classe di esposizione [classe] = XC1/XC2. Componenti: legante generico, aggregato generico, legante riciclato SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in impianto di betonaggio; diametro massimo aggregati [mm] = 32 LV Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: getto per quantità di calcestruzzo [m³] <= 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. RP Pompa autocarrata. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.30.05.1010.a) SPECIFICHE TECNICHE: per quantità di calcestruzzo [m³] <= 30. criteri di misurazione per metro cubo pompato di calcestruzzo. Sommano 1 m³	7,300	190,96	1.394,01	114,03	8,1800
	LOM252.OC.EEA.Pa02.E9700.Sb017.0250.- OPERA: Armatura, rete elettrosaldata di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. LAVORO: Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto rispondente ai C.A.M. con caratteristiche conformi alla norma UNI EN 10080 e soggetto a controlli di produzione (D.M. 17/01/2018). OP Armatura, rete elettrosaldata di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto rispondente ai C.A.M. con caratteristiche conformi alla norma UNI EN 10080 e soggetto a controlli di produzione (D.M. 17/01/2018). RM Rete elettrosaldata di lega ferrosa acciaio B450C; geometria: nervata; funzione: strutturale armatura; impiego: strutture in conglomerato cementizio armato					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 152	RM Ferramenta filo di metallo ferro; funzione: fissaggio SPECIFICHE TECNICHE: cotto LV Posa. Incluso: sfrido; tagli; sormonti; legature. Sommano 1 kg	194,180	2,66	516,52	112,55	21,7900
	LOM252.OC.ITA.Pa04.D0901.J0009.0000.b OPERA: Strato di binder, ad elevate prestazioni di conglomerato bituminoso; impiego: opere stradali sede stradale; spessore [cm] = 8. LAVORO: Formazione. Incluso: pulizia sede; stesa; costipazione. SPECIFICHE TECNICHE: impasto con bitume normale e compound a moderata additivazione; dosaggio emulsione bituminosa [kg/m²] = 0,70. OP Strato di binder, ad elevate prestazioni di conglomerato bituminoso; impiego: opere stradali sede stradale; spessore [cm] = 8. SPECIFICHE TECNICHE: impasto con bitume normale e compound a moderata additivazione; dosaggio emulsione bituminosa [kg/m²] = 0,70. RM Impasto preconfezionato di conglomerato bituminoso; impiego: opere stradali strato di binder; resistenza alla frammentazione [%] <= 25. Componenti: legante, aggregato generico, additivo dopes, additivo chimico, compound polimerico SPECIFICHE TECNICHE: impasto ad elevate prestazioni; dosaggio di fresato rigenerato [%] = 30 ÷ 45 su miscela con attivanti chimici funzionali (rigeneranti); aggregati impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100; dosaggio minimo di bitume totale [%] = 4,0 su miscela; dosaggio additivo attivante l'adesione (dopes di adesività); dosaggio compound polimerici a moderata additivazione (dotato di marchio "Plastica Seconda Vita") [%] = 3,0 ÷ 4,9 sul peso del bitume totale; percentuale dei vuoti in opera [%] = 3 ÷ 6 RM Emulsione di bitume modificato; impiego: strade SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio di bitume [%] = 60 - 65; modificata con lattice LV Formazione. Incluso: pulizia sede; stesa; costipazione. RP Rullo compressore; peso [t] = 9,0. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.10.05.1010.f) SPECIFICHE TECNICHE: monotamburo. RP Vibrofinitrice gommata; impiego: sede stradale. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.10.10.1010.b) RP Spazzatrice; capacità contenitore rifiuti [m³] = 3. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.10.10.1050.a) Sommano 1 m²	110,000	21,42	2.356,20	62,20	2,6400
Nr. 153	LOM252.OC.ITA.Pa04.D0201.Mb002.0250.- OPERA: Strato di fondazione stradale, in misto granulare di roccia naturale					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
	calcareo/dolomitica; impiego: strada urbana. Incluso: materiali di apporto o vagliatura. LAVORO: Formazione. Incluso: costipamento getto. SPECIFICHE TECNICHE: in misto granulare stabilizzato con legante naturale. OP Strato di fondazione stradale, in misto granulare di roccia naturale calcarea/dolomitica; impiego: strada urbana. Incluso: materiali di apporto o vagliatura. SPECIFICHE TECNICHE: in misto granulare stabilizzato con legante naturale. RM Aggregato misto granulare di roccia naturale minerale; peso specifico medio [kg/m³] = 1800 SPECIFICHE TECNICHE: di sabbia e ghiaia RM Legante idraulico di calce idrata; geometria: sfuso; fornitura: sacchi LV Formazione. Incluso: costipamento getto. RP Rullo compressore; peso [t] = 9,0. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.10.05.1010.f) SPECIFICHE TECNICHE: monotamburo. RP Motolivellatrice; potenza [kW] > 50. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.10.05.1020.b) RP Autobetoniera; portata [m³] = 9 ÷ 12. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1110.b) Sommano 1 m³	27,500	50,84	1.398,10	171,97	12,3000
Nr. 154	LOM252.RP.00.10.05.1010.f Spese di esercizio: rullo compressore (RP.00.10.05.0010.f) Sommano 1 h	3,000	14,85	44,55		
Nr. 155	LOM252.RP.00.10.10.1010.b Spese di esercizio: vibrofinitrice gommata (RP.00.10.10.0010.b) Sommano 1 h	3,000	33,25	99,75		
Nr. 156	LOM252.RP.00.10.10.1050.a Spese di esercizio: spazzatrice (RP.00.10.10.0050.a); capacità contenitore rifiuti [m³] = 3 Sommano 1 h	3,000	14,94	44,82		
Nr. 157	LOM252.RP.00.10.05.1030.a Spese di esercizio: piastra vibrante (RP.00.10.05.0030.a) Sommano 1 h	8,000	3,94	31,52		
Nr. 158	LOM252.RP.00.30.05.1010.a Spese di esercizio: pompa autocarrata (RP.00.30.05.0010.a) Sommano 1 m³	7,300	7,95	58,04		
Nr. 159	LOM252.RP.00.50.00.1110.b Spese di esercizio: autobetoniera (RP.00.50.00.0110.b); portata [m³] = 9 ÷ 12,0 Sommano 1 h	3,000	33,37	100,11		
	PARAPETTI, RECINZIONI E OPERE IN FERRO					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 160	LOM251.OC.EEA.Pa05.E9725.G0000.0250.a OPERA: Iniezione, miscela cementizia di cemento generico; impiego: micropali tiranti di ancoraggio; peso [kg/m³] = 2000. Incluso: fornitura del materiale. LAVORO: Esecuzione. Incluso: miscelazione ed iniezione con attrezzature ad alta pressione. OP Iniezione, miscela cementizia di cemento generico; impiego: micropali tiranti di ancoraggio; peso [kg/m³] = 2000. Incluso: fornitura del materiale. RM Impasto preconfezionato di cemento generico; geometria: fluido; funzione: iniezione; impiego: boiacche; peso specifico [kg/m³] = 2060. Incluso: additivo antiritiro SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio cemento tipo 325 [kg/m³] = 1.500 LV Esecuzione. Incluso: miscelazione ed iniezione con attrezzature ad alta pressione. RP Impianto di miscelazione; funzione: confezionamento stoccaggio iniezione miscele cementizie a basse e media pressione; impiego: micropali tiranti iniezioni del terreno; capacità [t/gg] <= 10. Incluso: miscelatori ad alta turbolenza, iniettori, tubazioni, collegamenti, quadri elettrici. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.00.05.1050.a) Sommano 100 kg	86,590	34,51	2.988,22	515,47	17,2500
Nr. 161	LOM251.OC.EEA.Mc11.C0100.Za000.0505.e OPERA: Sistema di muratura, in blocchi pieni di materiale generico; diametro foro (Å) [cm] = 9,1 Å 11. LAVORO: Perforazione. Incluso: pulizia del perforo; allontanamento macerie. Escluso: assistenza muraria; opere provvisoria; piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: mista o in blocchi di pietrame. Con attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta; per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. OP Sistema di muratura, in blocchi pieni di materiale generico; diametro foro (Å) [cm] = 9,1 Å 11. SPECIFICHE TECNICHE: mista o in blocchi di pietrame. RM Sistema murario di materiale generico LV Perforazione. Incluso: pulizia del perforo; allontanamento macerie. Escluso: assistenza muraria; opere provvisoria; piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: con attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta; per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. RP Carotatrice diamantata; diametro (Å) [mm] <= 160. Incluso: disco diamantato. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.01.30.00.1030.b) Sommano 1 m	86,590	60,52	5.240,43	3.168,36	60,4600
Nr. 162	LOM251.OC.EEA.Pa02.C3010.R0001.0505.- OPERA: Cannello di metallo ferro; geometria/forma: fisse; peso medio [kg/m²] =					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 163	30. Incluso: fissaggi; accessori d'uso. LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine; assistenza per scarico; deposito; sollevamento a pié d'opera; posa da fabbro. Escluso: assistenza muraria. SPECIFICHE TECNICHE: Inferriata costituita da profilati normali, quadri, tondi, piatti, angolari a disegno semplice. OP Cannello di metallo ferro; geometria/forma: fisse; peso medio [kg/m²] = 30. Incluso: fissaggi; accessori d'uso. SPECIFICHE TECNICHE: Inferriata costituita da profilati normali, quadri, tondi, piatti, angolari a disegno semplice. RM Lamiera di metallo ferro nero SPECIFICHE TECNICHE: metallo ferro nero, laminata a caldo OC2 OPERA: Strato di verniciatura di resina sintetica alchidica; funzione: antiruggine; impiego: interno esterno superfici in metallo. LAVORO: Applicazione manuale. Escluso: assistenza muraria; piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: resina con pigmento anticorrosivo e promotori d'adesione. LV Posa. Incluso: mano di antiruggine; assistenza per scarico; deposito; sollevamento a pié d'opera; posa da fabbro. Escluso: assistenza muraria. Sommano 1 kg	3.643,460	9,33	33.993,48	19.491,86	57,3400
	NP.21 Fornitura e posa di rete di cavi in acciaio inossidabile composta da funi ad alte prestazioni in acciaio inossidabile 1.4401, costruzione a fune = 7x7 rispettivamente 7X19;Corde nei punti di intersezione aggraffati con terminali di rete in acciaio inossidabile 1.4401 rispettivamente 1.4571.Specificazione rete: Tipo rete: X-TEND® o similare, Materiale funi e morsetti:1.4401/AISI316,Diametro filo rete:1,5 mm. Struttura del cavo:7x7, Geometria della maglia:Rombo con angolo di apertura a 60°, Larghezza della maglia: 60 mm, Orientamento della maglia:orizzontale/verticale, Certificato:European technical approval ETA-22/0257.Sistema di bordo: Profili:Funi di bordo circolari, Materiale:1.4401/AISI316 Diametro: 8 mm, Struttura del cavo: 7x7, Sistema di guida della fune: p. e. I-SYS® / Carl Stahl ARC sistemi a fune, come Forcella guidacavo 28-1000-28.Guida cavo cilindrica 921-0800-12 (o equivalente). Sommano mq.	224,800	121,47	27.306,46	3.346,13	12,2540
Nr. 164	LOM252.RP.01.00.05.1050.a Spese di esercizio: impianto di miscelazione (RP.01.00.05.0050.a); impiego: confezionamento stoccaggio iniezione miscele cementizie a basse e media pressione; capacità [t/gg] <= 10 Sommano 1 h	8,000	15,59	124,72		

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 165	LOM252.RP.01.30.00.1030.b Spese di esercizio: carotatrice diamantata (RP.01.30.00.0030.b) Sommano 1 h	8,000	0,94	7,52		
	RETI TECNOLOGICHE					
Nr. 166	LOM252.OC.EEA.Pa02.G7400.D0006.0020.- OPERA: Cavidotto flessibile di plastica polietilene (PE); finitura: corrugati lisci; diametro esterno (Ø) [mm] = 90 diametro interno (Ø) [mm] = 75. LAVORO: Posa. Escluso: scavo; piano appoggio; rinfilanco; riempimento. OP Cavidotto flessibile di plastica polietilene (PE); finitura: corrugati lisci; diametro esterno (Ø) [mm] = 90 diametro interno (Ø) [mm] = 75. RM Tubo a manicotto di giunzione di plastica polietilene (PE); finitura: liscio; geometria: corrugato flessibile a doppia parete ; impiego: cavidotto; diametro esterno (Ø) [mm] = 90 diametro interno (Ø) [mm] = 75. Incluso: tirafilo incorporato SPECIFICHE TECNICHE: corrugata esterna e liscia interna RM Aggregato sabbia viva di roccia naturale minerale; impiego: impasti; peso specifico medio [kg/m³] = 1450 SPECIFICHE TECNICHE: di cava, lavata e vagliata LV Posa. Escluso: scavo; piano appoggio; rinfilanco; riempimento. RP Pala cingolata; potenza [kW] <= 55. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.05.1030.a) Sommano 1 m	475,000	6,14	2.916,50	822,16	28,1900
Nr. 167	LOM252.OC.EEA.Pa02.G7400.D0006.0010.- OPERA: Cavidotto flessibile di plastica polietilene (PE); finitura: corrugati lisci; diametro esterno (Ø) [mm] = 63 diametro interno (Ø) [mm] = 52. LAVORO: Posa. Escluso: scavo; piano appoggio; rinfilanco; riempimento. OP Cavidotto flessibile di plastica polietilene (PE); finitura: corrugati lisci; diametro esterno (Ø) [mm] = 63 diametro interno (Ø) [mm] = 52. RM Tubo a manicotto di giunzione di plastica polietilene (PE); finitura: liscio; geometria: corrugato flessibile a doppia parete ; impiego: cavidotto; diametro esterno (Ø) [mm] = 63 diametro interno (Ø) [mm] = 52. Incluso: tirafilo incorporato SPECIFICHE TECNICHE: corrugata esterna e liscia interna RM Aggregato sabbia viva di roccia naturale minerale; impiego: impasti; peso specifico medio [kg/m³] = 1450 SPECIFICHE TECNICHE: di cava, lavata e vagliata LV Posa. Escluso: scavo; piano appoggio; rinfilanco; riempimento. RP Pala cingolata; potenza [kW] <= 55. Da conteggiare a parte: spese di esercizio					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 168	(RP.00.00.05.1030.a) Sommano 1 m	235,000	5,20	1.222,00	374,91	30,6800
	LOM252.OC.EEA.Pa02.G7400.D0006.0000.- OPERA: Cavidotto flessibile di plastica polietilene (PE); finitura: corrugati lisci; diametro esterno (Ø) [mm] = 40 diametro interno (Ø) [mm] = 31. LAVORO: Posa. Escluso: scavo; piano appoggio; rinfilanco; riempimento. OP Cavidotto flessibile di plastica polietilene (PE); finitura: corrugati lisci; diametro esterno (Ø) [mm] = 40 diametro interno (Ø) [mm] = 31. RM Tubo a manicotto di giunzione di plastica polietilene (PE); finitura: liscio; geometria: corrugato flessibile a doppia parete ; impiego: cavidotto; diametro esterno (Ø) [mm] = 40 diametro interno (Ø) [mm] = 31. Incluso: tirafilo incorporato SPECIFICHE TECNICHE: corrugata esterna e liscia interna RM Aggregato sabbia viva di roccia naturale minerale; impiego: impasti; peso specifico medio [kg/m³] = 1450 SPECIFICHE TECNICHE: di cava, lavata e vagliata LV Posa. Escluso: scavo; piano appoggio; rinfilanco; riempimento. RP Pala cingolata; potenza [kW] <= 55. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.05.1030.a) Sommano 1 m	265,000	4,53	1.200,45	422,80	35,2200
Nr. 169	LOM252.OC.EEA.Pa02.I7832.D0017.0005.- OPERA: Tubazione di drenaggio, a bicchiere ad anello elastomerico di plastica polivinilcloruro (PVC); impiego: strade aeroporti edilizia; diametro esterno (Ø) [mm] = 125 spessore [mm] = 3. LAVORO: Posa. Incluso: sistemi di fissaggio. Escluso: scavo; piano di appoggio; rinfilanco; riempimento. OP Tubazione di drenaggio, a bicchiere ad anello elastomerico di plastica polivinilcloruro (PVC); impiego: strade aeroporti edilizia; diametro esterno (Ø) [mm] = 125 spessore [mm] = 3. RM Tubo a bicchiere ad anello elastomerico di plastica polivinilcloruro plastificato (PVC); geometria: microforato; funzione: drenaggio; impiego: edilizia stradale aeroporti; diametro esterno (Ø) [mm] = 125 spessore [mm] = 3 RM Sistema di fissaggio di materiale generico; impiego: tubo in PVC diametro esterno [mm] = 125; spessore [mm] = 3,0 LV Posa. Incluso: sistemi di fissaggio. Escluso: scavo; piano di appoggio; rinfilanco; riempimento. RP Escavatore gommato; potenza [kW] <= 55; peso [t] = 15. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.00.1050.b) Sommano 1 m	20,000	13,48	269,60	76,94	28,5400
Nr. 170	LOM252.OC.EEA.Pa02.I7832.D0017.0010.- OPERA: Tubazione di drenaggio, a bicchiere					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 171	ad anello elastomerico di plastica polivinilcloruro (PVC); impiego: strade aeroporti edilizia; diametro esterno (Ø) [mm] = 160 spessore [mm] = 3,2. LAVORO: Posa. Incluso: sistemi di fissaggio. Escluso: scavo; piano di appoggio; rinfilanco; riempimento. OP Tubazione di drenaggio, a bicchiere ad anello elastomerico di plastica polivinilcloruro (PVC); impiego: strade aeroporti edilizia; diametro esterno (Ø) [mm] = 160 spessore [mm] = 3,2. RM Tubo a bicchiere ad anello elastomerico di plastica polivinilcloruro plastificato (PVC); geometria: microforato; funzione: drenaggio; impiego: edilizia stradale aeroporti; diametro esterno (Ø) [mm] = 160 spessore [mm] = 3,2 RM Sistema di fissaggio di materiale generico; impiego: tubo in PVC diametro esterno [mm] = 160; spessore [mm] = 3,2 LV Posa. Incluso: sistemi di fissaggio. Escluso: scavo; piano di appoggio; rinfilanco; riempimento. RP Escavatore gommato; potenza [kW] <= 55; peso [t] = 15. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.00.1050.b) Sommano 1 m	10,000	16,34	163,40	44,87	27,4600
	LOM251.OC.EEA.Pa02.I9735.J0001.0035.- OPERA: Anello prolunga di conglomerato cementizio; impiego: pozzetti di raccordo ispezione raccolta. LAVORO: Posa. Escluso: scavo; reinterro. OP Anello prolunga di conglomerato cementizio; impiego: pozzetti di raccordo ispezione raccolta. RM Anello senza fondo di conglomerato cementizio; funzione: prolunga; 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] = 33; peso [kg] = 36 PO1 PRODOTTO SEMILAVORATO: Malta di cemento generico. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio per [m³] = 1: cemento [kg] = 300 e sabbia viva di cava lavata e vagliata; resistenza a compressione del cemento [classe] = 32,5 R. LV Posa. Escluso: scavo; reinterro. RP Autocarro con gru; portata [t] <= 3. Incluso: accessori di sollevamento. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.40.15.1020.a) Sommano 1 cad	9,000	11,79	106,11	29,50	27,8000
Nr. 172	LOM251.OC.EEA.Pa02.I9735.J0001.0040.- OPERA: Anello prolunga di conglomerato cementizio; impiego: pozzetti di raccordo ispezione raccolta. LAVORO: Posa. Escluso: scavo; reinterro. OP Anello prolunga di conglomerato cementizio; impiego: pozzetti di raccordo ispezione raccolta. RM Anello senza fondo di conglomerato					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 173	cementizio; funzione: prolunga; impiego: pozzetti di ispezione pozzetti di raccolta; dimensione interna x [cm] = 40 dimensione interna y [cm] = 40 dimensione esterna x [cm] = 47 dimensione esterna y [cm] = 47 altezza [cm] = 45; peso [kg] = 72 PO1 PRODOTTO SEMILAVORATO: Malta di cemento generico. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio per [m³] = 1: cemento [kg] = 300 e sabbia viva di cava lavata e vagliata; resistenza a compressione del cemento [classe] = 32,5 R. LV Posa. Escluso: scavo; reinterro. RP Autocarro con gru; portata [t] <= 3. Incluso: accessori di sollevamento. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.40.15.1020.a) Sommano 1 cad	64,000	16,09	1.029,76	271,44	26,3600
	LOM251.OC.EEA.Pa02.I9740.J0001.0000.- 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. OP Chiusino di conglomerato cementizio; impiego: pozzetti; luce interna x [cm] = 30 luce interna y [cm] = 30 spessore [cm] = 10; peso [kg] = 25. RM 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 RM Premiscelato malta da inghisaggio; funzione: antiritiro presa rapida fissaggio; impiego: zanche chiusini infissi inferriate; densità [kg/m³] = 2000 SPECIFICHE TECNICHE: a base di cemento, inerti selezionati, additivi; utilizzabile su tutti i supporti resistenti LV Posa. RP Autocarro con gru; portata [t] <= 3. Incluso: accessori di sollevamento. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.40.15.1020.a) Sommano 1 cad	9,000	16,83	151,47	15,16	10,0100
Nr. 174	LOM251.OC.EEA.Pa02.I9740.J0001.0005.- OPERA: Chiusino di conglomerato cementizio; impiego: pozzetti; luce interna x [cm] = 40 luce interna y [cm] = 40 spessore [cm] = 10; peso [kg] = 35. LAVORO: Posa. OP Chiusino di conglomerato cementizio; impiego: pozzetti; luce interna x [cm] = 40 luce interna y [cm] = 40 spessore [cm] = 10; peso [kg] = 35. RM Chiusino di conglomerato cementizio; funzione: chiusura; impiego: pozzetti; luce interna x [cm] = 30 luce interna y [cm] = 30 spessore [cm] = 10; peso [kg] = 47 SPECIFICHE TECNICHE: completo di telaio RM Premiscelato malta da inghisaggio; funzione: antiritiro presa rapida fissaggio; impiego: zanche chiusini infissi inferriate; densità [kg/m³] = 2000					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 175	SPECIFICHE TECNICHE: a base di cemento, inerti selezionati, additivi; utilizzabile su tutti i supporti resistenti LV Posa. RP Autocarro con gru; portata [t] ≤ 3. Incluso: accessori di sollevamento. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.40.15.1020.a) Sommano 1 cad	64,000	21,10	1.350,40	136,66	10,1200
	LOM252.OC.EEA.Pa02.I9730.Ca000.0010.- OPERA: Pozzetto di resina sintetica generico; geometria: rettangolare; impiego: irrigazione; Lato x [mm] = 500 Lato x [mm] = 400. LAVORO: Posa. Incluso: scavo; reinterro. OP Pozzetto di resina sintetica generico; geometria: rettangolare; impiego: irrigazione; Lato x [mm] = 500 Lato x [mm] = 400. RM Pozzetto di resina sintetica generico; geometria: rettangolare; impiego: opere a verde arredo urbano; dimensione x [mm] = 500 dimensione y [mm] = 400 LV Posa. Incluso: scavo; reinterro. Sommano 1 cad	5,000	60,97	304,85	121,76	39,9400
Nr. 176	LOM252.OC.EEA.Pa02.I9730.Ca000.0015.- OPERA: Pozzetto di resina sintetica generico; geometria: rettangolare; impiego: irrigazione; Lato x [mm] = 500 Lato x [mm] = 600. LAVORO: Posa. Incluso: scavo; reinterro. OP Pozzetto di resina sintetica generico; geometria: rettangolare; impiego: irrigazione; Lato x [mm] = 500 Lato x [mm] = 600. RM Pozzetto di resina sintetica generico; geometria: rettangolare; impiego: opere a verde arredo urbano; dimensione x [mm] = 500 dimensione y [mm] = 600 LV Posa. Incluso: scavo; reinterro. Sommano 1 cad	5,000	89,08	445,40	135,31	30,3800
	LOM252.OC.EEA.Pa02.I7407.D0010.0155.- OPERA: Tubazione di plastica polietilene ad alta densità (HDPE/PEAD); geometria: modello SDR 7,4; funzione: distribuzione acqua potabile; impiego: rete idrica; diametro esterno (Ø) [mm] = 25 spessore [mm] = 3,5; tensione circonferenziale [N/mm²] = 8 pressione nominale [bar] = 20. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: tubo con tensione circonferenziale [classe] = PE 80. OP Tubazione di plastica polietilene ad alta densità (HDPE/PEAD); geometria: modello SDR 7,4; funzione: distribuzione acqua potabile; impiego: rete idrica; diametro esterno (Ø) [mm] = 25 spessore [mm] = 3,5; tensione circonferenziale [N/mm²] = 8 pressione nominale [bar] = 20. SPECIFICHE TECNICHE: tubo con tensione circonferenziale [classe] = PE 80. RM Tubo di plastica polietilene ad alta densità (HDPE/PEAD); geometria: modello SDR 7,4; funzione: distribuzione acqua potabile; impiego: rete idrica; diametro esterno (Ø) [mm] = 25 spessore [mm] = 3,5; tensione					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 178	circonferenziale [N/mm²] = 8 pressione nominale [bar] = 20 SPECIFICHE TECNICHE: tubo con tensione circonferenziale [classe] = PE 80 LV Posa. Sommano 1 m	90,000	9,28	835,20	604,10	72,3300
	LOM252.OC.EEA.Pa02.I7407.D0010.0160.- OPERA: Tubazione di plastica polietilene ad alta densita' (HDPE/PEAD); geometria: modello SDR 7,4; funzione: distribuzione acqua potabile; impiego: rete idrica; diametro esterno (Ø) [mm] = 32 spessore [mm] = 4,4; tensione circonferenziale [N/mm²] = 8 pressione nominale [bar] = 20. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: tubo con tensione circonferenziale [classe] = PE 80. OP Tubazione di plastica polietilene ad alta densita' (HDPE/PEAD); geometria: modello SDR 7,4; funzione: distribuzione acqua potabile; impiego: rete idrica; diametro esterno (Ø) [mm] = 32 spessore [mm] = 4,4; tensione circonferenziale [N/mm²] = 8 pressione nominale [bar] = 20. SPECIFICHE TECNICHE: tubo con tensione circonferenziale [classe] = PE 80. RM Tubo di plastica polietilene ad alta densità (HDPE/PEAD); geometria: modello SDR 7,4; funzione: distribuzione acqua potabile; impiego: rete idrica; diametro esterno (Ø) [mm] = 32 spessore [mm] = 4,4; tensione circonferenziale [N/mm²] = 8 pressione nominale [bar] = 20 SPECIFICHE TECNICHE: tubo con tensione circonferenziale [classe] = PE 80 LV Posa. Sommano 1 m	90,000	9,76	878,40	604,08	68,7700
Nr. 179	NP.23 Fornitura e posa in opera di canale grigliato di larghezza interna 150 mm e altezza 180 mm con fondo tondo raggio mm 75, dimensioni esterne mm 210 x 255, copro in calcestruzzo RCK 50, con telaio integrato in acciaio zincato da 4 mm, classe di carico dalla A15 alla D400 secondo UNI-EN 1433, griglie in ghisa sferoidale antitacco con sistema di fissaggio con bulloni, sistema di accoppiamento con maschiatura, utilizzo per zone pedonali, parcheggi e piazze; compreso scavo, materiali di posa e fissaggio. Sommano m.	4,500	153,36	690,12	267,93	38,8230
Nr. 180	NP.25 Fornitura e posa in opera di sabbia vagliata per rinfiacco di cavidotti. Sommano mc.	30,000	51,61	1.548,30	806,29	52,0760
IMPIANTO ELETTRICO						
Nr. 181	Impianto illuminazione e FM - Vedi allegato Sommano	1,000	31.296,66	31.296,66	7.342,20	23,4600

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 182	Predisposizioni impianti cablaggio strutturato - Vedi allegato Sommano	1,000	1.602,78	1.602,78	182,40	11,3800
Nr. 183	Predisposizioni impianti videosorveglianza - Vedi allegato Sommano	1,000	4.482,17	4.482,17	730,59	16,3000
ALLESTIMENTO CANTIERE E PONTEGGI						
Nr. 184	LOM252.RT.00.20.00.0040.a Pannellatura su montanti di metallo generico; geometria: montanti ad H; altezza montante [cm] = 100 ÷ 250 altezza pannello [cm] = 50 lunghezza pannello [cm] = 250. Incluso: elementi di controvento, segnaletica SPECIFICHE TECNICHE: infissi nel terreno. Sommano 1 m ²	200,000	11,57	2.314,00		
Nr. 185	LOM252.LP.EEA.Pa29.A1060.Za001.0500.- OPERA STRUMENTALE: Ponteggio, ponteggio multi direzionale. LAVORO: Montaggio. Incluso: smontaggio; controlli in corso d'opera, eventuali ripristini localizzati. OS1 OPERA STRUMENTALE: Ponteggio, ponteggio multi direzionale. RT Ponteggio multidirezionale. 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: parapetto sommitale, piani di lavoro, piano di sottoponte di sicurezza, paraschegge, schermature, allarme SPECIFICHE TECNICHE: criteri di misurazione misurato sulla superficie esterna, in proiezione verticale effettiva del ponteggio, per i primi 30 giorni consecutivi o frazione. LV LAVORO: Montaggio. Incluso: smontaggio; controlli in corso d'opera, eventuali ripristini localizzati. Sommano 1 m ²	456,880	22,32	10.197,56	4.236,07	41,5400
Nr. 186	LOM252.RT.00.00.00.0020.b Ponteggio multidirezionale. 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					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 187	firma di Tecnico abilitato, PiMUS). Escluso: parapetto sommitale, piani di lavoro, piano di sottoponte di sicurezza, paraschegge, schermature, allarme SPECIFICHE TECNICHE: criteri di misurazione misurato sulla superficie esterna, in proiezione verticale effettiva del ponteggio, per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione. Sommano 1 m ²	1.251,520	3,80	4.755,78		
	LOM252.LP.EEA.Pa29.A1060.Qa006.0000.- OPERA STRUMENTALE: Ponteggio, piani di lavoro di legno naturale abete; geometria: asse. LAVORO: Montaggio. Incluso: smontaggio; controlli in corso d'opera, eventuali ripristini localizzati. OS1 OPERA STRUMENTALE: Ponteggio, piani di lavoro di legno naturale abete; geometria: asse. RT Piani di lavoro di legno naturale abete; geometria: asse; spessore [mm] = 50. Incluso: tutti gli elementi strutturali necessari, ogni accessorio necessario al completamento SPECIFICHE TECNICHE: criteri di misurazione misurati per la massima superficie orizzontale, per i primi 30 giorni consecutivi o frazione. LV LAVORO: Montaggio. Incluso: smontaggio; controlli in corso d'opera, eventuali ripristini localizzati. Sommano 1 m ²	223,400	6,64	1.483,38	1.015,97	68,4900
Nr. 188	LOM251.RT.00.00.00.0070.b Piani di lavoro di legno naturale abete; geometria: asse; spessore [mm] = 50. Incluso: tutti gli elementi strutturali necessari, ogni accessorio necessario al completamento SPECIFICHE TECNICHE: criteri di misurazione misurati per la massima superficie orizzontale, per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione. Sommano 1 m ²	509,600	1,77	901,99		
	Nr. 189 LOM252.LP.EEA.Pa29.A1060.Sb003.0000.- OPERA STRUMENTALE: Ponteggio, paraschegge di lega ferrosa acciaio zincato. LAVORO: Montaggio. Incluso: smontaggio; controlli in corso d'opera, eventuali ripristini localizzati. OS1 OPERA STRUMENTALE: Ponteggio, paraschegge di lega ferrosa acciaio zincato. RT Paraschegge di lega ferrosa acciaio zincato; geometria: lamiera. Incluso: tutti gli elementi strutturali necessari, ogni accessorio necessario al completamento SPECIFICHE TECNICHE: criteri di misurazione misurato per il massimo sviluppo lineare, per i primi 30 giorni consecutivi o frazione. LV LAVORO: Montaggio. Incluso: smontaggio; controlli in corso d'opera, eventuali ripristini localizzati. Sommano 1 m ²	44,000	13,19	580,36	192,80	33,2200

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 190	LOM252.RT.00.00.00.0060.b Paraschegge di lega ferrosa acciaio zincato; geometria: lamiera. Incluso: tutti gli elementi strutturali necessari, ogni accessorio necessario al completamento SPECIFICHE TECNICHE: criteri di misurazione misurato per il massimo sviluppo lineare, per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione. Sommano 1 m ²	44,000	3,71	163,24		
Nr. 191	LOM252.LP.EEA.Pa29.A1035.D0010.0015.- OPERA STRUMENTALE: Recinzione, rete di plastica polietilene ad alta densità (HDPE/PEAD); altezza [m] = 2; . Incluso: picchetti, tappi di protezione. LAVORO: Montaggio. Incluso: smontaggio, manutenzione. SPECIFICHE TECNICHE: picchetti metallici, tappi di plastica generico. Interasse installazione picchetti [m] = 1. OS1 OPERA STRUMENTALE: Recinzione, rete di plastica polietilene ad alta densità (HDPE/PEAD); altezza [m] = 2; . Incluso: picchetti, tappi di protezione. SPECIFICHE TECNICHE: picchetti metallici, tappi di plastica generico. Interasse installazione picchetti [m] = 1. RT Rete di plastica polietilene ad alta densita' (HDPE/PEAD); geometria: colore arancio; altezza [m] = 2; peso [g/m ²] = 240. Incluso: picchetti metallici infissi nel terreno, tappi di plastica di protezione SPECIFICHE TECNICHE: interasse picchetti [m] = 1. criteri di misurazione calcolato a metro lineare. LV LAVORO: Montaggio. Incluso: smontaggio, manutenzione. Sommano 1 m	150,000	9,56	1.434,00	768,05	53,5600
Nr. 192	LOM251.RT.00.20.00.0 Pannello di rete zavorrato; altezza [cm] >= 200. Incluso: giunti di sicurezza antieffrazione, elementi di controvento, basi zavorrate SPECIFICHE TECNICHE: telaio zincato, tamponatura con rete elettrosaldata, posa su basi zavorrate. criteri di misurazione per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione. Sommano 1 m	750,000	0,45	337,50		
Nr. 193	DSR.5.19.086.a PUNTELLATURE DI STRUTTURE ([SR5086] Puntello metallico regolabile articolato alle estremità, con altezza fino a 3,6 m dal piano di appoggio, e sovrastante prima orditura costituita da morali di abete, per il sostegno provvisorio di pannelli prefabbricati o strutture metalliche: [SR5086a] costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese) Sommano cad	96,000	1,32	126,72		
Nr. 194	DSR.5.19.086.b PUNTELLATURE DI STRUTTURE ([SR5086]					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 195	Puntello metallico regolabile articolato alle estremità, con altezza fino a 3,6 m dal piano di appoggio, e sovrastante prima orditura costituita da morali di abete, per il sostegno provvisorio di pannelli prefabbricati o strutture metalliche: [SR5086b] per ogni montaggio e smontaggio dell'attrezzatura) Sommano cad	288,000	6,06	1.745,28	1.745,28	100,0000
	LOM252.LP.EEA.Pa02.A1099.Sa000.0020.- OPERA STRUMENTALE: Segnaletica, verticale di lega alluminio generico; superficie [dm²] = 10,01 ÷ 20. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: bifacciale. OS1 OPERA STRUMENTALE: Segnaletica, verticale di lega alluminio generico; superficie [dm²] = 10,01 ÷ 20. SPECIFICHE TECNICHE: bifacciale. RT Segnaletica verticale di lega alluminio generico; geometria: verniciato; superficie [dm²] = 10,01 ÷ 20 SPECIFICHE TECNICHE: tipo bifacciale per segnaletica di vario tipo. criteri di misurazione per i primi 30 giorni consecutivi o frazione. LV LAVORO: Posa. Sommano 1 cad	12,000	10,98	131,76	90,36	68,5800
Nr. 196	LOM252.RT.05.00.00.0010.r Segnaletica verticale di lega alluminio generico; geometria: verniciato; superficie [dm²] = 10,01 ÷ 20 SPECIFICHE TECNICHE: tipo bifacciale per segnaletica di vario tipo. criteri di misurazione per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione. Sommano 1 cad	60,000	1,45	87,00		
	LOM252.RT.02.00.00.0010.a Box di cantiere; funzione: ufficio spogliatoio; larghezza min [cm] = 240 lunghezza min [cm] = 480. Incluso: impianto elettrico, impianto riscaldamento/raffrescamento, arredamenti e servizi in funzione dell'uso. Escluso: basamento (es. stocchi in legno, blocchi di calcestruzzo vibrato, massetto in calcestruzzo) SPECIFICHE TECNICHE: prefabbricato, struttura in profilati di acciaio zincato presso piegati, sollevata da terra, tamponatura, copertura e divisori interni a pannello sandwich (lamiera interna ed esterna con coibente centrale, spessore [mm] >= 40), infissi in alluminio/PVC, pavimento di legno idrofugo rivestito in PVC. criteri di misurazione per i primi 30 giorni consecutivi o frazione. Sommano 1 cad	1,000	379,50	379,50		
Nr. 198	LOM252.RT.02.00.00.0010.b Box di cantiere; funzione: ufficio spogliatoio; larghezza min [cm] = 240 lunghezza min [cm] = 480. Incluso: impianto elettrico, impianto riscaldamento/raffrescamento, arredamenti e servizi in funzione dell'uso. Escluso: basamento (es. stocchi in legno, blocchi di					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 199	calcestruzzo vibrato, massetto in calcestruzzo) SPECIFICHE TECNICHE: prefabbricato, struttura in profilati di acciaio zincato presso piegati, sollevata da terra, tamponatura, copertura e divisori interni a pannello sandwich (lamiera interna ed esterna con coibente centrale, spessore [mm] >= 40), infissi in alluminio/PVC, pavimento di legno idrofugo rivestito in PVC. criteri di misurazione per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione. Sommano 1 cad	1,000	151,80	151,80		
	LOM252.RT.02.00.00.0030.a Bagno chimico di plastica generico; larghezza [m] = 1,1 profondità [m] = 1,1; capacità serbatoio acque nere [l] = 200 capacità serbatoio acqua [l] = 50. Incluso: WC alla turca, lavabo, serbatoio di raccolta acque nere, serbatoio di accumulo acqua per lavabo e scarico, connessioni idraluche acque chiare e scure, impianto elettrico, illuminazione. Escluso: oneri di conferimento a discarica (minimo 4 scarichi/mese) SPECIFICHE TECNICHE: superfici interne ed esterne facilmente lavabili. criteri di misurazione per i primi 30 giorni consecutivi o frazione. Sommano 1 cad	1,000	189,75	189,75		
Nr. 200	LOM252.RT.02.00.00.0030.b Bagno chimico di plastica generico; larghezza [m] = 1,1 profondità [m] = 1,1; capacità serbatoio acque nere [l] = 200 capacità serbatoio acqua [l] = 50. Incluso: WC alla turca, lavabo, serbatoio di raccolta acque nere, serbatoio di accumulo acqua per lavabo e scarico, connessioni idraluche acque chiare e scure, impianto elettrico, illuminazione. Escluso: oneri di conferimento a discarica (minimo 4 scarichi/mese) SPECIFICHE TECNICHE: superfici interne ed esterne facilmente lavabili. criteri di misurazione per i primi 30 giorni consecutivi o frazione. Sommano 1 cad	5,000	183,43	917,15		
	LOM252.OC.EEA.Pa02.L8200.Za000.0520.- OPERA: Estintore, a polvere di materiale generico; funzione: portatile; classe di fuoco [classe] = 43A183BC; peso [kg] = 9. LAVORO: Posa. OP Estintore, a polvere di materiale generico; funzione: portatile; classe di fuoco [classe] = 43A183BC; peso [kg] = 9. RM Estintore a polvere di materiale generico; geometria: portatile; diametro (Ø) [mm] = 40; classe di fuoco [classe] = 43A 183BC; peso [kg] = 9. Componenti: struttura, manometro removibile. Incluso: supporti di fissaggio SPECIFICHE TECNICHE: omologati di tipo non corrosivo abrasivo o tossico; 40% minimo di map LV Posa. Sommano 1 cad	2,000	65,89	131,78	24,10	18,2900

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 202	LOM252.RT.05.30.00.0010.a Cassetta primo soccorso; larghezza [cm] = 41 altezza [cm] = 31 spessore [cm] = 15; peso [kg] = 7,5. Incluso: supporto a parete, pacchetto di medicazione					
	Sommano 1 cad	1,000	157,87	157,87		
	Parziale lavori a misura, Euro			804.893,84	345.927,42	42,9780
	Totale			804.893,84	345.927,42	42,9780

RIEPILOGO

	Totale	Manodopera	% Inc.
SCAVI, DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	68.209,19	17.147,16	25,139%
INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO S ...	119.952,78	48.003,86	40,019%
RESTAURO TORRETTA	142.681,59	104.781,31	73,437%
OPERE STRUTTURALI IN C.A. E CARPE ...	182.434,03	70.105,20	38,428%
GIARDINO LORLA	99.233,04	47.605,96	47,974%
PAVIMENTAZIONI	46.042,39	10.700,40	23,240%
PARAPETTI, RECINZIONI E OPERE IN FERRO	69.660,83	26.521,83	38,073%
RETI TECNOLOGICHE	13.111,96	4.733,91	36,104%
IMPIANTO ELETTRICO	37.381,61	8.255,19	22,084%
ALLESTIMENTO CANTIERE E PONTEGGI	26.186,42	8.072,62	30,828%
TOTALE	804.893,84	345.927,44	42,978%

Committente

**COMUNE DI BELLANO
PROVINCIA DI LECCO**

**VIA VITTORIO VENETO, 23
23822 BELLANO (LC)**

Progetto esecutivo

**Riqualificazione e ampliamento del sito
naturalistico dell'Orrido di Bellano con il
collegamento e riqualificazione del giardino e
torretta del Lorla – tratto B**

Impianti elettrici

Analisi incidenza manodopera

C362-25

Data: 16 marzo 2026

ING. MARCO BALATTI
V.LE RISORGIMENTO,14 23022 CHIAVENNA (SO)
TEL/FAX 034337833 e-MAIL stmarcobalatti@alice.it

P.IVA 00912130143 – C.F. BLTMRC81S27C623U

Nota

L'incidenza della manodopera per i nuovi prezzi in elenco è stata desunta, per le singole voci che compongono i prezzi, dal Prezziario regionale delle Opere Pubbliche Regione Lombardia edizione 2025.2, parte 2 (Impianti meccanici – Impianti elettrici – Impianti elettrotecnici – Impianti idraulici – Antincendio).

Per le voci non contemplate dal prezziario citato è stata valutata dal Progettista sulla base della propria esperienza e con l'ausilio di specifiche tabelle e tempari di uso corrente presso le aziende del settore.

Si specifica che il capitolo 02-Apparecchi illuminazione (fornitura e posa) indicato in colore rosso nel documento sono esclusi dal presente progetto e oggetto di successivo appalto separato.

Analisi incidenza manodopera nuovi prezzi

AP01

- Interruttore automatico 4P 63 10 kA curva C: prezzo listino 318,17 € - prezzo scontato (sconto medio 50%): 159,09 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 201,25 €
- Manodopera installazione e collegamenti: 40': 21,25 €

Prezzo totale interruttore: 242,50 €

Incidenza manodopera 8,76%: 21,25 €

- Blocco differenziale 4P 63 A 0,3A tipo A: prezzo listino 371,05 € - prezzo scontato (sconto medio 50%): 185,53 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 234,70 € - Manodopera installazione e collegamenti: 40': 21,25 €

Prezzo totale interruttore: 255,95 €

Incidenza manodopera 8,30%: 21,25 €

Totale voce: 498,45 €

Totale manodopera 42,50 € (8,53 %)

AP02

- Canalina PVC 100x80: prezzo listino 38,74 €/m - prezzo scontato (sconto medio 30%): 27,12 €/m - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 34,31 €/m - Manodopera installazione: 35'/m: 18,60 €/m

Prezzo totale canalina: 52,91 €/m

Incidenza manodopera 35,15%: 18,60 €/m

- Terminale per canalina: prezzo listino 10,38 € - prezzo scontato (sconto medio 30%): 7,27 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 9,20 € - Manodopera installazione: 5': 2,66 €

Prezzo totale terminale: 11,86 € x 6 pz su 20 m - 3,56 €/m

Incidenza manodopera 22,47%: 0,80 €/m

Totale voce: 56,47 €/m

Totale manodopera 19,40 €/m (34,35 %)

AP03

- Morsetto a compressione a C: prezzo netto 10,49 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 13,27 € - Manodopera: 10': 5,31 €

Incidenza manodopera 28,58%: 5,31 €

Totale voce: 18,58 €

Totale manodopera 5,31 €/m (28,58 %)

AP04

- Sezionatore 4P 100 A: prezzo listino 170,50 € - prezzo scontato (sconto medio 50%): 85,25 € -
prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 107,84 € - Manodopera
installazione e collegamenti: 40': 21,25 €

Prezzo totale sezionatore: € 129,09 x 2 pz

Incidenza manodopera 16,46%: 21,25 € x 2 pz

- Interruttore 4P 32 A 10 kA curva C: prezzo listino 230,98 € - prezzo scontato (sconto medio
50%): 115,49 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 146,09 € -
Manodopera installazione e collegamenti: 40': 21,25 €

Prezzo totale interruttore 4x32 A: € 167,34

Incidenza manodopera 12,70%: 21,25 €

- Interruttore 4P 25 A 10 kA curva C: prezzo listino 230,98 € - prezzo scontato (sconto medio
50%): 115,49 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 146,09 € -
Manodopera installazione e collegamenti: 40': 21,25 €

Prezzo totale interruttore 4x25 A: € 167,34

Incidenza manodopera 12,70%: 21,25 €

- Interruttore 2P 16 A 10 kA curva C: prezzo listino 110,40 € - prezzo scontato (sconto medio
50%): 55,20 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 69,83 € -
Manodopera installazione e collegamenti: 20': 10,63 €

Prezzo totale interruttore 2x16 A: € 80,46 x 2 pz

Incidenza manodopera 13,21%: 10,63 € x 2 pz

- Interruttore 1P+N 10 A 10 kA curva C: prezzo listino 101,96 € - prezzo scontato (sconto medio
50%): 50,98 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 64,49 € -
Manodopera installazione e collegamenti: 20': 10,63 €

Prezzo totale interruttore 1+N 10 A: € 75,12

Incidenza manodopera 14,15%: 10,63 €

- Interruttore 1P+N 6 A 10 kA curva C: prezzo listino 117,52 € - prezzo scontato (sconto medio
50%): 58,76 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 74,33 € -
Manodopera installazione e collegamenti: 20': 10,63 €

Prezzo totale interruttore 1+N 6 A: € 84,96

Incidenza manodopera 12,51%: 10,63 €

- Blocco differenziale 2P 25 A 0,03 A tipo A: prezzo listino 219,29 € - prezzo scontato (sconto
medio 50%): 109,65 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 138,71 €
- Manodopera installazione e collegamenti: 20': 10,63 €

Prezzo totale blocco differenziale 2P 0,03 A: € 149,34 x 3 pz

Incidenza manodopera 7,12%: 10,63 € x 3 pz

- Blocco differenziale 2P 25 A 0,03 A tipo AC: prezzo listino 160,81 € - prezzo scontato (sconto medio 50%): 80,41 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 101,72 €

- Manodopera installazione e collegamenti: 20': 10,63 €

Prezzo totale blocco differenziale 2P 0,03 AC: € 112,35

Incidenza manodopera 9,46%: 10,63 €

-Contattore 2 NO 20 A: prezzo listino 112,53 € - prezzo scontato (sconto medio 50%): 56,27 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 71,18 € - Manodopera

installazione e collegamenti: 20': 10,63 €

Prezzo totale contattatore 2 NO: € 81,81 x 5 pz

Incidenza manodopera 12,99%: 10,63 € x 5 pz

- SPD Zotup L13/40 230 ff3+1 in classe di prova I+II: prezzo listino 716,00 € - prezzo scontato (sconto medio 25%): 537,00 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 679,31 € - Manodopera installazione e collegamenti: 35': 18,60 €

Prezzo totale SPD: € 697,91

Incidenza manodopera 2,67%: 18,60 €

- Selettore 0-A-M 2P: prezzo listino 33,12 € - prezzo scontato (sconto medio 50%): 16,56 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 20,95 € - Manodopera

installazione e collegamenti: 15': 7,97 €

Prezzo totale selettore 0-A-M: € 28,92 x 5 pz

Incidenza manodopera 27,56%: 7,97 € x 5 pz

- Contatto ausiliario 4 NA: prezzo listino 46,10 € - prezzo scontato (sconto medio 50%): 23,05 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 29,16 € - Manodopera

installazione e collegamenti: 15': 7,97 €

Prezzo totale contatto 4 NA: € 37,13

Incidenza manodopera 21,47%: 7,97 €

- Contatto ausiliario 1 NA: prezzo listino 48,80 € - prezzo scontato (sconto medio 50%): 24,40 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 30,87 € - Manodopera

installazione e collegamenti: 15': 7,97 €

Prezzo totale contatto 1 NA: € 38,84

Incidenza manodopera 20,52%: 7,97 €

- Interruttore orario elettromeccanico a 2 canali: prezzo listino 186,38 € - prezzo scontato (sconto medio 50%): 93,19 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 117,89 €

- Manodopera installazione e collegamenti: 20': 10,63 €

Prezzo totale interruttore orario: € 128,52 x 2 pz

Incidenza manodopera 8,27%: 10,63 € x 2 pz

- BARRA DI TERRA: prezzo listino 21,00 € - prezzo scontato (sconto medio 20%): 16,80 € -

prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 21,25 €

Manodopera installazione e collegamenti: 50': 26,57 €

Prezzo totale barra di terra: 47,82 €

Incidenza manodopera 55,56%: 26,57 €

- Carpenteria costituita da armadio da parete in materiale isolante, grado di protezione IP55 72

moduli: prezzo listino 289,12 € - prezzo scontato (sconto medio 30%): 202,38 € - prezzo ricaricato

ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 256,01 € - Manodopera installazione: 50': 26,57 €

Prezzo totale Carpenteria: 282,58 €

Incidenza manodopera 9,40%: 26,57 €

Manodopera per collegamenti linee esterne: 230': 122,21 €

Incidenza manodopera 100,00%: 122,21 €

Totale voce: 3511,41 €

Totale manodopera 494,19 € (14,07%)

AP05

- Sezionatore 4P 50 A: prezzo listino 164,83 € - prezzo scontato (sconto medio 50%): 82,42 € -

prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 104,26 € - Manodopera

installazione e collegamenti: 40': 21,25 €

Prezzo totale sezionatore: € 125,51 x 2 pz

Incidenza manodopera 16,93%: 21,25 € x 2 pz

- Interruttore 2P 16 A 4,5 kA curva C I_{dn} 0,03 A tipo A: prezzo listino 186,19 € - prezzo scontato

(sconto medio 50%): 93,10 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa):

117,77 € - Manodopera installazione e collegamenti: 20': 10,63 €

Prezzo totale interruttore 2x16 0,03 A: € 128,40 x 2 pz

Incidenza manodopera 8,28%: 10,63 € x 2 pz

- Interruttore 1P+N 10 A 4,5 kA curva C I_{dn} 0,03 A tipo A: prezzo listino 186,19 € - prezzo

scontato (sconto medio 50%): 93,10 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile

impresa): 117,77 € - Manodopera installazione e collegamenti: 20': 10,63 €

Prezzo totale interruttore 1+N 10 0,03 A: € 128,40 x 2 pz

Incidenza manodopera 8,28%: 10,63 € x 2 pz

- Interruttore 1P+N 6 A 4,5 kA curva C I_{dn} 0,03 A tipo AC: prezzo listino 123,36 € - prezzo

scontato (sconto medio 50%): 61,68 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile

impresa): 78,03 € - Manodopera installazione e collegamenti: 20': 10,63 €

Prezzo totale interruttore 1+N 10 0,03 A: € 88,66

Incidenza manodopera 11,99%: 10,63 €

-Contattore 2 NO 20 A: prezzo listino 112,53 € - prezzo scontato (sconto medio 50%): 56,27 € -
prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 71,18 € - Manodopera
installazione e collegamenti: 20': 10,63 €

Prezzo totale contattatore 2 NO: € 81,81 x 5 pz

Incidenza manodopera 12,99%: 10,63 € x 5 pz

- SPD Zotup L2/10 230 ff4 TT in classe di prova II: prezzo listino 359,80 € - prezzo scontato
(sconto medio 25%): 269,85 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa):
341,36 € - Manodopera installazione e collegamenti: 35': 18,60 €

Prezzo totale SPD: € 359,96

Incidenza manodopera 5,17%: 18,60 €

- Selettore 0-A-M 2P: prezzo listino 33,12 € - prezzo scontato (sconto medio 50%): 16,56 € -
prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 20,95 € - Manodopera
installazione e collegamenti: 15': 7,97 €

Prezzo totale selettore 0-A-M: € 28,92 x 5 pz

Incidenza manodopera 27,56%: 7,97 € x 5 pz

- Contatto ausiliario 5 NA: prezzo listino 112,20 € - prezzo scontato (sconto medio 50%): 56,10 € -
prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 70,97 € - Manodopera
installazione e collegamenti: 15': 7,97 €

Prezzo totale contatto 5 NA: € 78,94

Incidenza manodopera 10,10%: 7,97 €

- Interruttore orario elettromeccanico a 2 canali: prezzo listino 186,38 € - prezzo scontato (sconto
medio 50%): 93,19 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 117,89 €
- Manodopera installazione e collegamenti: 20': 10,63 €

Prezzo totale interruttore orario: € 128,52 x 3 pz

Incidenza manodopera 8,27%: 10,63 € x 3 pz

- BARRA DI TERRA: prezzo listino 21,00 € - prezzo scontato (sconto medio 20%): 16,80 € -
prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 21,25 €

Manodopera installazione e collegamenti: 50': 26,57 €

Prezzo totale barra di terra: 47,82 €

Incidenza manodopera 55,56%: 26,57 €

- Carpenteria costituita da armadio da parete in materiale isolante, grado di protezione IP55 72
moduli: prezzo listino 289,12 € - prezzo scontato (sconto medio 30%): 202,38 € - prezzo ricaricato
ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 256,01 € - Manodopera installazione: 50': 26,57 €

Prezzo totale Carpenteria: 282,58 €

Incidenza manodopera 9,40%: 26,57 €

Manodopera per collegamenti linee esterne: 125': 66,42 €

Incidenza manodopera 100,00%: 66,42 €

Totale voce: 2628,21 €

Totale manodopera 366,67 € (13,95%)

AP07

- Sonda crepuscolare con relè da quadro: prezzo netto 38,06 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 48,15 € - Manodopera: 30': 15,94 €

Prezzo sonda crepuscolare: 64,09 €

Incidenza manodopera 24,87%: 15,94 €

- Tubo PVC a vista phi 20 m 5 (voce LOM252.OC.EEA.Pa02.G7409.D0000.0255.-): 7,10 € / m: € 35,50

Incidenza manodopera 69,54%: 24,69 €

- Cavo FG16(O)R16 0,6/1 kV sez. 2x1,5 mmq m 5

(voce LOM252.OC.EEA.Pa02.G7424.Sc009.0760.-): 2,24 €/m: € 11,20

Incidenza manodopera 44,08%: 4,94 €

Totale voce: 110,79 €

Totale manodopera 45,57 € (41,13%)

AP09

- Rif. punto luce interrotto da incasso (voce LOM252.OC.EEA.Pa01.G8237.Za001.1005.-): 48,61 €

Incidenza manodopera 50,78%: 24,68 €

- Aggiungere m 5 cavo FS17 450/750 sez. 1,5 mmq

(voce LOM252.OC.EEA.Pa02.G7424.Sc009.2255.-): 1,17 €/m

Incidenza manodopera 63,30%: 0,74 €/m

Totale voce: 54,46 €

Totale manodopera 28,38 € (52,11%)

AP10

- Rif. punto luce interrotto a vista IP55 (voce LOM252.OC.EEA.Pa01.G8237.Za001.1025.-): 67,90 €

Incidenza manodopera 43,63%: 29,62 €

- Detrarre costo interruttore unipolare: prezzo listino 5,36 € - prezzo scontato (sconto medio 30%): 3,75 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 4,74 € - Manodopera installazione: 5': 2,66 € - Costo totale interruttore: 7,40 €

Incidenza manodopera 35,95%: 2,66 €

- Aggiungere costo pulsante: prezzo listino 6,87 € - prezzo scontato (sconto medio 30%): 4,81 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 6,08 € - Manodopera installazione: 7': 3,72 € - Costo totale pulsante: 9,79 €

Incidenza manodopera 38,00%: 3,72 €

Totale voce: 70,29 €

Totale manodopera 30,68 € (43,65%)

AP11

- Rif. punto luce interrotto da incasso (voce LOM252.OC.EEA.Pa01.G8237.Za001.1005.-): 48,61 €

Incidenza manodopera 50,78%: 24,68 €

- Detrarre costo interruttore unipolare: prezzo listino 5,36 € - prezzo scontato (sconto medio 30%):

3,75 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 4,74 € - Manodopera

installazione: 5': 2,66 € - Costo totale interruttore: 7,40 €

Incidenza manodopera 35,95%: 2,66 €

- Aggiungere costo pulsante: prezzo listino 6,87 € - prezzo scontato (sconto medio 30%): 4,81 € -

prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 6,08 € - Manodopera

installazione: 7': 3,72 € - Costo totale pulsante: 9,80 €

Incidenza manodopera 37,96%: 3,72 €

Totale voce: 51,01 €

Totale manodopera 25,74 € (50,46%)

AP12

- Rif. punto presa 16 A + T da incasso (voce LOM252.OC.EEA.Pa01.G8235.Za001.1005.-) € 49,95

Incidenza manodopera 42,98%: 21,47 €

- Detrarre costo presa aggiuntiva bipasso 16 A + T (voce LOM252.1E.02.060.0040.b) € 19,18

Incidenza manodopera 48,08%: 9,22 €

- Aggiungere costo presa aggiuntiva UNEL (voce LOM252.1E.02.060.0040.c): € 18,17

Incidenza manodopera 50,75%: 9,22 €

- Detrarre costo falso polo completamento (listino 1,70 €) - prezzo scontato (sconto medio 30%):

1,19 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 1,51 € - manodopera

installazione 2': 1,06 € - totale 2,57 €

Incidenza manodopera 41,25%: 1,06 €

Totale voce: 46,37 €

Totale manodopera 20,41 € (44,02%)

AP13

- Rif. punto presa 16 A + T da incasso (voce LOM252.OC.EEA.Pa01.G8235.Za001.1005.-) € 49,95

Incidenza manodopera 42,98%: 21,47 €

- Detrarre costo presa aggiuntiva bipasso 16 A + T (voce LOM252.1E.02.060.0040.b) € 19,18

Incidenza manodopera 48,08%: 9,22 €

- Aggiungere costo presa aggiuntiva UNEL (voce LOM252.1E.02.060.0040.c): € 18,17

Incidenza manodopera 50,75%: 9,22 €

- Detrarre costo falso polo completamento (listino 1,70 €) - prezzo scontato (sconto medio 30%): 1,19 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 1,51 € - manodopera installazione 2': 1,06 € - totale 2,57 €

Incidenza manodopera 41,25%: 1,06 €

- Aggiungere costo cover IP55 (listino 19,06 €) - prezzo scontato (sconto medio 30%): 13,34 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 16,88 € - manodopera installazione 2': 1,06 € - totale 17,94 €

Incidenza manodopera 5,91%: 1,06 €

Totale voce: 64,31 €

Totale manodopera 21,47 € (33,39%)

AP15

- Minicolonna monofacciale h 680 mm: prezzo listino 554,68 € - prezzo scontato (sconto medio 30%): 388,28 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 491,17 € - Manodopera installazione: 25': 13,28 €

Incidenza manodopera 2,63%: 13,28 €

Totale voce: 504,45 €

Totale manodopera 13,28 € (2,63%)

AP16

Manodopera collegamenti: 20': 10,63 €

Incidenza manodopera 100,00%: 10,63 €

Totale voce: 10,63 €

Totale manodopera 10,63 € (100,00%)

AP17

- Giunzione rapida al gel: prezzo netto 63,84 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 80,76 €

Manodopera: 45': 23,91 €

Incidenza manodopera 22,84%: 23,91 €

Totale voce: 104,67 €

Totale manodopera 23,91 € (22,84%)

AP18

- Scatola alluminio 91x91x54 mm: prezzo listino 12,79 € - prezzo scontato (sconto medio 25%): 9,59 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 12,13 € - Manodopera installazione: 40': 21,25 €

Incidenza manodopera 63,66%: 21,25 €

Totale voce: 33,38 €

Totale manodopera 21,25 € (63,66%)

AP19

- Scatola alluminio 392x298x149 mm: prezzo listino 154,96 € - prezzo scontato (sconto medio 25%): 116,22 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 147,02 € -

Manodopera installazione: 40': 21,25 €

Incidenza manodopera 12,63%: 21,25 €

Totale voce: 168,27 €

Totale manodopera 21,25 € (12,63%)

AP21

- Apparecchio illuminazione: prezzo listino 225,75 € - prezzo scontato (sconto medio 30%): 158,03 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 199,91 € -

Manodopera installazione: 35': 18,60 €

Incidenza manodopera 8,51%: 18,60 €

Totale voce: 218,51 €

Totale manodopera 18,60 € (8,51%)

AP23

- Apparecchio illuminazione di emergenza: prezzo listino 493,00 € - prezzo scontato (sconto medio 40%): 295,80 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 374,19 € -

- Manodopera installazione: 30': 15,94 €

Incidenza manodopera 4,09%: 15,94 €

Totale voce: 390,13 €

Totale manodopera 15,94 € (4,09%)

AP24

- Torretta a scomparsa con equipaggiamento: prezzo listino 6741,00 € - prezzo scontato (sconto medio 30%): 4718,70 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 5969,16 € -

Manodopera installazione e collegamenti: 305': 162,06 €

Incidenza manodopera 2,64%: 162,06 €

Totale voce: 6131,22 €

Totale manodopera 162,06 € (2,64%)

AP25

- Prezzo netto faretto e accessori: 1682,86 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 2128,82 €

Incidenza manodopera 0,00%: 0,00 €

Totale voce: 2128,82 €

Totale manodopera 0,00 € (0,00%)

AP26

- Manodopera installazione e collegamenti: 55': 29,22 €

Incidenza manodopera 100,00%: 29,22 €

Totale voce: 29,22 €

Totale manodopera 29,22 € (100,00%)

AP27

- Manodopera installazione e collegamenti: 65': 34,54 €

Incidenza manodopera 100,00%: 34,54 €

Totale voce: 34,54 €

Totale manodopera 24,54 € (100,00%)

AP28

- Prezzo netto apparecchio illuminazione, completo di striscia led e faretti, e accessori: 1745,00 € -

prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 2207,43 €

Incidenza manodopera 0,00%: 0,00 €

Totale voce: 2207,43 €

Totale manodopera 0,00 € (0,00%)

AP29

- Manodopera installazione e collegamenti: 120': 63,76 €

Incidenza manodopera 100,00%: 63,76 €

Totale voce: 63,76 €

Totale manodopera 63,76 € (100,00%)

AP32

- Prezzo netto faretto e accessori: 256,88 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 324,95 €

Incidenza manodopera 0,00%: 0,00 €

Totale voce: 324,95 €

Totale manodopera 0,00 € (0,00%)

AP33

- Manodopera installazione e collegamenti: 40': 21,25 €

Incidenza manodopera 100,00%: 21,25 €

Totale voce: 21,25 €

Totale manodopera 21,25 € (100,00%)

AP34

- Prezzo netto apparecchio illuminazione e accessori: 133,20 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 168,50 €

Incidenza manodopera 0,00%: 0,00 €

Totale voce: 168,50 €

Totale manodopera 0,00 € (0,00%)

AP35

- Manodopera installazione e collegamenti: 25': 13,28 €

Incidenza manodopera 100,00%: 13,28 €

Totale voce: 13,28 €

Totale manodopera 13,28 € (100,00%)

AP36

- Prezzo netto apparecchio illuminazione, flangia tirafondo e accessori: 381,06 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 482,04 €

Incidenza manodopera 0,00%: 0,00 €

Totale voce: 482,04 €

Totale manodopera 0,00 € (0,00%)

AP37

- Manodopera installazione e collegamenti: 50': 26,57 €

Incidenza manodopera 100,00%: 26,57 €

Totale voce: 26,57 €

Totale manodopera 26,57 € (100,00%)

AP38

- Prezzo netto apparecchio illuminazione e accessori: 200,94 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 254,19 €

Incidenza manodopera 0,00%: 0,00 €

Totale voce: 254,19 €

Totale manodopera 0,00 € (0,00%)

AP39

- Manodopera installazione e collegamenti: 30': 15,94 €

Incidenza manodopera 100,00%: 15,94 €

Totale voce: 15,94 €

Totale manodopera 15,94 € (100,00%)

AP40

- Prezzo netto sistema illuminazione barra a led e accessori: 738,57 € - prezzo ricaricato ditta
(15% spese generali + 10% utile impresa): 934,29 €

Incidenza manodopera 0,00%: 0,00 €

Totale voce: 934,29 €

Totale manodopera 0,00 € (0,00%)

AP41

- Manodopera installazione e collegamenti: 50': 26,57 €

Incidenza manodopera 100,00%: 26.57 €

Totale voce: 26,57 €

Totale manodopera 26,57 € (100,00%)

AP42

- Prezzo netto sistema illuminazione barra a led e accessori: 2954,28 € - prezzo ricaricato ditta
(15% spese generali + 10% utile impresa): 3737,16 €

Incidenza manodopera 0,00%: 0,00 €

Totale voce: 3737,16 €

Totale manodopera 0,00 € (0,00%)

AP43

- Manodopera installazione e collegamenti: 50': 26,57 €

Incidenza manodopera 100,00%: 26.57 €

Totale voce: 26,57 €

Totale manodopera 26,57 € (100,00%)

AP44

- Prezzo netto sistema illuminazione barra a led e accessori: 422,04 € - prezzo ricaricato ditta
(15% spese generali + 10% utile impresa): 533,88 €

Incidenza manodopera 0,00%: 0,00 €

Totale voce: 533,88 €

Totale manodopera 0,00 € (0,00%)

AP45

- Manodopera installazione e collegamenti: 50': 26,57 €

Incidenza manodopera 100,00%: 26.57 €

Totale voce: 26,57 €

Totale manodopera 26,57 € (100,00%)

AP46

- Prezzo netto sistema illuminazione barra a led e accessori: 527,55 € - prezzo ricaricato ditta
(15% spese generali + 10% utile impresa): 667,35 €

Incidenza manodopera 0,00%: 0,00 €

Totale voce: 667,35 €

Totale manodopera 0,00 € (0,00%)

AP47

- Manodopera installazione e collegamenti: 50': 26,57 €

Incidenza manodopera 100,00%: 26.57 €

Totale voce: 26,57 €

Totale manodopera 26,57 € (100,00%)

AP48

- Prezzo netto sistema illuminazione barra a led e accessori: 633,06 € - prezzo ricaricato ditta
(15% spese generali + 10% utile impresa): 800,82 €

Incidenza manodopera 0,00%: 0,00 €

Totale voce: 800,82 €

Totale manodopera 0,00 € (0,00%)

AP49

- Manodopera installazione e collegamenti: 50': 26,57 €

Incidenza manodopera 100,00%: 26.57 €

Totale voce: 26,57 €

Totale manodopera 26,57 € (100,00%)

AP50

- Prezzo netto sistema illuminazione barra a led e accessori: 738,57 € - prezzo ricaricato ditta
(15% spese generali + 10% utile impresa): 934,29 €

Incidenza manodopera 0,00%: 0,00 €

Totale voce: 934,29 €

Totale manodopera 0,00 € (0,00%)

AP51

- Manodopera installazione e collegamenti: 50': 26,57 €

Incidenza manodopera 100,00%: 26.57 €

Totale voce: 26,57 €

Totale manodopera 26,57 € (100,00%)

AP54

- Prezzo netto alimentatore 24 W: 84,84 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 107,32 €

Incidenza manodopera 0,00%: 0,00 €

Totale voce: 107,32 €

Totale manodopera 0,00 € (0,00%)

AP55

- Prezzo netto alimentatore 201 W: 87,84 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 111,12 €

Incidenza manodopera 0,00%: 0,00 €

Totale voce: 111,12 €

Totale manodopera 0,00 € (0,00%)

AP57

- Prezzo netto alimentatore 160 W: 75,90 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 96,01 €

Incidenza manodopera 0,00%: 0,00 €

Totale voce: 96,01 €

Totale manodopera 0,00 € (0,00%)

AP59

- Prezzo netto alimentatore 90 W: 71,74 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 90,75 €

Incidenza manodopera 0,00%: 0,00 €

Totale voce: 90,75 €

Totale manodopera 0,00 € (0,00%)

AP60

- Manodopera installazione e collegamenti: 35': 18,60 €

Incidenza manodopera 100,00%: 18,60 €

Totale voce: 18,60 €

Totale manodopera 18,60 € (100,00%)

AP61

- Manodopera installazione e collegamenti: 35': 18,60 €

Incidenza manodopera 100,00%: 18,60 €

Totale voce: 18,60 €

Totale manodopera 18,60 € (100,00%)

AP63

- Manodopera installazione e collegamenti: 45': 23,91 €

Incidenza manodopera 100,00%: 23,91 €

Totale voce: 23,91 €

Totale manodopera 23,91 € (100,00%)

AP65

- Prezzo netto palo e accessori: 232,26 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 293,81 €

Incidenza manodopera 0,00%: 0,00 €

Totale voce: 293,81 €

Totale manodopera 0,00 € (0,00%)

AP66

- Manodopera installazione: 100': 53,13 €

Incidenza manodopera 100,00%: 53,13 €

Totale voce: 53,13 €

Totale manodopera 53,13 € (100,00%)

AP67

- Guaina termorestringente: prezzo netto 37,35 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 47,25 € - Manodopera posa: 25': 13,28 €

Incidenza manodopera 21,94%: 13,28 €

Totale voce: 60,53 €

Totale manodopera 13,28 € (21,94%)

AP75

- Prezzo listino minicolonna bifacciale in alluminio con tirafondo e accessori: 360,00 € - prezzo scontato (sconto medio 25%): 270,00 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 341,55 € - Manodopera installazione: 45': 23,91 €

Incidenza manodopera 6,54%: 23,91 €

Totale voce: 365,46 €

Totale manodopera 23,91 € (6,54%)

AP91

- Tubo incasso phi 25 (voce LOM252.OC.EEA.Pa02.G7409.D0000.0010.-): 3,83 €/m x 5 m

Incidenza manodopera 64,45%: 12,34 €

- Scatola da incasso 3 moduli (listino 0,54 €) - prezzo scontato (sconto medio 30%): 0,38 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 0,48 € - manodopera installazione 3': 1,59 € - totale 2,07 €

Incidenza manodopera 76,81%: 1,59 €

- Coperchio di finitura (listino 2,14 €) - prezzo scontato (sconto medio 30%): 1,50 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 1,90 € - manodopera installazione 2': 1,06 € - totale 2,96 €

Incidenza manodopera 35,81%: 1,06 €

Totale voce: 24,18 €

Totale manodopera 14,99 € (61,99%)

AP92

- Tubo incasso phi 25 (voce LOM252.OC.EEA.Pa02.G7409.D0000.0010.-): 3,83 €/m x 5 m

Incidenza manodopera 64,45%: 12,34 €

- Coperchio di finitura (listino 2,14 €) - prezzo scontato (sconto medio 30%): 1,50 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 1,90 € - manodopera installazione 2': 1,06 € - totale 2,96 €

Incidenza manodopera 35,81%: 1,06 €

Totale voce: 22,11 €

Totale manodopera 13,40 € (60,61%)

AP93

- Tubo incasso phi 25 (voce LOM252.OC.EEA.Pa02.G7409.D0000.0010.-): 3,83 €/m x 5 m

Incidenza manodopera 64,45%: 12,34 €

- Scatola da incasso 3 moduli (listino 0,54 €) - prezzo scontato (sconto medio 30%): 0,38 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 0,48 € - manodopera installazione 3': 1,59 € - totale 2,07 €

Incidenza manodopera 76,81%: 1,59 €

- Coperchio di finitura (listino 2,14 €) - prezzo scontato (sconto medio 30%): 1,50 € - prezzo ricaricato ditta (15% spese generali + 10% utile impresa): 1,90 € - manodopera installazione 2': 1,06 € - totale 2,96 €

ING. MARCO BALATTI
V.LE RISORGIMENTO,14 23022 CHIAVENNA (SO)
TEL/FAX 034337833 e-MAIL stmarcobalatti@alice.it

P.IVA 00912130143 – C.F. BLTMRC81S27C623U

Incidenza manodopera 35,81%: 1,06 €

Totale voce: 24,18 €

Totale manodopera 14,99 € (61,99%)

**PROGETTO ESECUTIVO RIQUALIFICAZIONE E AMPLIAMENTO DEL SITO NATURALISTICO DELL'ORRIDO DI
BELLANO CON IL COLLEGAMENTO E RIQUALIFICAZIONE DEL GIARDINO E TORRETTA DEL LORLA -
TRATTO B**

Quadro incidenza manodopera

descrizione		u.m.	quantità	rif. voce prezziario regionale opere pubbliche edizione 2025.2 / analisi prezzi (AP)	importo unitario in €	importo totale in €	% incidenza manodopera	Importo totale manodopera in €
01 IMPIANTI ILLUMINAZIONE E FM								
01,01	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale 4P 63 A curva C, Pdl 10 kA I _{dn} 0,3 A topo A da installare sul quadro elettrico generale esistente Orrido, per alimentazione nuovo quadro elettrico generale, compresi i collegamenti ed ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	1	AP01	498,45	498,45	8,53%	42,52
01,02	Fornitura e posa in opera di canalina portacavi in PVC rigido autoestinguente a sezione rettangolare 100x80 mm con coperchio, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	m	10	AP02	56,47	564,70	34,35%	193,97
01,03	Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda sez. 25 mmq per impianto di terra, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	m	40	LOM252.OC.EEA.Pa02.G7 605.Za001.0005.	2,97	118,80	33,09%	39,31
01,04	Fornitura e posa in opera di dispersore a croce in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, sezione 50x50x5 mm, con bandiera a 3 fori per allacciamento corde, tondi e funi, lunghezza 1,5 m, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c..	2	LOM252.OC.EEA.Pa02.G7 610.Sb003.0005.	39,72	79,44	49,72%	39,50
01,05	Fornitura e posa in opera di connessioni per rete di terra (collegamento corda - dispersore a picchetto e/o corda - rete di armatura di fondazione) realizzata con morsetto a compressione del tipo a "c" su corde di rame fino a 25 mmq, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	n	5	AP03	18,58	92,90	28,58%	26,55
01,06	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico generale realizzato in carpenteria isolante, grado di protezione IP55 realizzato come da schema allegato Disegno IE-03, compresi scaricatori di sovratensioni, collegamenti alle linee elettriche in ingresso e uscita e a tutto quanto deve connettersi con gli impianti esterni, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	1	AP04	3511,41	3511,41	14,07%	494,06
01,07	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico torretta realizzato in carpenteria isolante, grado di protezione IP55 realizzato come da schema allegato Disegno IE-04, compresi scaricatori di sovratensioni, collegamenti alle linee elettriche in ingresso e uscita e a tutto quanto deve connettersi con gli impianti esterni, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	1	AP05	2628,21	2628,21	13,95%	366,64

	descrizione	u.m.	quantità	rif. voce prezziario regionale opere pubbliche edizione 2025.2 / analisi prezzi (AP)	importo unitario in €	importo totale in €	% incidenza manodopera	Importo totale manodopera in €
01,08	Fornitura e posa in opera di sonda crepuscolare, grado di protezione IP54, compreso il collegamento al quadro elettrico generale costituito da indicativi m 5 cavo FG16(O)R16 0,6/1 kV sez. 2x1,5 mmq, e indicativi m 5 tubo PVC a vista phi 20, compresi i collegamenti ed ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	2	AP07	110,79	221,58	41,13%	91,14
01,09	Fornitura e posa in opera di punto luce interrotto con interruttore unipolare in esecuzione da incasso, compreso conduttore aggiuntivo per illuminazione di sicurezza, realizzato con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti finitura da definire con la D.L.. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	1	AP09	54,46	54,46	52,11%	28,38
01,10	per locale tecnico torretta	a.c.	1					
01,10	Fornitura e posa in opera di punto luce in parallelo in esecuzione da incasso, realizzato con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti, finitura da definire con la D.L. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	2	LOM252.OC.EEA.Pa01.G8 237.Za001.0750.	19,58	39,16	63,04%	24,69
01,10	per locale tecnico torretta	a.c.	2					
01,11	Fornitura e posa in opera di punto di comando illuminazione costituito da pulsante in esecuzione a vista a parete e/o a soffitto, grado di protezione IP55, realizzato con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano, e compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	1	AP10	70,29	70,29	43,65%	30,68
01,11	per illuminazione galleria degli artisti	a.c.	1					

	descrizione	u.m.	quantità	rif. voce prezziario regionale opere pubbliche edizione 2025.2 / analisi prezzi (AP)	importo unitario in €	importo totale in €	% incidenza manodopera	Importo totale manodopera in €
01,12	Fornitura e posa in opera di punto di comando illuminazione costituito da pulsante in esecuzione da incasso, realizzato con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, finitura da definire con la D.L. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano, e compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte per illuminazione torretta	a.c.	1	AP11	51,01	51,01	50,46%	25,74
01,13	Fornitura e posa in opera di presa di corrente bipasso 10/16A +T e schuko in esecuzione da incasso realizzata con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti, finitura da definire con la D.L.. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte per locale tecnico torretta	a.c.	1	AP12	46,37	46,37	44,02%	20,41
01,14	Fornitura e posa in opera di presa di corrente bipasso 10/16A +T e schuko in esecuzione da incasso realizzata con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti, finitura da definire con la D.L., compresi gli accessori per garantire il grado di protezione IP55. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte per esterni torretta	a.c.	1	AP13	64,31	64,31	33,39%	21,47
01,15	Fornitura e posa in opera di presa di corrente bipasso 10/16 A e schuko aggiuntiva in supporto predisposto, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	2	LOM252.1E.02.060.0040.c	18,17	36,34	50,75%	18,44
01,16	Fornitura e posa in opera di minicolonna monofacciale in alluminio, altezza 680 mm, grado di protezione IP40, compresi gli elemnti di fissaggio al pavimento ed ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte per torretta	a.c.	2	AP15	504,45	1008,90	2,63%	26,53

	descrizione	u.m.	quantità	rif. voce prezziario regionale opere pubbliche edizione 2025.2 / analisi prezzi (AP)	importo unitario in €	importo totale in €	% incidenza manodopera	Importo totale manodopera in €
01,17	Fornitura e posa in opera di cavo FS17 450/750V G/V sez. 25 mmq, da posarsi in condutture predisposte, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte			LOM252.OC.EEA.Pa02.G7 424.Sc009.2285.	4,62		21,37%	
	per collegamenti di terra quadro elettrico generale	m	5			23,10		4,94
	per collegamenti di terra torretta	m	5			23,10		4,94
01,18	Fornitura e posa in opera di cavo FS17 450/750V sez. 1,5 mmq, da posarsi in condutture predisposte, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte			LOM252.OC.EEA.Pa02.G7 424.Sc009.2255.-	1,17		63,30%	
	per linea illuminazione interna torretta	m	30			35,10		22,22
01,19	Fornitura e posa in opera di cavo FS17 450/750V sez. 2,5 mmq, da posarsi in condutture predisposte, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte			LOM252.OC.EEA.Pa02.G7 424.Sc009.2260.-	1,29		57,41%	
	per linea prese fm torretta	m	15			19,35		11,11
	per linea alimentazione rete dati e TVCC torretta	m	15			19,35		11,11
01,20	Fornitura e posa in opera di cavo del tipo FG16(O)R16 0,6/1 kV sez. 3G1,5 mmq, da posarsi in condutture predisposte, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte			LOM252.OC.EEA.Pa02.G7 424.Sc009.0805.-	2,61		43,92%	
	per alimentazione faretti ingresso	m	30			78,30		34,39
	per alimentazione illuminazione terrazza panoramica	m	85			221,85		97,44
	per alimentazione illuminazione sedute galleria artisti	m	50			130,50		57,32
	per alimentazione faretti galleria artisti	m	50			130,50		57,32
	per alimentazione illuminazione percorsi pedonali	m	165			430,65		189,14
	per alimentazione illuminazione faretti belvedere	m	25			65,25		28,66
	per alimentazione proiettori torretta	m	45			117,45		51,58
01,21	Fornitura e posa in opera di cavo del tipo FG16(O)R16 0,6/1 kV sez. 2x1,5 mmq, da posarsi in condutture predisposte, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte			LOM252.OC.EEA.Pa02.G7 424.Sc009.0760.	2,24		44,08%	
	per alimentazione illuminazione faretti percorsi	m	110			246,40		108,61
01,22	Fornitura e posa in opera di cavo del tipo FG16(O)R16 0,6/1 kV sez. 2x2,5 mmq, da posarsi in condutture predisposte, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte			LOM252.OC.EEA.Pa02.G7 424.Sc009.0765.-	2,62		37,69%	
	per alimentazione apparecchi illuminazione da alimentatori 24 V	m	370			969,40		365,37
01,23	Fornitura e posa in opera di cavo del tipo FG16(O)R16 0,6/1 kV sez. 3G2,5 mmq, da posarsi in condutture predisposte, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte			LOM252.OC.EEA.Pa02.G7 424.Sc009.0810.-	3,32		37,18%	
	per alimentazione rete dati e TVCC generale	m	5			16,60		6,17
	per alimentazione tornelli ingresso / uscita	m	90			298,80		111,09
	per alimentazione illuminazione sedute panoramiche teatro	m	25			83,00		30,86
01,24	Fornitura e posa in opera di cavo del tipo FG16(O)R16 0,6/1 kV sez. 5G4 mmq, da posarsi in condutture predisposte, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte			LOM252.OC.EEA.Pa02.G7 424.Sc009.0945.-	6,40		27,00%	
	per alimentazione torretta a scomparsa teatro	m	35			224,00		60,48

	descrizione	u.m.	quantità	rif. voce prezzario regionale opere pubbliche edizione 2025.2 / analisi prezzi (AP)	importo unitario in €	importo totale in €	% incidenza manodopera	Importo totale manodopera in €
01,25	Fornitura e posa in opera di cavo del tipo FG16(O)R16 0,6/1 kV sez. 5G25 mmq, da posarsi in condutture predisposte, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte per derivazione alimentazione nuovo quadro elettrico generale per derivazione alimentazione quadro elettrico torretta	m	25 130	LOM252.OC.EEA.Pa02.G7 424.Sc009.0965.-	27,07	676,75 3519,10	12,77%	86,42 449,39
01,26	Solo collegamento F-N-T tornello ingresso / uscita, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	1	AP16	10,63	10,63	100,00%	10,63
01,27	Fornitura e posa in opera di tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoestinguente a norme CEI EN 50086-1-2-3, per installazione a vista, compresi anche gli accessori di fissaggio, diametro 20 mm, il tutto per dare il grado di protezione IP4X, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	m	5	LOM252.OC.EEA.Pa02.G7 409.D0000.0255.-	7,10	35,50	69,54%	24,69
01,28	Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile pesante per posa incassata in materiale plastico autoestinguente a norma CEI EN 50086-1/2-2, diametro 20 mm, compresi gli accessori di fissaggio ed ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	m	40	LOM252.OC.EEA.Pa02.G7 409.D0000.0005.-	3,38	135,20	73,03%	98,74
01,29	Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile pesante per posa incassata in materiale plastico autoestinguente a norma CEI EN 50086-1/2-2, diametro 25 mm, compresi gli accessori di fissaggio ed ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	m	30	LOM252.OC.EEA.Pa02.G7 409.D0000.0010.-	3,83	114,90	64,45%	74,05
01,30	Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile pesante per posa incassata in materiale plastico autoestinguente a norma CEI EN 50086-1/2-2, diametro 32 mm, compresi gli accessori di fissaggio ed ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	m	5	LOM252.OC.EEA.Pa02.G7 409.D0000.0015.-	5,40	27,00	45,71%	12,34
01,31	Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile pesante per posa incassata in materiale plastico autoestinguente a norma CEI EN 50086-1/2-2, diametro 40 mm, compresi gli accessori di fissaggio ed ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	m	10	LOM252.OC.EEA.Pa02.G7 409.D0000.0020.-	6,31	63,10	39,12%	24,68
01,32	Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio zincato a norme CEI EN 50086 per installazione a vista, compresi anche gli accessori di fissaggio, diametro 20 mm, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte per derivazione punti luce a parete per derivazione punti luce su corrimani / strutture metalliche	m	20 115	LOM252.OC.EEA.Pa02.G7 409.Sb003.0005.-	10,66	213,20 1225,90	69,47%	148,11 851,63
01,33	Fornitura e posa in opera di guaina flessibile in acciaio zincato a semplice graffatura, ricoperta di PVC autoestinguente liscio esternamente, a norme CEI EN 50086-1-2-3 per installazione a vista, completa di raccordi e accessori, diametro 20 mm, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte per derivazione punti luce su corrimani / strutture metalliche	m	85	LOM252.OC.EEA.Pa02.G7 412.Sb003.0005.-	12,22	1038,70	60,60%	629,45

	descrizione	u.m.	quantità	rif. voce prezziario regionale opere pubbliche edizione 2025.2 / analisi prezzi (AP)	importo unitario in €	importo totale in €	% incidenza manodopera	Importo totale manodopera in €
01,34	Fornitura e posa in opera di giunzione stagna grado di protezione IP68 realizzata con dispositivo di giunzione rapida di tipo diritto / per derivazione a 30°, per cavi estrusi 0,6/1 kV a chiusura radiale con isolamento primario in gel polimerico reticolato, involucro plastico isolante, da realizzarsi all'interno di pozzetto interrato, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	n	30	AP17	104,67	3140,10	22,84%	717,20
01,35	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione stagna in alluminio pressofuso, grado di protezione IP66, dimensioni 91x91x54 mm, tipo GW76261 o similare, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte per derivazione punti luce su corrimani / strutture metalliche	n	59	AP18	33,38	1969,42	63,66%	1253,73
01,36	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione stagna in alluminio pressofuso, grado di protezione IP66, dimensioni 392x298x149 mm, tipo GW76267 o similare, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte per installazione alimentatori apparecchio illuminazione torretta	n	1	AP19	168,27	168,27	12,63%	21,25
01,37	Fornitura e posa in opera di plafoniera lineare stagna a led, grado di protezione IP66, potenza 20 W, flusso luminoso 3028 lm, con elemento autonomo per l'illuminazione di emergenza, autonomia minima 1h, del tipo DISANO 963 Hydro Led o similare, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte per locale tecnico torretta	n	1	AP21	218,51	218,51	8,51%	18,60
01,38	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione per individuazione delle vie di fuga, alimentazione 230 V c.a., grado di protezione IP40, batteria al Nichel-Cadmio 4,8 V 0,5 Ah, autonomia in emergenza 1h, distanza di visibilità 32 m secondo UNI 1838, del tipo LINERGY Orion OR1601 o similare, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte per locale tecnico torretta	n	1	AP23	390,13	390,13	4,09%	15,96
01,39	Fornitura e posa in opera di torretta a scomparsa a movimento manuale semiautomatico per installazione in pozzetto interrato per alloggiamento quadri prese, compresi chiusini di copertura, dimensioni 400*400 mm, altezza utile 550 mm, tipo PILOMAT serie B4040 55 o similare, equipaggiata con quadro prese realizzato in carpenteria isolante, grado di protezione IP67, costituito essenzialmente da n. 1 presa interbloccata tipo CEE 3P+N+T 16 A IP66, n. 1 presa interbloccata tipo CEE 2P+T 16 A IP66, n. 4 prese civili tipo UNEL, n. 1 presa dati RJ45 cat 6A, compresi i collegamenti alla linea di alimentazione, e compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	1	AP24	6131,22	6131,22	2,64%	161,86
01 TOTALE IMPIANTI ILLUMINAZIONE E FM						31296,66	23,46%	7341,50

	descrizione	u.m.	quantità	rif. voce prezziario regionale opere pubbliche edizione 2025.2 / analisi prezzi (AP)	importo unitario in €	importo totale in €	% incidenza manodopera	Importo totale manodopera in €
02 APPARECCHI ILLUMINAZIONE								
02,01	Sola fornitura di faretto per illuminazione portale, ingresso giardino e facciata torre, costituito da proiettore con corpo in alluminio anticorrosione e articolazione in materiale sintetico verniciato, giunto articolato con passaggio interno dei cavi, orientabile di 90°. compresa scala graduata: e base di montaggio: in materiale sintetico, verniciato. elemento ruotabile a 330°. Dotato di 2 ingressi per cavi, morsetto di collegamento a 3 poli, testa dell'apparecchio con vetro di protezione antiriflesso in fusione di alluminio anticorrosione, trattamento no-rinse delle superfici. Verniciato a polvere a doppio strato. Distribuzione della luce zoom oval; Colore della luce bianco caldo 3000K; Indice di resa cromatica CRI 92 Modulo LED: 30,4W 3538lm 3000K bianco caldo; potenza assorbita: 34,5W; flusso luminoso dell'apparecchio: 1903lm; efficienza luminosa: 55lm/W; mantenimento del flusso luminoso L90/B10 >50000h, L90 >100000h Alimentazione 230 V 50 Hz Finitura Grafite Marca Erco modello BEA EU SURF BT GRPL 9030 ZMO LO20 o similare approvato	n	4	AP25	2128,82	8515,28	0,00%	0,00
02,01,a	Sola installazione e collegamento apparecchio di illuminazione per portale e ingresso giardino, tipo proiettore a parete, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	2	AP26	29,22	58,44	100,00%	58,44
02,01,b	Sola installazione e collegamento apparecchio di illuminazione per facciata torre, tipo proiettore su palo Hft 4 m, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	2	AP27	34,54	69,08	100,00%	69,08
02,02	Sola fornitura di sistema per illuminazione interna torretta costituito da apparecchio a sospensione circolare in alluminio di diametro 90cm ad emissione diretta/indiretta. Illuminazione indiretta con strip led 3000 °K CRI>90, potenza 38W comandata da alimentatore da posare remoto, versione on-off ; illuminazione diretta con 4 proiettori 3000 °K potenza 7W fascio emissione 35° CRI>90 comandati da alimentatore da posare remoto versione on-off. Completo di cavo di alimentazione trasparente e cavi di sospensione in acciaio lunghezza 2 m; finitura terra senese, compresi n. 2 alimentatori remoti, marca Design luce modello Olimpia o similare approvato	n	1	AP28	2207,43	2207,43	0,00%	0,00
02,02,a	Sola installazione e collegamento sistema a sospensione per illuminazione interno torretta e relativo cavo di alimentazione, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	1	AP29	63,76	63,76	100,00%	63,76

	descrizione	u.m.	quantità	rif. voce prezziario regionale opere pubbliche edizione 2025.2 / analisi prezzi (AP)	importo unitario in €	importo totale in €	% incidenza manodopera	Importo totale manodopera in €
02,03	Sola fornitura di faretto per illuminazione galleria degli artisti costituito da miniproiettore con struttura in alluminio pressofuso EN AB-47100 a basso tenore di rame ad elevata resistenza all'ossidazione, viti in acciaio trattate con un rivestimento anticorrosivo avanzato guarnizioni in silicone ricotto, verniciatura per esterni extra resistente. Prodotto adatto per applicazioni in ambienti con alta umidità ZONA C5 (secondo UNI EN ISO 9223:2012). Riflettore ottico in alluminio HI-GRADE, vetro trasparente di protezione temprato. Modulo LED 3000K 220-240Vac ON-OFF, flusso luminoso apparecchio 190lm, potenza della sorgente 2.8W, potenza totale assorbita apparecchio 3.7W, efficienza luminosa apparecchio: 51lm/W, alimentazione 230 Vac 50 Hz, in classe isolamento elettrico II, grado di protezione IP66, resistenza impatto IK06. Finitura speciale bronzo brunito. Compresa basetta di fissaggio, marca Simes modello Microstage tondo spot o similare approvato	n	9	AP32	324,95	2924,55	0,00%	0,00
02,03.a	Sola installazione e collegamento apparecchio di illuminazione per galleria degli artisti, tipo miniproiettore, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	9	AP33	21,25	191,25	100,00%	191,25
02,04	Sola fornitura di apparecchio di illuminazione per corrimano / struttura metallica a forma rettangolare in alluminio estruso EN AW-6060 T5 ad alta resistenza alla ossidazione, diffusore in resina bi-componente opale; Lunghezza 420 mm, larghezza: 16 mm, profondità di incasso 16 mm; potenza apparecchio 1 x 2.88W, IRC>90, flusso luminoso 1x222 lm 3000 °K, fascio 122°; ingresso cavi con passacavo in PE-LD 5.2mm, pressacavo con sistema antisuzione di umidità. Precablato con cavo FR5FOEM7-AD8 2x0.5mmq, lunghezza 0,5 m. Alimentazione:24V DC da alimentatore remoto, marca Ghidini modello Corrimano 400 o similare approvato	n	56	AP34	168,50	9436,00	0,00%	0,00
02,04.a	Sola installazione e collegamento apparecchio di illuminazione per corrimano / strutture metalliche, del tipo lineare a led , compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	56	AP35	13,28	743,68	100,00%	743,68
02,05	Sola fornitura di apparecchio di illuminazione del tipo a paletto per installazione a terra, altezza 580 mm, emissione singola; corpo in alluminio pressofuso EN AB-47100 ad elevata resistenza all'ossidazione, struttura del paletto in alluminio estruso EN AW-6060 ad elevata resistenza all'ossidazione, viti in acciaio trattate con rivestimento anticorrosivo avanzato, guarnizioni in silicone ricotto, verniciatura per esterni extra resistente, diffusore in vetro temprato e puntinato; sorgente luminosa modulo LED 3000 °K, alimentazione 230 V c.a., flusso luminoso apparecchio 820lm, potenza della sorgente 6.5W, potenza totale 8.9W, efficienza luminosa 92lm/W, classe isolamento II, grado di protezione IP: IP65/ IK06. Completo di flangia a tirafondo da cementare; finitura bronzo brunito, mMarca Simes modello Minilook o similare approvato	n	10	AP36	482,04	4820,40	0,00%	0,00

	descrizione	u.m.	quantità	rif. voce prezziario regionale opere pubbliche edizione 2025.2 / analisi prezzi (AP)	importo unitario in €	importo totale in €	% incidenza manodopera	Importo totale manodopera in €
02,05,a	Sola installazione e collegamento apparecchio di illuminazione tipo paletto per installazione a terra, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	10	AP37	26,57	265,70	100,00%	265,70
02,06	Sola fornitura di apparecchio di illuminazione del tipo radiale da incasso nel terreno con struttura interna in alluminio pressofuso primario EN AB 44300 a basso tenore di rame, ad elevata resistenza all'ossidazione, lavorazione di burattatura prima della verniciatura, viti in acciaio trattate con rivestimento anticorrosivo avanzato, guarnizioni in silicone ricotto, verniciatura per esterni extra resistente; resistenza meccanica IK10 (carico massimo), grado di protezione IP65 minimo; con lenti in policarbonato trasparente, diffusore in policarbonato, sorgente luminosa LED 3000 °K, flusso luminoso apparecchio 38lm, potenza della sorgente 5.4W, potenza totale apparecchio 6.5W, efficienza luminosa 6lm/W; alimentazione 24V c.c., in classe di isolamento III, compreso di cavo di alimentazione L: 5 m; finitura speciale color bronzo brunito, marca Simes modello Shell interrato o similare approvato	n	11	AP38	254,19	2796,09	0,00%	0,00
02,06,a	Sola installazione e collegamento apparecchio di illuminazione tipo fareto per installazione da incasso nel terreno, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	11	AP39	15,94	175,34	100,00%	175,34
02,07	Sola fornitura di sistema illuminazione per seduta panoramica costituito da barra led resinata, grado di protezione IP67 formata da profilo di alluminio lineare 16x11cm, finitura alluminio completo di striscia led 10W/m, CRI90 3000 °K, pre-cablata con 10 m di cavo, alimentazione 24 V da alimentatore remoto. Lunghezza del profilo: 1 linea da 7 m	a.c.	1	AP40	934,29	934,29	0,00%	0,00
02,07,a	Sola installazione e collegamento sistema illuminazione seduta panoramica, barra led resinata L 7 m, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	1	AP41	26,57	26,57	100,00%	26,57
02,08	Sola fornitura di sistema illuminazione per seduta galleria degli artisti costituito da barra led resinata, grado di protezione IP67 formata da profilo di alluminio lineare 16x11cm, finitura alluminio completo di striscia led 10W/m, CRI90 3000 °K, pre-cablata con 10 m di cavo, alimentazione 24 V da alimentatore remoto. Lunghezza del profilo: 4 linee da 7 m	a.c.	1	AP42	3737,16	3737,16	0,00%	0,00
02,08,a	Sola installazione e collegamento sistema illuminazione seduta galleria degli artisti, barra led resinata L 7 m, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	4	AP43	26,57	106,28	100,00%	106,28
02,09	Sola fornitura di sistema illuminazione per seduta teatro panoramico costituito da barra led resinata, grado di protezione IP67 formata da profilo di alluminio lineare 16x11cm, finitura alluminio completo di striscia led 10W/m, CRI90 3000 °K, pre-cablata con 10 m di cavo, alimentazione 24 V da alimentatore remoto. Lunghezza del profilo: 1 linea da 4 m	a.c.	1	AP44	533,88	533,88	0,00%	0,00
02,09,a	Sola installazione e collegamento sistema illuminazione seduta teatro panoramico, barra led resinata L 4 m, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	1	AP45	26,57	26,57	100,00%	26,57

	descrizione	u.m.	quantità	rif. voce prezzario regionale opere pubbliche edizione 2025.2 / analisi prezzi (AP)	importo unitario in €	importo totale in €	% incidenza manodopera	Importo totale manodopera in €
02,10	Sola fornitura di sistema illuminazione per seduta teatro panoramico costituito da barra led resinata, grado di protezione IP67 formata da profilo di alluminio lineare 16x11cm, finitura alluminio completo di striscia led 10W/m, CRI90 3000 °K, pre-cablata con 10 m di cavo, alimentazione 24 V da alimentatore remoto. Lunghezza del profilo: 1 linea da 5 m	a.c.	1	AP46	667,35	667,35	0,00%	0,00
02,10,a	Sola installazione e collegamento sistema illuminazione seduta teatro panoramico, barra led resinata L 5 m, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	1	AP47	26,57	26,57	100,00%	26,57
02,11	Sola fornitura di sistema illuminazione per seduta teatro panoramico costituito da barra led resinata, grado di protezione IP67 formata da profilo di alluminio lineare 16x11cm, finitura alluminio completo di striscia led 10W/m, CRI90 3000 °K, pre-cablata con 10 m di cavo, alimentazione 24 V da alimentatore remoto. Lunghezza del profilo: 1 linea da 6 m	a.c.	2	AP48	800,82	1601,64	0,00%	0,00
02,11,a	Sola installazione e collegamento sistema illuminazione seduta teatro panoramico, barra led resinata L 6 m, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	2	AP49	26,57	53,14	100,00%	53,14
02,12	Sola fornitura di sistema illuminazione per seduta teatro panoramico costituito da barra led resinata, grado di protezione IP67 formata da profilo di alluminio lineare 16x11cm, finitura alluminio completo di striscia led 10W/m, CRI90 3000 °K, pre-cablata con 10 m di cavo, alimentazione 24 V da alimentatore remoto. Lunghezza del profilo: 1 linea da 7 m	a.c.	1	AP50	934,29	934,29	0,00%	0,00
02,12,a	Sola installazione e collegamento sistema illuminazione seduta teatro panoramico, barra led resinata L 7 m, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	1	AP51	26,57	26,57	100,00%	26,57
02,13	Sola fornitura di alimentatore 230 / 24 V, grado di protezione IP67, potenza 24 W, per apparecchi di illuminazione corrimano / strutture metalliche, marca Ghidini o similare	a.c.	6	AP54	107,32	643,92	0,00%	0,00
02,14	Sola fornitura di alimentatore 230 / 24 V, grado di protezione IP67, potenza 201 W, per apparecchi di illuminazione corrimano strutture metalliche, marca Ghidini o similare	a.c.	2	AP55	111,12	222,24	0,00%	0,00
02,15	Sola fornitura di alimentatore 230 / 24 V del tipo Mean Well PWM-90-24DA2, grado di protezione IP67, potenza 90 W, per sistemi illuminazione sedute, marca Aeoss o similare	a.c.	11	AP57	96,01	1056,11	0,00%	0,00
02,16	Sola fornitura di alimentatore 230 / 24 V, grado di protezione IP67, potenza 60 W, per faretti illuminazione perimetrale teatro, marca Siemes o similare	a.c.	2	AP59	90,75	181,50	0,00%	0,00
02,17	Sola installazione e collegamento alimentatore 230 / 24 V all'interno di pozzetto interrato, compresi i collegamenti ed ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	21	AP60	18,60	390,60	100,00%	390,60
02,18	Sola installazione e collegamento alimentatore 230 / 24 V all'interno di scatola di derivazione a vista, compresi i collegamenti ed ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	2	AP61	18,60	37,20	100,00%	37,20

	descrizione	u.m.	quantità	rif. voce prezziario regionale opere pubbliche edizione 2025.2 / analisi prezzi (AP)	importo unitario in €	importo totale in €	% incidenza manodopera	Importo totale manodopera in €
02,19	Sola installazione e collegamento alimentatore 230 / 24 V all'interno del quadro elettrico torretta QE/1, compresi i collegamenti ed ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	1	AP63	23,91	23,91	100,00%	23,91
02,20	Sola fornitura di palo in acciaio S235 JR a norma UNI EN 10025 zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, spessore 3 mm, di tipo conico saldato diritto, con diametro alla base 115 mm e in testa di 60 mm, altezza totale 5000 mm, altezza fuori terra 4000 mm, con asola di entrata cavi a 350 mm di altezza, e asola per portella a 1500 mm di altezza; completo di tappo per chiusura superiore in plastica diametro 60 mm, e morsettiera con portafusibile, portella di chiusura dell'asola, piastrina per la messa a terra, verniciato colore Corten, marca SEM o similare,	a.c.	2	AP65	293,81	587,62	0,00%	0,00
02,21	Sola installazione palo in acciaio zincato Htot 5 m, Hft 4 m, esclusa la formazione del plinto, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	2	AP66	53,13	106,26	100,00%	106,26
02,22	Fornitura e posa in opera di trattamento anticorrosivo alla base del palo realizzato con guaina bitumonosa termorestringente, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	2	AP67	60,53	121,06	21,94%	26,56
02 TOTALE APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE						44311,73	5,46%	2417,48

descrizione	u.m.	quantità	rif. voce prezziario regionale opere pubbliche edizione 2025.2 / analisi prezzi (AP)	importo unitario in €	importo totale in €	% incidenza manodopera	Importo totale manodopera in €
-------------	------	----------	---	--------------------------	------------------------	---------------------------	---

03 PREDISPOSIZIONI IMPIANTO CABLAGGIO STRUTTURATO

03,01	Fornitura e posa in opera di minicolonna bifacciale in alluminio estruso, finitura con doppia verniciatura a fondo epidossico e rivestimento in polvere poliestere, trattamento anticorrosivo, altezza 497 mm, con sportelli a molla, grado di protezione IP55, compresa piastra di ancoraggio a tirafondo; modello GOCCIA SERVER POINT 1 o similare, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	n	4	AP75	365,46	1461,84	6,54%	95,60
03,02	Fornitura e posa in opera di predisposizione per presa utente RJ 45 categoria 6A in esecuzione da incasso realizzata con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC phi 25 ad alta resistenza allo schiacciamento fino all'armadio rack locale, scatole da incasso e coperchio di finitura. Il tutto in opera incassato nel muro, escluso il cavo di collegamento, compreso fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano, e compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte per torretta	a.c.	3	AP91	24,18	72,54	61,99%	44,97
03,03	Fornitura e posa in opera di predisposizione per presa utente RJ 45 categoria 6A installata su minicolonna a pavimento, realizzata con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC phi 25 ad alta resistenza allo schiacciamento fino all'armadio rack locale, scatole da incasso e coperchio di finitura. Il tutto in opera incassato nel muro/ pavimento, escluso il cavo di collegamento, compreso fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano, e compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte per interno torretta	a.c.	2	AP92	22,11	44,22	60,61%	26,80
03,04	Fornitura e posa in opera di predisposizione per punto derivazione utenza in esecuzione da incasso realizzata con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC phi 25 ad alta resistenza allo schiacciamento fino all'armadio rack locale, scatole da incasso e coperchio di finitura. Il tutto in opera incassato nel muro, escluso il cavo di collegamento, compreso fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano, e compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte per antenna wifi torretta	a.c.	1	AP93	24,18	24,18	61,99%	14,99

03 TOTALE PREDISPOSIZIONI IMPIANTO CABLAGGIO STRUTTURATO

1602,78 11,38% 182,36

descrizione		u.m.	quantità	rif. voce prezziario regionale opere pubbliche edizione 2025.2 / analisi prezzi (AP)	importo unitario in €	importo totale in €	% incidenza manodopera	Importo totale manodopera in €
04 PREDISPOSIZIONI IMPIANTO VIDEOSORVEGLIANZA								
04,01	Sola fornitura di palo in acciaio S235 JR a norma UNI EN 10025 zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, spessore 3 mm, di tipo conico saldato diritto, con diametro alla base 115 mm e in testa di 60 mm, altezza totale 5000 mm, altezza fuori terra 4000 mm, con asola di entrata cavi a 350 mm di altezza, e asola per portella a 1500 mm di altezza; completo di tappo per chiusura superiore in plastica diametro 60 mm, e morsettiera con portafusibile, portella di chiusura dell'asola, piastrina per la messa a terra, verniciato colore Corten, marca SEM o similare,	a.c.	11	AP65	293,81	3231,91	0,00%	0,00
04,02	Sola installazione palo in acciaio zincato Htot 5 m, Hft 4 m, esclusa la formazione del plinto, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	11	AP66	53,13	584,43	100,00%	584,43
04,03	Fornitura e posa in opera di trattamento anticorrosivo alla base del palo realizzato con guaina bitumonosa termorestringente, compreso ogni altro materiale ed onere per eseguire il lavoro alla perfetta regola dell'arte	a.c.	11	AP67	60,53	665,83	21,94%	146,08
04 TOTALE PREDISPOSIZIONI IMPIANTO VIDEOSORVEGLIANZA						4482,17	16,30%	730,51
TOTALE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI						81693,34	13,06%	10671,86