



CITTA' DI TORINO

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE
SERVIZIO EDIFICI MUNICIPALI

RESTAURO MURAZZI DEL PO
INTERVENTI DI SISTEMAZIONE MANUFATTI ESTERNI
(cod. opera 4110)



Progetto architettonico: arch. Dario SARDI
arch. Cristina BANFO
arch. Eleonora MANFREDI

Progetto strutturale:

ing. Stefano MELUZZI
CMC Ingegneri Associati
via della Rocca 15, Torino

Collaboratore: geom. Fabrizio NEGRO

Coordinatore per la Sicurezza: ing. Alberto VESPA

*Responsabile del procedimento
e Dirigente Settore Tecnico:* arch. Dario SARDI

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO

ANALISI NUOVI PREZZI

DATA

giugno 2015

ELABORATO

NP

ANALISI NP01 - NUMERAZIONE E CLASSIFICAZIONE ELEMENTI DELLA SCALA

Operazioni preliminari agli interventi di restauro comprendenti la numerazione e classificazione con orientamento dei singoli elementi costituenti la scala (cimase, colonnine, zoccoli di base, pilastrini, ecc) mediante restituzione di schema grafico che individui il posizionamento di ogni elemento, rilievo fotografico dettagliato prima degli smontaggi, apposizione di cartellino identificativo su ciascun elemento prima dello smontaggio e mantenimento dello stesso sino al suo ricollocamento

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	06.P33.B02.005 Targhette (anche lettere o numeri) adesive in materiale plastico dimensione fino a 6x4 cm - fino a 24 cm2	cad	1478,00	€ 0,15	€ 221,70
1.02	Schema grafico	corpo	1,000	€ 100,00	€ 100,00
1.03	Rilievo fotografico	corpo	1,000	€ 200,00	€ 200,00
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01					
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 521,70
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato	ora	15	26,60	€ 399,00
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA					€ 399,00
TOTALE PARZIALE					€ 920,70
4 - Spese generali		%	13		€ 119,69
5 - Totale parziale + spese generali					€ 1.040,39
6 - Utile d'impresa		%	10		€ 104,04
TOTALE PREZZO NETTO					€ 1.144,43
7 - Oneri per la sicurezza		%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera		%			
TOTALE COMPLESSIVO AL corpo					€ 1.144,43

ANALISI NP02 - SMONTAGGIO E SMALTIMENTO DELLE COLONNINE ESISTENTI NON RECUPERABILI

Smontaggio colonnine esistenti in pietra o cemento, mediante imbragatura e carico su mezzo di trasporto, compresi trasporto e smaltimento presso discariche autorizzate

OGGETTO	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni				
1.01 Rimozione di masselli, di manufatti in pietra naturale o artificiale. Compresi e compensati: le opere provvisorie di sostegno e di protezione, gli smuramenti, le imbragature, l'abbassamento o l'innalzamento dei manufatti, il trasporto al piano di carico con il trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica - per assimilazione smontaggio colonnine (1C.01.130,0020 b) prezzario di Milano 2015)	mc	0,04	€ 108,77	€ 4,13
1.02 02.P02.A74.010 Carico a mano e trasporto alla pubblica discarica compresi gli oneri di smaltimento	mc	0,04	€ 95,26	€ 3,81
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera				
2.01 13.P11.B15.010 Nolo di autocarro adatto per il trasporto di pali dotato di braccio elevatore per sollevamento di carichi sino a 5 q, compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento	h	0,05	€ 46,38	€ 2,32
TOTALE MATERIALI LAVORAZIONI NOLI TRASPORTI				€ 10,26
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)				
3.01 Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02 Operaio qualificato	ora		26,60	€ 0,00
3.03 Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA				€ 0,00
TOTALE PARZIALE				€ 10,26
4 - Spese generali				
	%	13		€ 1,33
5 - Totale parziale + spese generali				€ 11,60
6 - Utile d'impresa				
	%	10		€ 1,16
TOTALE PREZZO NETTO				€ 12,76
7 - Oneri per la sicurezza				
	%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera				
	%			
TOTALE COMPLESSIVO AL cad				€ 12,76

ANALISI NP03 - NUOVE COLONNINE BALCONATA IN PIETRA GRIGIO PERLA TOSCANO CON FORI PER PERNI E RELATIVE LAVORAZIONI PER LA MESSA IN OPERA (interventi 1 e 3)					
Fornitura e posa di colonnina in pietra Grigio Perla Toscano, predisposizione di fori in testa e alla base della colonnina per il successivo inserimento di perni in acciaio inox per la loro solidarizzazione con cimasa superiore e zoccolatura lapidea inferiore, sigillatura dei fori con resine epossidiche, protezione trasparente con idrorepellente, carico cauto su mezzo di trasporto, predisposto di protezioni anti rottura del materiale, trasporto in cantiere, posizionamento nei fori predentemente eseguiti sul basamento lapideo e sigillatura con malta strutturale a cimasa e zoccolo, predisposizione di adeguati elementi di sostegno e/o blocco (dime o similari) sino al posizionamento di elemento superiore (cimasa).					
OGGETTO	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo	
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	Fornitura di colonnina in pietra Grigio Perla Toscano completa di foro alla sommità del diam.40 mm. profondità 105 mm. e foro alla base di diam.14 mm. profondità 105 mm. e loro pulitura, come da elaborati grafici per interventi 1 e 3 (indagine di mercato)	cad	1,00	€ 170,00	€ 170,00
1.02	Imballo in gabbie di legno (indagine di mercato)	cad	1,00	€ 30,00	€ 30,00
1.03	Trasporto con autocarro di tipo leggero della portata da 5 a 15 q compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento (13.P11.B15.005 prezzario Regione Piemonte 2015 €/h36,49xh15/40=13,68)	cad	1,00	€ 13,68	€ 13,68
1.04	Foro alla sommità della colonnina diam.40 mm. profondità 105 mm. compreso ogni onere per la sua realizzazione e pulitura	cad	1,00	€ 25,00	€ 25,00
1.05	01.P12.E25.010 Piccoli profilati in acciaio inox (perni filettati diam. 12mm. per solidarizzazione fra colonnine ed elementi lapidei superiori ed inferiori)	kg	0,36	€ 2,86	€ 1,03
1.06	01.A18.A70.005 Posa in opera di piccoli profilati	kg	0,36	€ 3,14	€ 1,13
1.07	01.P23.F19.010 Resina epossidica bicomponente per consolidamenti strutturali (inghisaggio perni anche cimasa e zoccolo) 4X0,1	kg	0,40	12,66	5,06
1.08	01.A20.G20.005 Protezione trasparente ottenuta mediante applicazione a spruzzo o a pennello di idrorepellente a base di silicati in solvente a forte penetrazione, fino a rifiuto, compreso ogni onere per l'applicazione, esclusa la pulizia del fondo e gli eventuali ponteggi	mq	0,83	€ 9,94	€ 8,25
1.09	Malta strutturale per sigillatura colonnine e giunti di contatto con cimasa e zoccolatura (indagine di mercato - tipo Kerakoll Geocalce Fino)	kg	3,23	€ 0,24	€ 0,78
1.10	Rimozione di masselli, di manufatti in pietra naturale o artificiale. Compresi e compensati: le opere provvisorie di sostegno e di protezione, gli smuramenti, le imbragature, l'abbassamento o l'innalzamento dei manufatti, il trasporto al piano di carico con il trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica - per assimilazione rimontaggio colonnine (1C.01.130,0020 b) prezzario di Milano 2015)	mc	0,04	€ 108,77	€ 4,13
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01	13.P11.B15.010 Nolo di autocarro adatto per il trasporto di pali dotato di braccio elevatore per sollevamento di carichi sino a 5 q, compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento	h	0,05	€ 46,38	€ 2,32
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI				€ 261,38	
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato (movimentazione e posa prodotti)	ora	0,90	26,60	€ 23,94
3.03	Operaio comune (movimentazione e posa prodotti)	ora	0,90	23,95	€ 21,56
TOTALE MANODOPERA				€ 45,50	
TOTALE PARZIALE				€ 306,88	
4 - Spese generali	%	13			€ 39,89
5 - Totale parziale + spese generali					€ 346,77
6 - Utile d'impresa	%	10			€ 34,68
TOTALE PREZZO NETTO				€ 381,45	
7 - Oneri per la sicurezza	%				€ 0,00
8 - Percentuale manodopera	%				
TOTALE COMPLESSIVO AL cad				€ 381,45	

ANALISI NP04 - NUOVE COLONNINE BALCONATA IN PIETRA GRIGIO PERLA TOSCANO SENZA FORI PER PERNI E RELATIVE LAVORAZIONI PER LA MESSA IN OPERA (intervento 2)					
Fornitura e posa di colonnina in pietra Grigio Perla Toscano, protezione trasparente con idrorepellente, carico cauto su mezzo di trasporto, predisposto di protezioni anti rottura del materiale, trasporto in cantiere, sigillatura con malta strutturale a cimasa e zoccolo, predisposizione di adeguati elementi di sostegno e/o blocco (dime o similari) sino al posizionamento di elemento superiore (cimasa).					
OGGETTO	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo	
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	Fornitura di colonnina in pietra Grigio Perla Toscano come da elaborati grafici per intervento 2 (indagine di mercato)	cad	1,00	€ 190,00	€ 190,00
1.02	Imballo in gabbie di legno (indagine di mercato)	cad	1,00	€ 30,00	€ 30,00
1.03	Trasporto con autocarro di tipo leggero della portata da 5 a 15 q compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento (13.P11.B15.005 prezzario Regione Piemonte 2015 €/h36,49xh15/40=13,68)	cad	1,00	€ 13,68	€ 13,68
1.04	01.A20.G20.005 Protezione trasparente ottenuta mediante applicazione a spruzzo o a pennello di idrorepellente a base di silicati in solvente a forte penetrazione, fino a rifiuto, compreso ogni onere per l'applicazione, esclusa la pulizia del fondo e gli eventuali ponteggi	mq	0,83	€ 9,94	€ 8,25
1.05	Malta strutturale per sigillatura colonnine e giunti di contatto con cimasa e zoccolatura (indagine di mercato - tipo Kerakoll Geocalce Fino)	kg	3,23	€ 0,24	€ 0,78
1.06	Rimozione di masselli, di manufatti in pietra naturale o artificiale. Compresi e compensati: le opere provvisorie di sostegno e di protezione, gli smuramenti, le imbragature, l'abbassamento o l'innalzamento dei manufatti, il trasporto al piano di carico con il trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica - per assimilazione rimontaggio colonnine (1C.01.130,0020 b) prezzario di Milano 2015)	mc	0,04	€ 108,77	€ 4,13
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01	13.P11.B15.010 Nolo di autocarro adatto per il trasporto di pali dotato di braccio elevatore per sollevamento di carichi sino a 5 q, compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento	h	0,05	€ 56,38	€ 2,82
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 249,66
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato (posa prodotti)	ora	0,30	26,60	€ 7,98
3.03	Operaio comune (posa prodotti)	ora	0,30	23,95	€ 7,19
TOTALE MANODOPERA					€ 15,17
TOTALE PARZIALE					€ 264,82
4 - Spese generali	%	13			€ 34,43
5 - Totale parziale + spese generali					€ 299,25
6 - Utile d'impresa	%	10			€ 29,92
TOTALE PREZZO NETTO					€ 329,17
7 - Oneri per la sicurezza	%				€ 0,00
8 - Percentuale manodopera	%				
TOTALE COMPLESSIVO AL cad					€ 329,17

**ANALISI NP05 - NUOVE COLONNINE SCALA IN PIETRA GRIGIO PERLA TOSCANO E RELATIVE
LAVORAZIONI PER LA MESSA IN OPERA (intervento 4)**

Fornitura e posa di colonnina inclinata in pietra Grigio Perla Toscano, predisposizione di fori in testa e alla base della colonnina per il successivo inserimento di perni in acciaio inox per la loro solidarizzazione con cimasa superiore e zoccolatura lapidea inferiore, protezione trasparente con idrorepellente, sigillatura dei fori con malta a base di calce idraulica naturale e resine epossidiche, carico cauto su mezzo di trasporto, predisposto di protezioni anti rottura del materiale, trasporto in cantiere, posizionamento nei fori predentemente eseguiti sul basamento lapideo e sigillatura con malta strutturale a cimasa e zoccolo, predisposizione di adeguati elementi di sostegno e/o blocco (dime o similari) sino al posizionamento di elemento superiore (cimasa).

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	Fornitura di colonnina in pietra Grigio Perla Toscano come da elaborati grafici perintervento 4 (indagine di mercato)	cad	1,00	€ 220,00	€ 220,00
1.02	Imballo in gabbie di legno (indagine di mercato)	cad	1,00	€ 30,00	€ 30,00
1.03	Trasporto con autocarro di tipo leggero della portata da 5 a 15 q compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento (13.P11.B15.005 prezzario Regione Piemonte 2015 €/h36,49xh15/40=13,68)	cad	1,00	€ 13,68	€ 13,68
1.04	Foro alla sommità della colonnina diam.40 mm. profondità 105 mm. compreso ogni onere per la sua realizzazione e pulitura	cad	1,00	€ 25,00	€ 25,00
1.05	01.P12.E25.010 Piccoli profilati in acciaio inox (perni filettati diam. 12mm. per solidarizzazione fra colonnine ed elementi lapidei superiori ed inferiori)	kg	0,36	€ 2,86	€ 1,03
1.06	01.A18.A70.005 Posa in opera di piccoli profilati	kg	0,36	€ 3,14	€ 1,13
1.07	01.P23.F19.010 Resina epossidica bicomponente per consolidamenti strutturali (inghisaggio perni anche cimasa e zoccolo) 4X0,1	kg	0,40	12,66	5,06
1.08	01.A20.G20.005 Protezione trasparente ottenuta mediante applicazione a spruzzo o a pennello di idrorepellente a base di silicati in solvente a forte penetrazione, fino a rifiuto, compreso ogni onere per'applicazione, esclusa la pulizia del fondo degli eventuali ponteggi	mq	0,83	€ 9,94	€ 8,25
1.09	Malta strutturale per sigillatura colonnine e giunti di contatto con cimasa e zoccolatura (indagine dimercato - tipo Kerakoll Geocalce Fino)	kg	3,23	€ 0,24	€ 0,78
1.10	Rimozione di masselli, di manufatti in pietra naturale o artificiale.Compresi e compensati: le opere provvisionali di sostegno e di protezione, gli smuramenti, le imbragature, l'abbassamento o l'innalzamento dei manufatti, il trasporto al piano di carico con il trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica - per assimilazione montaggio colonnine (1C.01.130,0020 b) prezzario di Milano 2015)	mc	0,04	€ 108,77	€ 4,13
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01	13.P11.B15.010 Nolo di autocarro adatto per il trasporto di pali dotato di braccio elevatore per sollevamento di carichi sino a 5 q, compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento	h	0,05	€ 46,38	€ 2,32
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 311,38
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato (movimentazione e posa prodotti)	ora	0,90	26,60	€ 23,94
3.03	Operaio comune (movimentazione e posa prodotti)	ora	0,90	23,95	€ 21,56
TOTALE MANODOPERA					€ 45,50
TOTALE PARZIALE					€ 356,88
4 - Spese generali	%		13		€ 46,39
5 - Totale parziale + spese generali					€ 403,27
6 - Utile d'impresa	%		10		€ 40,33
TOTALE PREZZO NETTO					€ 443,60
7 - Oneri per la sicurezza	%				€ 0,00
8 - Percentuale manodopera	%				
TOTALE COMPLESSIVO AL cad					€ 443,60

ANALISI NP06 - RECUPERO COLONNINE ESISTENTI: SMONTAGGIO, PULIZIA MEDIANTE BIOCIDA E IDROLAVAGGIO ED ESECUZIONE DI FORI (INTERVENTI 1.3.4)

Smontaggio colonnine previa imbragatura e successivo carico cauto su mezzo di trasporto, predisposto con protezioni anti rottura del materiale, trasporto presso laboratorio per le successive lavorazioni. Pulizia eseguita con applicazione di prodotto biocida a base di sali di ammonio quaternario, successivo idrolavaggio e predisposizione di fori in testa e alla base della colonnina per il successivo inserimento di perni in acciaio inox per la loro solidarizzazione con cimasa superiore e zoccolatura lapidea inferiore.

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	Rimozione di masselli, di manufatti in pietra naturale o artificiale. Compresi e compensati: le opere provvisorie di sostegno e di protezione, gli smuramenti, le imbragature, l'abbassamento o l'innalzamento dei manufatti, il trasporto al piano di carico con il trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a scarica - per assimilazione smontaggio colonnine (1C.01.130,0020 b) prezziario di Milano 2015)	mc	0,04	€ 108,77	€ 4,13
1.02	Prodotto biocida da applicarsi a spruzzo, iniezione o pennello, compresa rimozione meccanica dei microrganismi biodeteriogeni (indagine di mercato - tipo Kerakoll Keracover Activ) 0,6 l/mq x 0,83	l	0,50	€ 11,34	€ 5,67
1.03	01.A20.C40.005 Pulizia di superfici lapidee di interesse artistico con detergente neutro, eseguita mediante l'eiezione a bassissima pressione (circa 0.5 atm) di una emulsione mista aria-acqua	mq	0,83	€ 31,57	€ 26,20
1.04	Foro alla sommità della colonnina diam.da 40 mm. a 60 mm. profondità da 105 mm. a 120 mm. e successiva pulitura compreso ogni onere per l'esecuzione	cad	1,00	€ 25,00	€ 25,00
1.05	Foro alla base della colonnina da diam.14 mm. a 20 mm. profondità da 105 mm. a 120 mm. e successiva pulitura compreso ogni onere per l'esecuzione	cad	1,00	€ 15,00	€ 15,00
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01	13.P11.B15.010 Nolo di autocarro adatto per il trasporto di pali dotato di braccio elevatore per sollevamento di carichi sino a 5 q, compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento	h	0,05	€ 46,38	€ 2,32
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 78,33
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato (movimentazione colonnine e posa prodotti)	ora	0,40	26,60	€ 10,64
3.03	Operaio comune (movimentazione colonnine e posa prodotti)	ora	0,40	23,95	€ 9,58
TOTALE MANODOPERA					€ 20,22
TOTALE PARZIALE					€ 98,55
4	Spese generali	%	13		€ 12,81
5	Totale parziale + spese generali				€ 111,36
6	Utile d'impresa	%	10		€ 11,14
TOTALE PREZZO NETTO					€ 122,49
7	Oneri per la sicurezza	%			€ 0,00
8	Percentuale manodopera	%			
TOTALE COMPLESSIVO AL cad					€ 122,49

ANALISI NP07 - RECUPERO COLONNINE ESISTENTI: CONSOLIDAMENTO, RIPRISTINI, PROTEZIONE CON IDROPELLENTE, INGHISAGGIO CON PERNI INOX E RIMONTAGGIO (INTERVENTI 1.3.4)					
Applicazione di trattamento consolidante a base di silicati di etile dato a spruzzo o a pennello, riparazione di lesioni ed eventuale ricostruzione di piccole parti mancanti eseguita con malta a base di calce idraulica naturale o con formulati composti con composizioni minerali ed inorganiche, protezione trasparente con idrorepellente, inserimento nei fori eseguiti di perni in acciaio inox, sigillatura dei fori con epossidiche, trasporto in cantiere con le stesse modalità di protezione, riposizionamento nei fori precedentemente eseguiti sul basamento lapideo e sigillatura con malta strutturale, predisposizione di adeguati elementi di sostegno e/o blocco (dime o similari) sino al posizionamento dell'elemento superiore (cimasa).					
OGGETTO	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo	
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	trattamento consolidante del materiale lapideo a base di silicati di etile dato a spruzzo o a pennello sino a rifiuto (indagine di mercato - Kerakover Silicato di Etile) 4x0,25l/mq	l	0,83	€ 18,62	€ 15,45
1.02	Malta strutturale per ripristini parte di elementi lapidei (indagine di mercato - tipo Technochem Spartyte AR-rap)	kg	0,20	€ 6,70	€ 1,34
1.03	01.A20.G20.005 Protezione trasparente ottenuta mediante applicazione a spruzzo o a pennello di idrorepellente a base di silicati in solvente a forte penetrazione, fino a rifiuto, compreso ogni onere per'applicazione, esclusa la pulizia del fondo degli eventuali ponteggi	mq	0,83	€ 9,94	€ 8,25
1.04	01.P12.E25.010 Piccoli profilati in acciaio inox (perni filettati diam. 12mm. per solidarizzazione fra colonnine ed elementi lapidei superiori ed inferiori)	kg	0,36	€ 2,86	€ 1,03
1.05	01.A18.A70.005 Posa in opera di piccoli profilati	kg	0,36	€ 3,14	€ 1,13
1.06	01.P23.F19.010 Resina epossidica bicomponente per consolidamenti strutturali (inghisaggio perni anche cimasa e zoccolo) 4X0,1	kg	0,40	12,66	5,06
1.07	Malta strutturale per sigillatura colonnine e giunti di contatto con cimasa (tipo Kerakoll Geocalce Fino - indagne di mercato)	kg	3,23	€ 0,24	€ 0,78
1.08	Rimozione di masselli, di manufatti in pietra naturale o artificiale. Compresi e compensati: le opere provvisorie di sostegno e di protezione, gli smuramenti, le imbragature, l'abbassamento o l'innalzamento dei manufatti, il trasporto al piano di carico con il trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica - per assimilazione rimontaggio colonnine (1C.01.130,0020 b) prezzari di Mllano 2015)	mc	0,04	€ 108,77	€ 4,13
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01	13.P11.B15.010 Nolo di autocarro adatto per il trasporto di pali dotato di braccio elevatore per sollevamento di carichi sino a 5 q, compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento	h	0,05	€ 46,38	€ 2,32
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI				€ 39,50	
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato (movimentazione colonnine e posa prodotti)	ora	1,40	26,60	€ 37,24
3.03	Operaio comune (movimentazione colonnine e posa prodotti)	ora	1,40	23,95	€ 33,53
TOTALE MANODOPERA				€ 70,77	
TOTALE PARZIALE				€ 110,27	
4 - Spese generali	%	13		€ 14,33	
5 - Totale parziale + spese generali				€ 124,60	
6 - Utile d'impresa	%	10		€ 12,46	
TOTALE PREZZO NETTO				€ 137,06	
7 - Oneri per la sicurezza	%			€ 0,00	
8 - Percentuale manodopera	%				
TOTALE COMPLESSIVO AL cad				€ 137,06	

ANALISI NP08 - RECUPERO COLONNINE ESISTENTI: SMONTAGGIO, LAVORAZIONI PER LA PULIZIA, I RIPRISTINI E LA PROTEZIONE, RIMONTAGGIO (INTERVENTO 2)

Smontaggio, pulizia eseguita con applicazione di prodotto biocida a base di sali di ammonio quaternario e successivo idrolavaggio, applicazione di trattamento consolidante a base di silicati di etile dato a spruzzo o a pennello, riparazione di lesioni ed eventuale ricostruzione di parti mancanti eseguita con malta a base di calce idraulica naturale o con formulati composti con composizioni minerali ed inorganiche, e di protezione trasparente, sigillatura con malta strutturale, predisposizione di adeguati elementi di sostegno e/o blocco (dime o similari) sino al posizionamento di elemento superiore (cimasa).

OGGETTO	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni				
1.01 Rimozione di masselli, di manufatti in pietra naturale o artificiale. Compresi e compensati: le opere provvisorie di sostegno e di protezione, gli smuramenti, le imbragature, l'abbassamento o l'innalzamento dei manufatti, il trasporto al piano di carico con il trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a scarica - per assimilazione smontaggio colonnine (1C.01.130,0020 b) prezzario di MIlano 2015)	mc	0,04	€ 108,77	€ 4,13
1.02 Prodotto biocida da applicarsi a spruzzo, iniezione o pennello, compresa rimozione meccanica dei microrganismi biodeteriogeni (indagine di mercato - tipo Kerakoll Keracover Activ)	l	0,42	€ 11,34	€ 4,76
1.03 01.A20.C40.005 Pulizia di superfici lapidee di interesse artistico con detergente neutro, eseguita mediante l'elezione a bassissima pressione (circa 0.5 atm) di una emulsione mista aria-acqua	m ²	0,83	€ 31,57	€ 26,20
1.04 Malta strutturale per ripristini parte di elementi lapidei (indagine di mercato - tipo Technochem Spartyte AR-rap)	kg	0,20	€ 6,70	€ 1,34
1.05 trattamento consolidante del materiale lapideo a base di silicati di etile dato a spruzzo o a pennello sino a rifiuto (indagine di mercato - tipo Kerakoll Kerakover Silicato di Etile 4x0,25l/m ²)	l	0,83	€ 18,62	€ 15,45
1.06 01.A20.G20.005 Protezione trasparente ottenuta mediante applicazione a spruzzo o a pennello di idrorepellente a base di silicati in solvente a forte penetrazione, fino a rifiuto, compreso ogni onere per l'applicazione, esclusa la pulizia del fondo degli eventuali ponteggi	m ²	0,83	€ 9,94	€ 8,25
1.07 Malta strutturale per sigillatura colonnine e giunti di contatto con cimasa (tipo Kerakoll Geocalce Fino - indagne di mercato)	kg	3,23	€ 0,24	€ 0,78
1.08 Rimozione di masselli, di manufatti in pietra naturale o artificiale. Compresi e compensati: le opere provvisorie di sostegno e di protezione, gli smuramenti, le imbragature, l'abbassamento o l'innalzamento dei manufatti, il trasporto al piano di carico con il trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a scarica - per assimilazione rimontaggio colonnine (1C.01.130,0020 b) prezzario di MIlano 2015)	mc	0,04	€ 108,77	€ 4,13
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera				
2.01 13.P11.B15.010 Nolo di autocarro adatto per il trasporto di pali dotato di braccio elevatore per sollevamento di carichi sino a 5 q, compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento	h	0,10	€ 46,38	€ 4,64
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI				€ 69,69
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)				
3.01 Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02 Operaio qualificato (movimentazione e posa prodotti)	ora	1,20	26,60	€ 31,92
3.03 Operaio comune (movimentazione e posa prodotti)	ora	1,20	23,95	€ 28,74
TOTALE MANODOPERA				€ 60,66
TOTALE PARZIALE				€ 130,35
4 - Spese generali	%	13		€ 16,95
5 - Totale parziale + spese generali				€ 147,30
6 - Utile d'impresa	%	10		€ 14,73
TOTALE PREZZO NETTO				€ 162,03
7 - Oneri per la sicurezza	%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera	%			
TOTALE COMPLESSIVO AL cad				€ 162,03

ANALISI NP09 - RECUPERO COLONNINE CEMENTO TIPO C2: SMONTAGGIO, LAVORAZIONI PER LA PULIZIA, IL CONSOLIDAMENTO, I RIPRISTINI E LA PROTEZIONE, RIMONTAGGIO

Smontaggio, pulizia eseguita manualmente con raschiatura, applicazione di trattamento consolidante a base di silicati di etile dato a spruzzo o a pennello, riparazione di lesioni ed eventuale ricostruzione di parti mancanti eseguita con malta a base di calce idraulica naturale, protezione trasparente, sigillatura con malta strutturale, predisposizione di adeguati elementi di sostegno e/o blocco (dime o similari) sino al posizionamento di elemento superiore (cimasa)

OGGETTO	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo	
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	Rimozione di masselli, di manufatti in pietra naturale o artificiale. Compresi e compensati: le opere provvisorie di sostegno e di protezione, gli smuramenti, le imbragature, l'abbassamento o l'innalzamento dei manufatti, il trasporto al piano di carico con il trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica - per assimilazione smontaggio colonnine (1C.01.130,0020 b) prezzario di Milano 2015)	mc	0,04	€ 108,77	€ 4,13
1.02	02.P80.S24.010 Raschiatura a mano con spazzola di acciaio di vecchie vernici ... compresa successiva carteggiatura - per assimilazione pulizia dai sali e incrostazioni	m ²	0,83	€ 7,84	€ 6,51
1.03	Malta strutturale per ripristini parte di elementi lapidei (indagine di mercato - tipo Technochem Spartyte AR-rap)	kg	0,20	€ 6,70	€ 1,34
1.04	trattamento consolidante del materiale lapideo a base di silicati di etile dato a spruzzo o a pennello sino a rifiuto (indagine di mercato - tipo Kerakoll Kerakover Silicato di Etile) 4x0,25l/m ²	l	0,83	€ 18,62	€ 15,45
1.05	01.A20.G20.005 Protezione trasparente ottenuta mediante applicazione a spruzzo o a pennello di idrorepellente a base di silicati in solvente a forte penetrazione, fino a rifiuto, compreso ogni onere per l'applicazione, esclusa la pulizia del fondo degli eventuali ponteggi	m ²	0,83	€ 9,94	€ 8,25
1.06	Malta strutturale per sigillatura colonnine e giunti di contatto con cimasa (tipo Kerakoll Geocalce Fino - indagine di mercato)	kg	3,23	€ 0,24	€ 0,78
1.07	Rimozione di masselli, di manufatti in pietra naturale o artificiale. Compresi e compensati: le opere provvisorie di sostegno e di protezione, gli smuramenti, le imbragature, l'abbassamento o l'innalzamento dei manufatti, il trasporto al piano di carico con il trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica - per assimilazione rimontaggio colonnine (1C.01.130,0020 b) prezzario di Milano 2015)	mc	0,04	€ 108,77	€ 4,13
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01	13.P11.B15.010 Nolo di autocarro adatto per il trasporto di pali dotato di braccio elevatore per sollevamento di carichi sino a 5 q, compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento	h	0,10	€ 46,38	€ 4,64
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI				€ 45,23	
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato (movimentazione e posa prodotti)	ora	1,20	26,60	€ 31,92
3.03	Operaio comune (movimentazione e posa prodotti)	ora	1,20	23,95	€ 28,74
TOTALE MANODOPERA				€ 60,66	
TOTALE PARZIALE				€ 105,89	
4 - Spese generali	%	13			€ 13,77
5 - Totale parziale + spese generali				€ 119,66	
6 - Utile d'impresa	%	10			€ 11,97
TOTALE PREZZO NETTO				€ 131,62	
7 - Oneri per la sicurezza	%				€ 0,00
8 - Percentuale manodopera	%				
TOTALE COMPLESSIVO AL cad				€ 131,62	

ANALISI NP10 - FORNITURA E POSA DI CAPITELLO PILASTRINO IN PIETRA GNEISS DI BORGONE

Fornitura di capitello di pilastro in Gneiss di Borgone avente caratteristiche e disegno analoghi agli elementi esistenti e relativo montaggio in opera mediante predisposizione di fori sul pilastro e sul capitello per il successivo inserimento di perni in acciaio inox per la loro solidarizzazione, inserimento, nei fori eseguiti, di barre filettate in acciaio inox diam. 14 mm., previa sigillatura dei fori con resine epossidiche, stesa sulle due facce di resina epossidica bicomponente, unione delle parti esercitando pressione sugli elementi in contatto

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	Fornitura di capitello in pietra gneiss di Borgone (indagini di mercato)	ml	0,65	€ 997,50	€ 648,38
1.02	06.A30.G02.010 Fori su pietra diam. < 35mm profondità > a 25mm (fori capitello e pilastro diam.14mm. profondità 105 mm.)	cad	4,00	€ 13,48	€ 53,92
1.03	01.P12.E25.010 Piccoli profilati in acciaio inox (perni filettati diam. 12mm. per solidarizzazione fra colonnine ed elementi lapidei superiori ed inferiori)	kg	1,44	€ 2,86	€ 4,12
1.04	01.A18.A70.005 Posa in opera di piccoli profilati	kg	1,440	€ 3,13	€ 4,51
1.05	01.P23.F19.010 Resina epossidica bicomponente per consolidamenti strutturali (inghisaggio perni)	kg	0,40	€ 12,66	€ 5,06
1.06	01.P02.F15.005 Adesivo strutturale a base di resine epossidiche applicabile su elementi in cls, pietra, marmo,legno ecc.	kg	0,500	€ 8,95	€ 4,48
1.07	Rimozione di masselli, di manufatti in pietra naturale o artificiale.Compresi e compensati: le opere provvisorie di sostegno e di protezione, gli smuramenti, le imbragature, l'abbassamento o l'innalzamento dei manufatti, il trasporto al piano di carico con il trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica - per assimilazione montaggio elemento (1C.01.130,0020 b) prezziario di Milano 2015)	mc	0,24	€ 108,77	€ 26,10
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01	13.P11.B15.010 Nolo di autocarro adatto per il trasporto di pali dotato di braccio elevatore per sollevamento di carichi sino a 5 q, compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento	h	0,10	€ 46,38	€ 4,64
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 751,20
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora	0,4	28,60	€ 11,44
3.02	Operaio qualificato	ora	0,4	26,60	€ 10,64
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA					€ 22,08
TOTALE PARZIALE					€ 773,28
4 - Spese generali		%	13		€ 100,53
5 – Totale parziale + spese generali					€ 873,81
6 - Utile d'impresa		%	10		€ 87,38
TOTALE PREZZO NETTO					€ 961,19
7 - Oneri per la sicurezza		%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera		%			
TOTALE COMPLESSIVO AL cad					€ 961,19

ANALISI NP11 - FORNITURA E POSA DI CIMASA IN PIETRA GNEISS DI BORGONE

Fornitura di cimasa in Gneiss di Borgone avente caratteristiche e disegno analoghi agli elementi esistenti e relativo montaggio in opera

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	Fornitura di cimasa in pietra gneiss di Borgone (indagine di mercato)	ml	1,00	997,50	997,50
1.02	Malta strutturale per sigillatura colonnine e giunti di contatto con cimasa e zoccolatura (indagine di mercato - tipo Kerakoll Geocalce Fino)	kg	0,80	€ 0,24	€ 0,19
1.03	Rimozione di masselli, di manufatti in pietra naturale o artificiale. Compresi e compensati: le opere provvisorie di sostegno e di protezione, gli smuramenti, le imbragature, l'abbassamento o l'innalzamento dei manufatti, il trasporto al piano di carico con il trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica - per assimilazione montaggio cimasa (1C.01.130,0020 b) prezzario di Milano 2015)	mc	0,09	€ 108,77	€ 9,79
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01	25P03.A70.005 Nolo di autogru daT22	h	0,20	€ 47,97	€ 9,59
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 1.017,08
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato (2) (movimentazione e posa prodotto)	ora	0,80	26,60	€ 21,28
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA					€ 21,28
TOTALE PARZIALE					€ 1.038,36
4 - Spese generali		%	13		€ 134,99
5 - Totale parziale + spese generali					€ 1.173,34
6 - Utile d'impresa		%	10		€ 117,33
TOTALE PREZZO NETTO					€ 1.290,68
7 - Oneri per la sicurezza		%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera		%			
TOTALE COMPLESSIVO AL ml					€ 1.290,68

ANALISI NP12 - SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI CIMASA IN PIETRA GNEISS DI BORGONE

Smontaggio, compresa la rimozione delle stuccature esistenti e pulizia della pietra, e rimontaggio con allettamento di malta strutturale delle cimase in pietra gneiss di Borgone

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	Rimozione di masselli, di manufatti in pietra naturale o artificiale. Compresi e compensati: le opere provvisorie di sostegno e di protezione, gli smuramenti, le imbragature, l'abbassamento o l'innalzamento dei manufatti, il trasporto al piano di carico con il trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica - per assimilazione smontaggio, rimozione stuccature e pulizia della pietra e rimontaggio cimasa (1C.01.130,0020 b) prezzario di Milano 2015)	mc	0,18	€ 108,77	€ 19,58
1.02	Malta strutturale per sigillatura giunti di contatto cimasa e pilastro (indagine di mercato - tipo Kerakoll Geocalce Fino)	kg	2,71	€ 0,24	€ 0,65
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01	25.P03.A70.005 Noleggio di autogru daT22	h	0,15	€ 47,97	€ 7,20
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 27,42
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato (2) (movimentazione e posa prodotto)	ora	0,70	26,60	€ 18,62
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA					€ 18,62
TOTALE PARZIALE					€ 46,04
4 - Spese generali					
	%		13		€ 5,99
5 - Totale parziale + spese generali					€ 52,03
6 - Utile d'impresa					
	%		10		€ 5,20
TOTALE PREZZO NETTO					€ 57,23
7 - Oneri per la sicurezza					
	%				€ 0,00
8 - Percentuale manodopera					
	%				
TOTALE COMPLESSIVO AL ml					€ 57,23

ANALISI NP13 - LAVORAZIONI PER IL RIPRISTINO DELLE COLONNINE ESISTENTI

Riparazione di lesioni ed eventuale ricostruzione di parti mancanti eseguita con malta a base di calce idraulica naturale oppure con formulati composti con composizioni minerali ed inorganiche restituendo l'unità di lettura all'opera, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla equilibratura cromatica delle integrazioni con il materiale costituente l'elemento originale.

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	27.A05.A15.005 Asportazione a secco di depositi superficiali mediante pennellesse e piccoli aspiratori, inclusi eventuali oneri di protezione delle superfici circostanti, la raccolta e lo sgombero del materiale di risulta dal piano di lavoro, la discesa al piano cortile, il carico a mano e il trasporto alle pubbliche discariche come rifiuto speciale secondo le norme vigenti per depositi superficiali incoerenti, quali polvere poco sedimentata, terriccio, deiezioni animali ecc...	mq	0,83	€ 7,02	€ 5,83
1.02	Malta strutturale per ripristini parte di elementi lapidei (indagine di mercato - tipo Technochem Spartyte AR-rap)	kg	0,50	€ 6,70	€ 3,35
1.03					
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01					
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 9,18
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora	0,50	28,60	€ 14,30
3.02	Operaio qualificato	ora	0,50	26,60	€ 13,30
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA					€ 27,60
TOTALE PARZIALE					€ 36,78
4 - Spese generali		%	13		€ 4,78
5 - Totale parziale + spese generali					€ 41,56
6 - Utile d'impresa		%	10		€ 4,16
TOTALE PREZZO NETTO					€ 45,71
7 - Oneri per la sicurezza		%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera		%			
TOTALE COMPLESSIVO AL cad					€ 45,71

ANALISI NP14 - INCOLLAGGIO DI PARTI DELLE COLONNINE ESISTENTI IN PIETRA

Incollaggio di parti e frammenti di manufatti in pietra naturale di peso e dimensioni limitate, mediante resina epossidica, comprese preparazioni, pulizia delle facce, escluse imperniature

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	Incollaggio di parti e frammenti di manufatti in pietra naturale di peso e dimensioni limitate, mediante resina epossidica, comprese preparazioni, pulizia delle facce, escluse imperniature (1C.25.100.0620 - prezziario Milano 2015)	cad	1,00	€ 32,20	€ 32,20
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 32,20
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato	ora		26,60	€ 0,00
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA					€ 0,00
TOTALE PARZIALE					€ 32,20
4 - Spese generali		%	13		€ 4,19
5 - Totale parziale + spese generali					€ 36,39
6 - Utile d'impresa		%	10		€ 3,64
TOTALE PREZZO NETTO					€ 40,02
7 - Oneri per la sicurezza		%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera		%			
TOTALE COMPLESSIVO AL cad					€ 40,02

ANALISI NP15 - RIPARAZIONE DELLE COLONNINE ESISTENTI IN PIETRA CON PERNI

Incollaggio di parti e frammenti di manufatti in pietra naturale di peso e dimensioni limitate, mediante resina epossidica e perni fino a 40 cm di lunghezza, compresa l'esecuzione di fori, la pulizia delle facce, gli adattamenti

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	Incollaggio di parti e frammenti di manufatti in pietra naturale di peso e dimensioni limitate, mediante resina epossidica e perni in acciaio fino a 40 cm di lunghezza, compresa l'esecuzione di fori, la pulizia delle facce, gli adattamenti (1C.25.100.0635.A - prezziario Milano 2015)	cad	1,00	€ 96,30	€ 96,30
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 96,30
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato	ora		26,60	€ 0,00
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA					€ 0,00
TOTALE PARZIALE					€ 96,30
4 - Spese generali	%		13		€ 12,52
5 - Totale parziale + spese generali					€ 108,82
6 - Utile d'impresa	%		10		€ 10,88
TOTALE PREZZO NETTO					€ 119,70
7 - Oneri per la sicurezza	%				€ 0,00
8 - Percentuale manodopera	%				
TOTALE COMPLESSIVO AL cad					€ 119,70

ANALISI NP16 - RIPARAZIONE ELEMENTI LAPIDEI ROTTI O SCOLLEGATI (cimase)

Predisposizione di fori su una faccia lesionata e, specularmente, altrettanti sulla faccia opposta per il successivo inserimento di perni in acciaio inox per la loro solidarizzazione, inserimento, nei fori eseguiti, di barre filettate in acciaio inox diam. 14 mm., previa sigillatura dei fori con resine eposidiche, stesa sulle facce lesionate di resina epossidica bicomponente, unione delle parti esercitando pressione sugli elementi in contatto.

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	06.A30.G02.010 Fori su pietra diam. < 35mm profondità > a 25mm (foro su una faccia lesionata diam.16mm. profondità 105mm., foro sulla faccia lesionata opposta diam.30mm. profondità 105mm.,)	cad	8,00	€ 13,48	€ 107,84
1.02	01.P12.E25.010 Piccoli profilati in acciaio inox (perni filettati diam. 14mm. per solidarizzazione fra gli elementi lapidei)	kg	0,97	€ 2,86	€ 2,77
1.03	01.A18.A70.005 Posa in opera di piccoli profilati	kg	0,97	€ 3,13	€ 3,04
1.04	01.P23.F19.010 Resina epossidica bicomponente per consolidamenti strutturali (inghisaggio perni)	kg	0,80	€ 12,66	€ 10,13
1.05	01.P02.F15.005 Adesivo strutturale a base di resine epossidiche applicabile su elementi in cls, pietra, marmo,legno ecc.	kg	0,29	€ 8,95	€ 2,60
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01					
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 126,37
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato (2)	ora	1,3	26,60	€ 34,58
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA					€ 34,58
TOTALE PARZIALE					€ 160,95
4 - Spese generali		%	13		€ 20,92
5 - Totale parziale + spese generali					€ 181,88
6 - Utile d'impresa		%	10		€ 18,19
TOTALE PREZZO NETTO					€ 200,07
7 - Oneri per la sicurezza		%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera		%			
TOTALE COMPLESSIVO AL cad					€ 200,07

ANALISI NP17 - RICOSTRUZIONE PARTI MANCANTI DI ELEMENTI LAPIDEI ESEGUITA CON MALTA

Integrazione di parti mancanti di pietra realizzata con malta a base di calce idraulica naturale, al fine di ricostituire il profilo originario di ciascun elemento architettonico restituendo l'unità di lettura all'opera, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla equilibratura cromatica delle integrazioni con il materiale costituente l'elemento originale, compresa la rimozione dei materiali delle eventuali sigillature provvisorie attualmente presenti con attrezzo metallico idoneo, la lavatura con pressione regolata e la preparazione della sede atta a ricevere la successiva stilatura e quant'altro occorre per dare il lavoro ultimato

		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	Rimozione vecchie stuccature diffuse su superfici dimanufatti in marmo, calcari, brecce, travertino in cemento - per analogia (1C.25.100.0520.D prezziario di Milano 2015)	mq	0,04	€ 32,56	€ 1,30
1.02	Integrazione di parti mancanti di pietra al fine di restituire unità di lettura all'opera o anche di ricostruire parti architettoniche o decorative strutturalmente necessarie alla conservazione delle superfici circostanti, da eseguire su tutte le opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione di pietra con caratteristiche simili a quella originale per conformazione e composizione, all'esecuzione di calco in silicone di copia in vetroresina o malta cementizia, alla eventuale equilibratura cromatica delle integrazioni con l'originale eseguito con malta (015079a prezziario per il Restauro delle opere artistiche della DEI S.r.l. - Tipografia del Genio Civile di Roma)	dmc	0,40	€ 91,78	€ 36,71
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01					
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 38,01
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora	0,25	28,60	€ 7,15
3.02	Operaio qualificato	ora	0,25	26,60	€ 6,65
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA					€ 13,80
TOTALE PARZIALE					€ 51,81
4 - Spese generali					
		%	13		€ 6,74
5 - Totale parziale + spese generali					€ 58,55
6 - Utile d'impresa					
		%	10		€ 5,86
TOTALE PREZZO NETTO					€ 64,41
7 - Oneri per la sicurezza					
		%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera					
		%			
TOTALE COMPLESSIVO AL cad					€ 64,41

ANALISI NP18 - RICOSTRUZIONE DI ELEMENTI LAPIDEI ESEGUITA CON TASSELLATURA IN MATERIALE LAPIDEO

Integrazione di parti mancanti di pietra (gneiss di Borgone) realizzata con tassello in materiale lapideo avente caratteristiche tipologiche e cromatiche analoghe alla pietra originale, al fine di ricostituire il profilo originario di ciascun elemento architettonico restituendo l'unità di lettura all'opera, inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione e la lavorazione della pietra.

OGGETTO	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo	
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	Integrazione di parti mancanti di pietra al fine di restituire unità di lettura all'opera o anche di ricostruire parti architettoniche o decorative strutturalmente necessarie alla conservazione delle superfici circostanti, da eseguire su tutte le opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione di pietra con caratteristiche simili a quella originale per conformazione e composizione, all'esecuzione di calco in silicee di copia in vetroresina o malta cementizia, alla eventuale equilibratura cromatica delle integrazioni con l'originale eseguito mediante tassellatura in materiale lapideo (015079b prezzario per il Restauro delle opere artistiche della DEI S.r.l. - Tipografia del Genio Civile di Roma)	dmc	1,00	€ 92,96	€ 92,96
1.02	01.P23.F19.010 Resina epossidica bicomponente per consolidamenti strutturali (spessore considerato circa 5 mm.)	kg	0,11	€ 12,66	€ 1,39
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01					
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI				€ 94,35	
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato (2)	ora	1,00	28,60	€ 28,60
3.02	Operaio qualificato	ora		26,60	€ 0,00
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA				€ 28,60	
TOTALE PARZIALE				€ 122,95	
4 - Spese generali	%	13		€ 15,98	
5 - Totale parziale + spese generali				€ 138,94	
6 - Utile d'impresa	%	10		€ 13,89	
TOTALE PREZZO NETTO				€ 152,83	
7 - Oneri per la sicurezza	%			€ 0,00	
8 - Percentuale manodopera	%				
TOTALE COMPLESSIVO AL dmc				€ 152,83	

ANALISI NP19 - RIPRISTINO LESIONI ELEMENTI LAPIDEI CON INSERIMENTO DI BARRE ELICOIDALI E SIGILLATURA DEI FORI MEDIANTE ADESIVO EPOSSIDICO (gradini)

Ripristino della continuità di elementi lapidei lesionati capillarmente, con perforazioni da 8 mm, inserimento di barre elicoidali in acciaio inox aisi 304 da 6 mm con sigillatura dei fori mediante adesivo epossidico. L'intervento dovrà garantire che le perforazioni attraversino e superino le lesioni di almeno 6-8 cm, che si prevedano minimo 4 perforazioni per ogni lesione e che la perforazione al termine dell'intervento sia satura di adesivo epossidico

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	Fori su pietra diam. 8/10 mm. profondità variabile (il foro deve attraversare e superare le lesioni di almeno 6-8 cm) compresa la loro pulizia e chiusura con polvere recuperata dalla pietra su cui si interviene	cad	4,00	€ 15,00	€ 60,00
1.02	Barre elicoidali in acciaio inox aisi 304 da 6 mm (indagine di mercato-tipo Steel Helibar 6 Kerakoll)	m	0,30	€ 11,00	€ 3,30
1.04	01.P23.F19.010 Resina epossidica bicomponente per consolidamenti strutturali (inghisaggio perni)	kg	0,60	€ 12,66	€ 7,60
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01					
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 70,90
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato (2)	ora	0,8	26,60	€ 21,28
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA					€ 21,28
TOTALE PARZIALE					€ 92,18
4 - Spese generali		%	13		€ 11,98
5 - Totale parziale + spese generali					€ 104,16
6 - Utile d'impresa		%	10		€ 10,42
TOTALE PREZZO NETTO					€ 114,57
7 - Oneri per la sicurezza		%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera		%			
TOTALE COMPLESSIVO AL cad					€ 114,57

ANALISI NP20 - ANCORAGGIO TIPO1 (ZOCCOLATURA)

Ancoraggio mediante cucitura in murature miste in pietra, in laterizio o pietrame, eseguita mediante inserimento di barre inox del diam. di mm 16, secondo gli schemi e con le inclinazioni stabilite dal progetto esecutivo; compresa la successiva accurata ripulitura dei fori dai detriti, l'inserimento delle barre d'armatura e il riempimento fino a rifiuto di malta cementiz. reoplastica antiritiro approvata dalla D.L., il nolo dei piani di lavoro ed ogni opera accessoria. I fori del diam mm. 32 e di lunghezza da m 1,50 fino a m 2,20 sono ottenuti con carotaggio con recupero d'acqua o a secco. Relizzazione di scasso superiore nella zoccolatura in pietra per l'alloggiamento della piastra di ancoraggio mm60x60x12 su allettamento di malta e scasso inferiore nella muratura in laterizio per l'alloggiamento della piastra di ancoraggio mm200x100x15 su allettamento di malta. Compreso ogni onere per la realizzazione di basamento e parte elevata perfissare la carotatrice, relativo smontaggio e spostamento.

OGGETTO	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo	
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	Esecuzione di cuciture in murature miste in pietra, in laterizio o pietrame, eseguita mediante inserimento di barre metalliche del diam. di mm 16, secondo gli schemi e con le inclinazioni stabilite dal progetto esecutivo; compresa la successiva accurata ripulitura dei fori dai detriti, l'inserimento delle barre d'armatura e il riempimento fino a rifiuto di malta cementiz. reoplastica antiritiro approvata dalla D.L., il nolo dei piani di lavoro ed ogni opera accessoria. I fori del dim. mm. 32 e di lunghezza da m 1,50 fino a m 2,20 sono ottenuti con carotaggio con recupero d'acqua o a secco	cad	1,00	€ 245,79	€ 245,79
1.02	01.A04.F00.015 barre ferro	kg	-3,80	€ 1,21	-€ 4,60
1.03	01.P12.E25.005 barre inox .. Tipo AISI 304	kg	3,80	€ 4,79	€ 18,20
1.04	27.A60.F10.005 - MURATURE E TRAMEZZI - scarificazione cauta m 0,40xm 0,2=mq 0,08	mq	0,08	€ 12,04	€ 0,96
1.05	02.P02.A18.020 - demolizione parziale, a mano, di volta in mattoni	mq	0,08	€ 59,57	€ 4,77
1.06	01.P12.E25.010 profilati in acciaio inox tipo normale basamento carotatrice kg 41,60/135=kg 0,31 piastre e bulloni kg 5,60	kg	5,91	€ 2,86	€ 16,90
1.07	01.A18.A70.005 -posa in opera di piccoli profilati	kg	5,91	€ 3,14	€ 18,56
1.08	Malta strutturale per allettamento piastre (tipo Kerakoll Geocalce Fino - indagne di mercato)	kg	2,80	€ 0,24	€ 0,67
1.09	02.P90.U15.010 - intervento di ricostruzione m0,20xm0,10xm0,15	mc	0,01	€ 641,15	€ 6,41
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01	01.P24.H60.005 - nolo di utensili portatili elettrici - per assimilazione (realizzazione dello scasso sulla zoccolatura per il posizionamento della piastra)	h	0,45	€ 1,63	€ 0,73
2.02	01.P24.M35.005 - nolo di idrolavatrice - per assimilazione (pulizia foro)	h	0,10	€ 5,21	€ 0,52
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI				€ 308,92	
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato	ora	1,20	26,60	€ 31,92
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA				€ 31,92	
TOTALE PARZIALE				€ 340,84	
4 - Spese generali	%	13			€ 44,31
5 - Totale parziale + spese generali					€ 385,15
6 - Utile d'impresa	%	10			€ 38,52
TOTALE PREZZO NETTO				€ 423,67	
7 - Oneri per la sicurezza	%				€ 0,00
8 - Percentuale manodopera	%				
TOTALE COMPLESSIVO AL cad				€ 423,67	

ANALISI NP21 - ANCORAGGIO TIPO 2 E 5 (ZOCOLATURA)

Ancoraggio mediante cucitura in murature miste in pietra, in laterizio o pietrame, eseguita mediante inserimento di barre inox del diam. di mm 16, secondo gli schemi e con le inclinazioni stabilite dal progetto esecutivo; compresa la successiva accurata ripulitura dei fori dai detriti, l'inserimento delle barre d'armatura e il riempimento fino a rifiuto di malta cementiz. reoplastica antiritiro approvata dalla D.L., il nolo dei piani di lavoro ed ogni opera accessoria. I fori del diam mm. 32 e di lunghezza da m 2,20 fino m. 3,00 sono ottenuti con carotaggio con recupero d'acqua o a secco. Relizzazione di scasso superiore nella zoccolatura in pietra per l'alloggiamento della piastra di ancoraggio mm60x60x12 su allettamento di malta. Compreso ogni onere per la realizzazione di basamento e parte elevata perfissare la carotatrice, relativo smontaggio e spostamento.

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	Esecuzione di cuciture in murature miste in pietra, in laterizio o pietrame, eseguita mediante inserimento di barre metalliche del diam. di mm 16, secondo gli schemi e con le inclinazioni stabilite dal progetto esecutivo; compresa la successiva accurata ripulitura dei fori dai detriti, l'inserimento delle barre d'armatura e il riempimento fino a rifiuto di malta cementiz. reoplastica antiritiro approvata dalla D.L., il nolo dei piani di lavoro ed ogni opera accessoria. I fori del dim. mm. 32 e di lunghezza da m 2,20 fino a m 3,00 sono ottenuti con carotaggio con recupero d'acqua o a secco	cad	1,00	€ 262,55	€ 262,55
1.02	01.A04.F00.015 barre ferro	kg	-4,70	€ 1,21	-€ 5,69
1.03	01.P12.E25.005 barre inox .. Tipo AISI 304	kg	4,70	€ 4,79	€ 22,51
1.04	01.P12.E25.010 profilati in acciaio inox tipo normale basamento carotatrice kg 41,60/135= kg 0,31 piastre e bulloni kg 2,80	kg	3,11	€ 2,86	€ 8,89
1.05	01.A18.A70.005 -posa in opera di piccoli profilati	kg	3,11	€ 3,14	€ 9,77
1.06	Malta strutturale per allettamento piastre (tipo Kerakoll Geocalce Fino - indagine di mercato)	kg	1,40	€ 0,24	€ 0,34
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01	01.P24.H60.005 - nolo di utensili portatili elettrici - per assimilazione (realizzazione dello scasso sulla zoccolatura per il posizionamento della piastra)	h	0,45	€ 1,63	€ 0,73
2.02	01.P24.M35.005 - nolo di idrolavatrice - per assimilazione (pulizia foro)	h	0,10	€ 5,21	€ 0,52
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 299,63
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato	ora	1,10	26,60	€ 29,26
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA					€ 29,26
TOTALE PARZIALE					€ 328,89
4 - Spese generali		%	13		€ 42,76
5 - Totale parziale + spese generali					€ 371,64
6 - Utile d'impresa		%	10		€ 37,16
TOTALE PREZZO NETTO					€ 408,81
7 - Oneri per la sicurezza		%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera		%			
TOTALE COMPLESSIVO AL cad					€ 408,81

ANALISI NP22 - ANCORAGGIO TIPO 3 (PILASTRINO)

Ancoraggio mediante cucitura in murature miste in pietra, in laterizio o pietrame, eseguita mediante inserimento di barre inox del diam. di mm 16, secondo gli schemi e con le inclinazioni stabilite dal progetto esecutivo; compresa la successiva accurata ripulitura dei fori dai detriti, l'inserimento delle barre d'armatura e il riempimento fino a rifiuto di malta cementiz. reoplastica antiritiro approvata dalla D.L., il nolo dei piani di lavoro ed ogni opera accessoria. I fori del diam mm. 32 e di lunghezza da m 2,20 fino a m 3,00 sono ottenuti con carotaggio con recupero d'acqua o a secco.
L'ancoraggio al pilastro è realizzato, previa rimozione della pavimentazione del marciapiede in lastre di pietra e demolizione del riempimento in pietrame e cls, mediante profilo a L 200x16 con 2 fazzoletti sp. 10 mm solidarizzato con il pilastro con 3 tasselli chimici M16 L=150 mm e foro diam. 18. Compreso ogni onere per la realizzazione di basamento e parte elevata perfissare la carotatrice, relativo smontaggio e spostamento.

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	Esecuzione di cuciture in murature miste in pietra, in laterizio o pietrame, eseguita mediante inserimento di barre metalliche del diam. di mm 16, secondo gli schemi e con le inclinazioni stabilite dal progetto esecutivo; compresa la successiva accurata ripulitura dei fori dai detriti, l'inserimento delle barre d'armatura e il riempimento fino a rifiuto di malta cementiz. reoplastica antiritiro approvata dalla D.L., il nolo dei piani di lavoro ed ogni opera accessoria. I fori del dim. mm. 32 e di lunghezza da m 2,20 fino a m 3,00 sono ottenuti con carotaggio con recupero d'acqua o a secco	cad	1,00	€ 256,96	€ 256,96
1.02	01.A04.F00.015 barre ferro	kg	-4,60	€ 1,21	-€ 5,57
1.03	01.P12.E25.005 barre inox .. Tipo AISI 304	kg	4,60	€ 4,79	€ 22,03
1.04	01.P12.E25.010 profilati in acciaio inox tipo normale basamento carotatrice kg 41,60/135=kg 0,31 profilo e bulloni kg 21,02	kg	21,33	€ 2,86	€ 61,00
1.05	01.A18.A70.005 -posa in opera di piccoli profilati	kg	21,33	€ 3,14	€ 66,98
1.06	Malta strutturale per allettamento piastre (tipo Kerakoll Geocalce Fino - indagine di mercato)	kg	1,40	€ 0,24	€ 0,34
1.07	Fornitura e posa tassello chimico M16 (tipo Hilti HVU-TZ M16- indagine di mercato)	cad	3,00	€ 7,28	€ 21,84
1.08	01.A02.B40.005 rimozione di lastre di pietra m1,80xm0,70=mq 1,26	mq	1,26	€ 11,88	€ 14,97
1.09	01.A02.A40.005 - Demolizione di caldane,sottofondi in calcestruzzo non armato.... con carico e trasporto dei detriti alle discariche m0,70xm1,00xm0,25= mc	mc	0,18	€ 67,62	€ 12,17
1.10	01.A04.B15.010 - Calcestruzzo per uso non strutturale ... eseguito con 150 kg/m³	mc	0,18	€ 51,38	€ 9,25
1.11	01.A04.C03.005 - Getto in opera di calcestruzzo cementizio ... per sottofondi di marciapiedi	mc	0,18	€ 19,01	€ 3,42
1.12	01.A23.B30.005 - Posa in opera di lastre in materiale litico per marciapiedi	mq	1,26	€ 31,34	€ 39,49
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.02	01.P24.M35.005 - nolo di idrolavatrice - per assimilazione (pulizia foro)	h	0,20	€ 5,21	€ 1,04
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 503,93
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato	ora	0,30	26,60	€ 7,98
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA					€ 7,98
TOTALE PARZIALE					€ 511,91
4 - Spese generali	%		13		€ 66,55
5 – Totale parziale + spese generali					€ 578,45
6 - Utile d'impresa	%		10		€ 57,85
TOTALE PREZZO NETTO					€ 636,30
7 - Oneri per la sicurezza	%				€ 0,00
8 - Percentuale manodopera	%				
TOTALE COMPLESSIVO AL cad					€ 636,30

ANALISI NP23 - ANCORAGGIO TIPO 4 E 6 (PILASTRINO)

Ancoraggio mediante cucitura in murature miste in pietra, in laterizio o pietrame, eseguita mediante inserimento di barre inox del diam. di mm 16, secondo gli schemi e con le inclinazioni stabilite dal progetto esecutivo; compresa la successiva accurata ripulitura dei fori dai detriti, l'inserimento delle barre d'armatura e il riempimento fino a rifiuto di malta cementiz. reoplastica antiritiro approvata dalla D.L., il nolo dei piani di lavoro ed ogni opera accessoria. I fori del diam mm. 32 e di lunghezza da m 1,80 fino m. 2,20,00 sono ottenuti con carotaggio con recupero d'acqua o a secco. L'ancoraggio al pilastro è realizzato, previa rimozione della pavimentazione del marciapiede in lastre di pietra e demolizione del riempimento in pietrame e cls, mediante profilo a L 200x16 con 2 fazzoletti sp. 10 mm solidarizzato con il pilastro con 2 tasselli chimici M16 L=150 mm e foro diam. 18. Compreso ogni onere per la realizzazione di basamento e parte elevata perfissare la carotatrice, relativo smontaggio e spostamento.

OGGETTO	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo	
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	Esecuzione di cuciture in murature miste in pietra, in laterizio o pietrame, eseguita mediante inserimento di barre metalliche del diam. di mm 16, secondo gli schemi e con le inclinazioni stabilite dal progetto esecutivo; compresa la successiva accurata r	cad	1,00	€ 201,10	€ 201,10
1.02	01.A04.F00.015 barre ferro	kg	-3,60	€ 1,21	-€ 4,36
1.03	01.P12.E25.005 barre inox .. Tipo AISI 304	kg	3,60	€ 4,79	€ 17,24
1.04	01.P12.E25.010 profilati in acciaio inox tipo normale basamento carotatrice kg 41,60x0,1 profilo e bulloni kg 18,02	kg	22,18	€ 2,86	€ 63,43
1.05	01.A18.A70.005 -posa in opera di piccoli profilati	kg	22,18	€ 3,14	€ 69,65
1.06	Malta strutturale per allettamento piastre (tipo Kerakoll Geocalce Fino - indagine di mercato)	kg	1,40	€ 0,24	€ 0,34
1.07	Fornitura e posa tassello chimico M16 (tipo Hilti HVU-TZ M16- indagine di mercato)	cad	2,00	€ 7,28	€ 14,56
1.08	01.A02.B40.005 rimozione di lastre di pietra m1,80xm0,70=mq 1,26	mq	1,26	€ 11,88	€ 14,97
1.09	01.A02.A40.005 - Demolizione di caldaie,sottofondi in calcestruzzo non armato.... con carico e trasporto dei detriti alle discariche m0,70xm1,00xm0,25= mc	mc	0,18	€ 67,62	€ 12,17
1.10	01.A04.B15.010 - Calcestruzzo per uso non strutturale ... eseguito con 150 kg/m³	mc	0,18	€ 51,38	€ 9,25
1.11	01.A04.C03.005 - Getto in opera di calcestruzzo cementizio ... per sottofondi di marciapiedi	mc	0,18	€ 19,01	€ 3,42
1.12	01.A23.B30.005 - Posa in opera di lastre in materiale litico per marciapiedi	mq	1,26	€ 31,34	€ 39,49
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.02	01.P24.M35.005 - nolo di idrolavatrice - per assimilazione (pulizia foro)	h	0,20	€ 5,21	€ 1,04
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI				€ 442,31	
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato	ora	0,30	26,60	€ 7,98
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA				€ 7,98	
TOTALE PARZIALE				€ 450,29	
4 - Spese generali					
		%	13		€ 58,54
5 - Totale parziale + spese generali				€ 508,82	
6 - Utile d'impresa					
		%	10		€ 50,88
TOTALE PREZZO NETTO				€ 559,70	
7 - Oneri per la sicurezza					
		%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera					
		%			€ 0,00
TOTALE COMPLESSIVO AL cad				€ 559,70	

ANALISI NP24 - ANCORAGGIO TIPO SC (ZOCCOLATURA)

Ancoraggio mediante cucitura in murature miste in pietra, in laterizio o pietrame, eseguita mediante inserimento di barre inox filettata del diam. di mm 16, secondo gli schemi e con le inclinazioni stabilite dal progetto esecutivo; compresa la successiva accurata ripulitura dei fori dai detriti, l'inserimento delle barre d'armatura e il riempimento fino a rifiuto di malta cementiz. reoplastica antiritiro approvata dalla D.L., il nolo dei piani di lavoro ed ogni opera accessoria. I fori del diam mm. 32 e di lunghezza fino a m 1,50 sono ottenuti con carotaggio con recupero d'acqua o a secco. Relizzazione di scasso superiore nella zoccolatura in pietra per l'alloggiamento della piastra di ancoraggio mm60x60x12 su allettamento di malta e scasso inferiore nella muratura in laterizio per l'alloggiamento della piastra di ancoraggio mm200x100x15 su allettamento di malta. Compreso ogni onere per la realizzazione di basamento e parte elevata perfissare la carotatrice, relativo smontaggio e spostamento.

OGGETTO	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo	
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	Esecuzione di cuciture in murature miste in pietra, in laterizio o pietrame, eseguita mediante inserimento di barre metalliche del diam. di mm 16, secondo gli schemi e con le inclinazioni stabilite dal progetto esecutivo; compresa la successiva accurata ripulitura dei fori dai detriti, l'inserimento delle barre d'armatura e il riempimento fino a rifiuto di malta cementiz. reoplastica antiritiro approvata dalla D.L., il nolo dei piani di lavoro ed ogni opera accessoria. I fori del dim. mm. 32 e di lunghezza fino a m 1,50 sono ottenuti con carotaggio con recupero d'acqua o a secco	cad	1,00	€ 128,48	€ 128,48
1.02	01.A04.F00.015 barre ferro	kg	-2,30	€ 1,21	-€ 2,78
1.03	01.P12.E25.005 barre inox .. Tipo AISI 304	kg	2,30	€ 4,79	€ 11,02
1.04	27.A60.F10.005 - MURATURE E TRAMEZZI - scarificazione cauta m 0,40xm 0,2=mq 0,08	mq	0,08	€ 12,04	€ 0,96
1.05	02.P02.A18.020 - demolizione parziale, a mano, di volta in mattoni	mq	0,08	€ 59,57	€ 4,77
1.06	01.P12.E25.010 profilati in acciaio inox tipo normale basamento carotatrice kg 41,60/88=kg 0,47 piastre e bulloni kg 5,60	kg	6,07	€ 2,86	€ 17,36
1.07	01.A18.A70.005 -posa in opera di piccoli profilati	kg	6,07	€ 3,14	€ 19,06
1.08	Malta strutturale per allettamento piastre (tipo Kerakoll Geocalce Fino - indagne di mercato)	kg	2,80	€ 0,24	€ 0,67
1.09	02.P90.U15.010 - intervento di ricostruzione m0,20xm0,10xm0,15	mc	0,01	€ 641,15	€ 6,41
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01	01.P24.H60.005 - nolo di utensili portatili elettrici - per assimilazione (realizzazione dello scasso sulla zoccolatura per il posizionamento della piastra)	h	0,45	€ 1,63	€ 0,73
2.02	01.P24.M35.005 - nolo di idrolavatrice - per assimilazione (pulizia foro)	h	0,10	€ 5,21	€ 0,52
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI				€ 187,20	
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato	ora	1,25	26,60	€ 33,25
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA				€ 33,25	
TOTALE PARZIALE				€ 220,45	
4 - Spese generali	%	13			€ 28,66
5 - Totale parziale + spese generali					€ 249,11
6 - Utile d'impresa	%	10			€ 24,91
TOTALE PREZZO NETTO				€ 274,02	
7 - Oneri per la sicurezza	%				€ 0,00
8 - Percentuale manodopera	%				
TOTALE COMPLESSIVO AL cad				€ 274,02	

ANALISI NP25 - CONSOLIDAMENTO MURATURA CON INIEZIONI DI LEGANTE IDRAULICO FILLERIZZATO

Intervento di consolidamento delle murature in corrispondenza di lesioni su tessuto murario, realizzato con la tecnica delle iniezioni a bassa pressione di legante idraulico fillerizzato superfluido. Le iniezioni sono realizzate in perfori non armati, con miscela composta da calce ed acqua, pozzolana superventilata, sabbia fine, con dosature secondo le indicazioni del D.L.. Sono ricompresi la miscela fino a tre volte il volume del perforo, la manodopera necessaria alla miscelazione della malta, il pompaggio a pressione controllata a mezzo di gruppo miscelatore-iniettore manuale o elettromeccanico, il controllo dell'assorbimento delle murature alla pressione esercitata, i materiali occorrenti, le attrezzature necessarie, il fissaggio e la successiva asportazione dei bocchigli, ed ogni altro occorra per dare il lavoro finito.

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	Iniezioni consolidamento murature per per fori fino a 35 mm. (A 21.01.8.a prezzario Regione Lazio 2012)	m	1,00	€ 16,37	€ 16,37
1.02	06.A30.G02.010 Fori su pietra diam. < 35mm profondità > a 25mm	cad	4,00	€ 13,48	€ 53,92
1.03					
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01					
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 70,29
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato	ora		26,60	€ 0,00
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA					€ 0,00
TOTALE PARZIALE					€ 70,29
4 - Spese generali		%	13		€ 9,14
5 – Totale parziale + spese generali					€ 79,43
6 - Utile d'impresa		%	10		€ 7,94
TOTALE PREZZO NETTO					€ 87,37
7 - Oneri per la sicurezza		%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera		%	0,00		
TOTALE COMPLESSIVO AL ml					€ 87,37

ANALISI NP26 - RIALLINEAMENTO DI ELEMENTI LAPIDEI

Riallineamento e riposizionamento in assetto originario di elementi in materiale lapideo quali gradini, zoccolature, cornici compreso ogni onere ed apprestamenti per dare l'opera compiuta

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01					
1.02					
1.03					
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01	02.P02A22.020 - Puntellamento di volta e solaio per rinforzo o demolizione parziale misurato in pianta	mq	0,3	€ 78,62	€ 23,59
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 23,59
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato	ora	0,5	26,60	€ 13,30
3.03	Operaio comune	ora	0,5	23,95	€ 11,98
TOTALE MANODOPERA					€ 25,28
TOTALE PARZIALE					€ 48,86
4 - Spese generali		%	13		€ 6,35
5 - Totale parziale + spese generali					€ 55,21
6 - Utile d'impresa		%	10		€ 5,52
TOTALE PREZZO NETTO					€ 60,73
7 - Oneri per la sicurezza		%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera		%			
TOTALE COMPLESSIVO AL cad					€ 60,73

ANALISI NP27 - PROVA DI CARICO SU BALAUSTR A BALCONATA

Esecuzione di prove di carico sulla balaustra della balconata (campata 83 o altra campata indicata dalla DL) mediante l'applicazione di 3 carichi concentrati, adeguatamente ripartiti sulla lunghezza della cimasa, equivalenti ad un sovraccarico distribuito al termine della prova di 3 kN/ml mediante l'ausilio di n°3 martinetti idraulici, con adeguati elementi di contrasto appositamente predisposti (autocarro a tre assi, serbatoi zavorrati con acqua, blocchi in cls, ecc...);
 applicazione di incrementi di carico corrispondenti a valori non superiori a 0,6 kN/ml, applicati in progressione ed attendendo adeguati tempi di stabilizzazione delle deformazioni del manufatto;
 monitoraggio degli spostamenti mediante n° 7 trasduttori potenziometrici con precisione 0,01 mm collegati in linea con unità di acquisizione dati;
 rilevazione con cella di carico della forza applicata;
 elaborazione dei dati acquisiti e redazione di rapporto di prova relativo alle indagini svolte, comprensivo di metodologia di indagine e documentazione fotografica

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	Prova di carico eseguita su balaustra balconata mediante apposite attrezzature di spinta e di rilevamento dati (vedi dettaglio descrizione precedente) (prezzi di mercato)	cad	1,00	€ 1.100,00	€ 1.100,00
1.02	Relazione tecnica relativa alle prove di carico eseguite su balaustra balconata	cad	1,00	€ 150,00	€ 150,00
1.03					€ 0,00
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01					€ 0,00
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 1.250,00
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato	ora		26,60	€ 0,00
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA					€ 0,00
TOTALE PARZIALE					€ 1.250,00
4	Spese generali	%	13		€ 162,50
5	Totale parziale + spese generali				€ 1.412,50
6	Utile d'impresa	%	10		€ 141,25
TOTALE PREZZO NETTO					€ 1.553,75
7	Oneri per la sicurezza	%			€ 0,00
8	Percentuale manodopera	%	0,00		
TOTALE COMPLESSIVO cad					€ 1.553,75

ANALISI NP28 - PROVA DI CARICO SU BALAUSTRASCALA

Esecuzione di prove di carico sulla balaustra della scala (campata H-G o altra campata indicata dalla DL), mediante l'applicazione di 3 carichi concentrati, adeguatamente ripartiti sulla lunghezza della cimasa, equivalenti ad un sovraccarico distribuito al termine della prova di 3 kN/ml mediante l'ausilio di n°3 martinetti idraulici, con contrasto costituito dalla muratura esistente lato monte lungo la rampa della scala;
 applicazione di incrementi di carico corrispondenti a valori non superiori a 0,6 kN/ml, applicati in progressione ed attendendo adeguati tempi di stabilizzazione delle deformazioni del manufatto;
 monitoraggio degli spostamenti mediante n° 7 trasduttori potenziometrici con precisione 0,01 mm collegati in linea con unità di acquisizione dati;
 rilevazione con cella di carico della forza applicata;
 elaborazione dei dati acquisiti e redazione di rapporto di prova relativo alle indagini svolte, comprensivo di metodologia di indagine e documentazione fotografica

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	Prova di carico eseguita su balaustra scala mediante apposite attrezzature di spinta e di rilevamento dati (vedi dettaglio descrizione precedente) (prezzi di mercato)	cad	1,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00
1.02	Relazione tecnica relativa alle prove di carico eseguite su balaustra scala	cad	1,00	€ 150,00	€ 150,00
1.03					€ 0,00
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01					€ 0,00
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 1.150,00
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato	ora		26,60	€ 0,00
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA					€ 0,00
TOTALE PARZIALE					€ 1.150,00
4 - Spese generali		%	13		€ 149,50
5 - Totale parziale + spese generali					€ 1.299,50
6 - Utile d'impresa		%	10		€ 129,95
TOTALE PREZZO NETTO					€ 1.429,45
7 - Oneri per la sicurezza		%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera		%	0,00		
TOTALE COMPLESSIVO cad					€ 1.429,45

ANALISI NP29 - PROVA DI CARICO SU PILASTRINO BALCONATA

Esecuzione di prove di carico su pilastro della balconata (pilastro fra campate 82 ed 83 o altro pilastro indicato dalla DL) mediante l'applicazione di carico concentrato in testa al pilastro, adeguatamente ripartito su una larghezza doppia di quella del piastrino stesso, equivalente ad un sovraccarico distribuito al termine della prova di 3 kN/ml mediante l'ausilio di n°1 martinetto idraulico, con adeguati elementi di contrasto appositamente predisposti (autocarro a tre assi, serbatoi zavorrati con acqua, blocchi in cls, ecc...);
 applicazione di incrementi di carico corrispondenti a valori non superiori a 0,6 kN/ml, applicati in progressione ed attendendo adeguati tempi di stabilizzazione delle deformazioni del manufatto;
 monitoraggio degli spostamenti mediante n° 5 trasduttori potenziometrici con precisione 0,01 mm collegati in linea con unità di acquisizione dati;
 rilevazione con cella di carico della forza applicata;
 elaborazione dei dati acquisiti e redazione di rapporto di prova relativo alle indagini svolte, comprensivo di metodologia di indagine e documentazione fotografica

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	Prova di carico eseguita su pilastro balconata mediante apposite attrezzature di spinta e di rilevamento dati (vedi dettaglio descrizione precedente) (prezzi di mercato)	cad	1,00	€ 700,00	€ 700,00
1.02	Relazione tecnica relativa alle prove di carico eseguite su pilastro balconata	cad	1,00	€ 100,00	€ 100,00
1.03					€ 0,00
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01					€ 0,00
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 800,00
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato	ora		26,60	€ 0,00
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA					€ 0,00
TOTALE PARZIALE					€ 800,00
4 - Spese generali		%	13		€ 104,00
5 - Totale parziale + spese generali					€ 904,00
6 - Utile d'impresa		%	10		€ 90,40
TOTALE PREZZO NETTO					€ 994,40
7 - Oneri per la sicurezza		%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera		%	0,00		
TOTALE COMPLESSIVO cad					€ 994,40

ANALISI NP30 - RECUPERO COLONNINE ESISTENTI INPIETRA TIPO PB: SMONTAGGIO, LAVORAZIONI PER LA PULIZIA, I RIPRISTINI E LA PROTEZIONE. RIMONTAGGIO (INTERVENTO 2)

Smontaggio, pulizia eseguita con applicazione di prodotto biocida a base di sali di ammonio quaternario e successivo idrolavaggio, riparazione di lesioni ed eventuale ricostruzione di parti mancanti eseguita con malta a base di calce idraulica naturale o con formulati composti con composizioni minerali ed inorganiche, e di protezione trasparente, sigillatura con malta strutturale, predisposizione di adeguati elementi di sostegno e/o blocco (dime o similari) sino al posizionamento di elemento superiore (cimasa)

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	Rimozione di masselli, di manufatti in pietra naturale o artificiale. Compresi e compensati: le opere provvisorie di sostegno e di protezione, gli smuramenti, le imbragature, l'abbassamento o l'innalzamento dei manufatti, il trasporto al piano di carico con il trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a scarica - per assimilazione smontaggio colonnina (1C.01.130,0020 b) prezzario di Milano 2015)	mc	0,04	€ 108,77	€ 4,13
1.02	Prodotto biocida da applicarsi a spruzzo, iniezione o pennello, compresa rimozione meccanica dei microrganismi biodeteriogeni (indagine di mercato - tipo Kerakoll Keracover Activ)	l	0,42	€ 11,34	€ 4,76
1.03	01.A20.C40.005 Pulizia di superfici lapidee di interesse artistico con detergente neutro, eseguita mediante l'ieiezione a bassissima pressione (circa 0.5 atm) di una emulsione mista aria-acqua	m ²	0,83	€ 31,57	€ 26,20
1.04	Malta strutturale per ripristini parte di elementi lapidei (indagine di mercato - tipo Technochem Spartyte AR-rap)	kg	0,20	€ 6,70	€ 1,34
1.05	01.A20.G20.005 Protezione trasparente ottenuta mediante applicazione a spruzzo o a pennello di idrorepellente a base di silicati in solvente a forte penetrazione, fino a rifiuto, compreso ogni onere per l'applicazione, esclusa la pulizia del fondo egli eve	m ²	0,83	€ 9,94	€ 8,25
1.06	Malta strutturale per sigillatura colonnine e giunti di contatto con cimasa (tipo Kerakoll Geocalce Fino - indagne di mercato)	kg	3,23	€ 0,24	€ 0,78
1.07	Rimozione di masselli, di manufatti in pietra naturale o artificiale. Compresi e compensati: le opere provvisorie di sostegno e di protezione, gli smuramenti, le imbragature, l'abbassamento o l'innalzamento dei manufatti, il trasporto al piano di carico con il trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a scarica - per assimilazione montaggio colonnina (1C.01.130,0020 b) prezzario di Milano 2015)	mc	0,04	€ 108,77	€ 4,13
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01	13.P11.B15.010 Nolo di autocarro adatto per il trasporto di pali dotato di braccio elevatore per sollevamento di carichi sino a 5 q, compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni	h	0,10	€ 46,38	€ 4,64
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 54,24
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato	ora	0,70	26,60	€ 18,62
3.03	Operaio comune	ora	0,70	23,95	€ 16,77
TOTALE MANODOPERA					€ 35,39
TOTALE PARZIALE					€ 89,62
4 - Spese generali		%	13		€ 11,65
5 - Totale parziale + spese generali					€ 101,27
6 - Utile d'impresa		%	10		€ 10,13
TOTALE PREZZO NETTO					€ 111,40
7 - Oneri per la sicurezza		%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera		%			
TOTALE COMPLESSIVO AL cad					€ 111,40

ANALISI NP31 - RIMOZIONE RINFORZI ESISTENTI

Rimozione dei rinforzi in carpenteria metallica esistenti in corrispondenza delle cimase compresa la asportazione dei perni di fissaggio e del materiale adesivo, integrazione del materiale lapideo con malta e pulizia finale della pietra a vista

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	01.A02.B85.005 - Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura ... con carico e trasporto alle pubbliche discariche	kg	7,85	€ 1,62	€ 12,72
1.02	Malta strutturale per ripristini parte di elementi lapidei (indagine di mercato - tipo Technochem Spartyte AR-rap)	kg	0,10	€ 6,70	€ 0,67
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01	01.P24.H60.005 - nolo di utensili portatili elettrici - per assimilazione (per taglio profilo e perni)	h	0,10	€ 1,63	€ 0,16
2.02					
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 13,55
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato	ora	0,40	26,60	€ 10,64
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA					€ 10,64
TOTALE PARZIALE					€ 24,19
4 - Spese generali					
		%	13		€ 3,14
5 - Totale parziale + spese generali					€ 27,33
6 - Utile d'impresa					
		%	10		€ 2,73
TOTALE PREZZO NETTO					€ 30,07
7 - Oneri per la sicurezza					
		%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera					
		%			
TOTALE COMPLESSIVO AL cad					€ 30,07

ANALISI NP32 - ESECUZIONE DI ANCORAGGI CON TASSELLI CHIMICI

Esecuzione di ancoraggi con tasselli chimici e barre filettate di diametro M12/M16 con profondità di foro mm. 110/150

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	25.A01.B15.005 - cartucce in resina epossidica per ancoraggio bulloni o barre	cad	0,15	€ 12,67	€ 1,90
1.02	01.P14.M10.005 - bulloni di ferro filettati con dai e rosette	kg	0,20	€ 5,57	€ 1,11
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01	01.P24.H60.005 - nolo di utensili portatili elettrici - per assimilazione (per esecuzione fori in murature o elementi lapidei)	h	0,04	€ 1,63	€ 0,07
2.02					
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 3,08
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora	0,08	28,60	€ 2,29
3.02	Operaio qualificato	ora		26,60	€ 0,00
3.03	Operaio comune	ora	0,08	23,95	€ 1,92
TOTALE MANODOPERA					€ 4,20
TOTALE PARZIALE					€ 7,28
4 - Spese generali		%	13		€ 0,95
5 - Totale parziale + spese generali					€ 8,23
6 - Utile d'impresa		%	10		€ 0,82
TOTALE PREZZO NETTO					€ 9,05
7 - Oneri per la sicurezza		%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera		%			
TOTALE COMPLESSIVO AL cad					€ 9,05

ANALISI NP33 - NOLO DI PIATTAFORMA AEREA TIPO RAGNO

Nolo di piattaforma aerea modello ragno, allestita su base semovente cingolata, capace di un'altezza di lavoro minima di 15 m e di uno sbraccio minimo di lavoro di 6m. Capacità di carico minimo 200 kg, dotata di telecomando a filo per il controllo dell

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	combustibile (indagine di mercato)	mese	1,00	€ 83,16	€ 83,16
1.02	lubrificanti (indagine di mercato)	mese	1,00	€ 35,64	€ 35,64
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01	Nolo di piattaforma aerea tipo ragno come da descrizione (indagine di mercato)	mese	1,00	€ 3.442,33	€ 3.442,33
2.02					
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 3.561,13
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato	ora		26,60	€ 0,00
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA					€ 0,00
TOTALE PARZIALE					€ 3.561,13
4 - Spese generali		%	13		€ 462,95
5 – Totale parziale + spese generali					€ 4.024,08
6 - Utile d'impresa		%	0		€ 0,00
TOTALE PREZZO NETTO					€ 4.024,08
7 - Oneri per la sicurezza		%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera		%			
TOTALE COMPLESSIVO AL mese					€ 4.024,08

ANALISI NP34 - RIPRISTINO LESIONI ELEMENTI LAPIDEI CON INIEZIONI DI RESINE EPOSSIDICHE A BASSISSIMA VISCOSITA' (zoccolatura, pilastrini e pianerottoli)

Ripristino della continuità di elementi lapidei lesionati capillarmente, con consolidamento strutturale mediante microperforazioni trasversali passanti per la lesione e successiva iniezione di resine epossidiche bicomponenti a bassissima viscosità fino a rifiuto, da realizzarsi nel seguente modo: stuccatura del perimetro della lesione con adesivi epossidici morbidi e collocazione di tubetti di iniezione e di sfiato, pulitura con aria compressa ad avvenuto indurimento adesivo, iniezione di resine epossidiche eseguite a bassa pressione con le seguenti caratteristiche tecniche minime di riferimento (da certificare), resistenza a compressione ≥ 38 N/mm², resistenza a flessotrazione ≥ 25 N/mm², resistenza a trazione diretta ≥ 25 N/mm², adesione al calcestruzzo (rottura cls) 3 N/mm², adesione al ferro da 10 a 15 N/mm², modulo elastico da 1x1000 Nmm². E' inoltre compreso il nolo dei macchinari, solventi speciali per la loro pulizia dopo ogni trattamento e spostamento di fronte e la chiusura dei fori con polverere cuperata dalla pietra su cui si interviene

OGGETTO	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni				
1.01 Iniezioni con resine epossidiche bicomponenti per cuciture di lesioni passanti o non, di elementi fessurati, eseguite in fori predisposti accuratamente lavati ed asciugati, da realizzarsi nel seguente modo: stuccatura del perimetro della lesione con adesivi epossidici morbidi e collocazione di tubetti di iniezione e di sfiato, pulitura con aria compressa ad avvenuto indurimento adesivo, iniezione di resine epossidiche eseguite a bassa pressione con le seguenti caratteristiche tecniche minime di riferimento (da certificare) (A 21.01.11.a prezziario Regione Lazio 2012)	ml	1,00	€ 114,31	€ 114,31
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera				
2.01				
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI				€ 114,31
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)				
3.01 Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02 Operaio qualificato	ora		26,60	€ 0,00
3.03 Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA				€ 0,00
TOTALE PARZIALE				€ 114,31
4 - Spese generali	%	13		€ 14,86
5 - Totale parziale + spese generali				€ 129,17
6 - Utile d'impresa	%	10		€ 12,92
TOTALE PREZZO NETTO				€ 142,09
7 - Oneri per la sicurezza	%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera	%			
TOTALE COMPLESSIVO AL ml				€ 142,09

ANALISI NPS1 - GEOTESSILE NON TESSUTO

Geotessile non tessuto a filo continuo al 100% di propilene coesionato a caldo senza l'impiego di collanti o resine da g/m² 68 a 280, per la costruzione di protezioni

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	01.P28.A15.015 - Geotessile non tessuto a filo continuo al 100% di propilene coesionato a caldo senza l'impiego di collanti o resine da g/m ² 68 a 280, per la costruzione di drenaggi, strade, piazzali, parcheggi, la stabilizzazione del suolo, il controllo dell'erosione, impianti sportivi, giardini pensili g/mq 150 - per assimilazione	mq	1,00	€ 0,67	€ 0,67
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01					
2.02					
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 0,67
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato	ora		26,60	€ 0,00
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA					€ 0,00
TOTALE PARZIALE					€ 0,67
4 - Spese generali					
		%	13		€ 0,09
5 - Totale parziale + spese generali					€ 0,76
6 - Utile d'impresa					
		%	0		€ 0,00
TOTALE PREZZO NETTO					€ 0,76
7 - Oneri per la sicurezza					
		%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera					
		%			
TOTALE COMPLESSIVO AL mq					€ 0,76

ANALISI NPS2 - TAVOLE DI ABETE

Tavole di abete (*Picea abies*, *Abies alba*) per armatura e ponteggi in misure commerciali dello spessore di cm 3

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	01.P15.A20.010 - Tavole di abete (<i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i>) per armatura e ponteggi in misure commerciali dello spessore di cm 3 - per assimilazione	mc	1,00	€ 163,04	€ 163,04
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01					
2.02					
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 163,04
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato	ora		26,60	€ 0,00
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA					€ 0,00
TOTALE PARZIALE					€ 163,04
4 - Spese generali					
		%	13		€ 21,20
5 - Totale parziale + spese generali					€ 184,24
6 - Utile d'impresa					
		%	0		€ 0,00
TOTALE PREZZO NETTO					€ 184,24
7 - Oneri per la sicurezza					
		%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera					
		%			
TOTALE COMPLESSIVO AL mc					€ 184,24

ANALISI NPS3 - SPOSTAMENTI APPRESTAMENTI DI SICUREZZA

SPOSTAMENTI apprestamenti sicurezza con la progressione dei lavori comprensivi di montaggio e successivo rimontaggio in nuova posizione, da eseguirsi nell'ambito del cantiere, per metro lineare

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01					€ 0,00
1.02					
1.03					
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01					
2.02					
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 0,00
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato	ora		26,60	€ 0,00
3.03	Operaio comune (tempo impegnato per spostare un metro di recinzione)	ora	0,035	23,95	€ 0,84
TOTALE MANODOPERA					€ 0,84
TOTALE PARZIALE					€ 0,84
4 - Spese generali		%	13		€ 0,11
5 – Totale parziale + spese generali					€ 0,95
6 - Utile d'impresa		%	0		€ 0,00
TOTALE PREZZO NETTO					€ 0,95
7 - Oneri per la sicurezza		%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera		%			
TOTALE COMPLESSIVO AL m					€ 0,95

ANALISI NPS4 - NOLO DI PIATTAFORMA A PANTOGRAFO

NOLO DI PIATTAFORMA A PANTOGRAFO,semovente e composta da una serie di bracci meccanici che sollevano idraulicamente il cestello porta persone, con sviluppo in verticale del piano di lavoro fino ad almeno 8 m, capacità di carico minimo 200 Kg .A trazione elettrica, adatta per ambienti interni, compresa energia elettrica, oneri formazione personale e manovra mezzo ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	combustibile (indagine di mercato)	mese	1,00	€ 66,53	€ 66,53
1.02	lubrificanti (indagine di mercato)	mese	1,00	€ 57,02	€ 57,02
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01	Nolo di piattaforma a pantografo come da descrizione (indagine di mercato)	mese	1,00	€ 658,03	€ 658,03
2.02					
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 781,58
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato	ora		26,60	€ 0,00
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA					€ 0,00
TOTALE PARZIALE					€ 781,58
4 - Spese generali		%	13		€ 101,61
5 – Totale parziale + spese generali					€ 883,19
6 - Utile d'impresa		%	0		€ 0,00
TOTALE PREZZO NETTO					€ 883,19
7 - Oneri per la sicurezza		%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera		%			
TOTALE COMPLESSIVO AL mese					€ 883,19

ANALISI NPS5 - NOLO DI PIATTAFORMA AEREA TIPO RAGNO

Nolo di piattaforma aerea modello ragno, allestita su base semovente cingolata, capace di un'altezza di lavoro minima di 15 m e di uno sbraccio minimo di lavoro di 6m. Capacità di carico minimo 200 kg, dotata di telecomando a filo per il controllo della traslazione e della stabilizzazione. Compreso carburante, lubrificante, trasporto in loco, oneri formazione personale ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	combustibile (indagine di mercato)	mese	1,00	€ 83,16	€ 83,16
1.02	lubrificanti (indagine di mercato)	mese	1,00	€ 35,64	€ 35,64
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01	Nolo di piattaforma aerea tipo ragno come da descrizione (indagine di mercato)	mese	1,00	€ 3.442,33	€ 3.442,33
2.02					
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 3.561,13
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato	ora		26,60	€ 0,00
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA					€ 0,00
TOTALE PARZIALE					€ 3.561,13
4 - Spese generali		%	13		€ 462,95
5 – Totale parziale + spese generali					€ 4.024,08
6 - Utile d'impresa		%	0		€ 0,00
TOTALE PREZZO NETTO					€ 4.024,08
7 - Oneri per la sicurezza		%			€ 0,00
8 - Percentuale manodopera		%			
TOTALE COMPLESSIVO AL mese					€ 4.024,08

ANALISI NPS6 - SEGNALETICA IN VERNICE

SEGNALETICA IN VERNICE spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci) per passaggi pedonali, linee di arresto

OGGETTO		Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1 - Materiali e/o lavorazioni					
1.01	04.P83.A01.005 - SEGNALETICA IN VERNICE spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci) Passaggi pedonali, linee di arresto	mq	1,00	€ 4,45	€ 4,45
2 - Noli, trasporti, mezzi d'opera					
2.01					
2.02					
TOTALE MATERIALI E LAVORAZIONI					€ 4,45
3 - Manodopera per la realizzazione (costi in vigore dal 16/05/2015)					
3.01	Operaio specializzato	ora		28,60	€ 0,00
3.02	Operaio qualificato	ora		26,60	€ 0,00
3.03	Operaio comune	ora		23,95	€ 0,00
TOTALE MANODOPERA					€ 0,00
TOTALE PARZIALE					€ 4,45
4	Spese generali	%	13		€ 0,58
5	Totale parziale + spese generali				€ 5,03
6	Utile d'impresa	%	0		€ 0,00
TOTALE PREZZO NETTO					€ 5,03
7	Oneri per la sicurezza	%			€ 0,00
8	Percentuale manodopera	%			
TOTALE COMPLESSIVO AL mq					€ 5,03