

Committente:

# **Comune di Monterosso al Mare**

**Provincia di La Spezia**

Oggetto:

## **OPERE DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO E DI REGIMAZIONE DEL TRASPORTO SOLIDO NELL'ALVEO DEL TORRENTE PASTANELLI**

### **PROGETTO ESECUTIVO**

Titolo elaborato:

### **ELENCO PREZZI UNITARI E ANALISI NUOVI PREZZI**

Progettisti:

#### **STUDIOELB Ingegneri Associati**

Corso Torino 17/6 sc.A - 16129 Genova Tel. 010.5740568 - fax : 010.4211059  
e-mail: inge@studioelb.it - PEC: studio@pec.studioelb.it - C.F. e P. I.V.A.: 01933110999

#### **STUDIO GEOLOGICO**

**Dott. Geol. Roberto De Franchi**

Via Dante 2/82 - 16121 Genova Tel. 010.0986545 - 335.6371274 - fax : 010.0986545  
e-mail: robertodefranchi@libero.it - PEC: robertodefranchi@epap.sicurezzapostale.it

#### **DOTT. ING. MARIO GIULIO MOSSA**

Via Zara 38/2 Sc.A - 16145 Genova Tel. 333.2277624  
e-mail: magi.mossa@gmail.com - PEC: mariogiulio.mossa@ingpec.eu

0	06.11.2018	MS	RG	AD - RG	Emissione
Revisione	Data	Redatto da:	Verificato da:	Approvato da:	Descrizione

Data:

**06.11.2018**

Scala:

**A94 PE R05**

Art.	Cod. prezzario	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U. di M.	PREZZO UNITARIO NETTO [Euro]	PREZZO UNITARIO SICUREZZA [Euro]	PREZZO UNITARIO LORDO [Euro]
01	Reg. Liguria 2018 25.A05.A90.020	Taglio a forza per formazione di incastri, sedi di appoggio per solai e simili, con utilizzo di martello demolitore su murature di calcestruzzo non armato o pietrame	mc	1 397.13	55.16	1 452.29
02	Reg. Liguria 2018 25.A05.A80.030	Taglio a forza per formazione di finestre, varchi, porte e simili con utilizzo di martello demolitore. Muri in calcestruzzo armato.	mc	766.07	30.29	796.36
03	Reg. Liguria 2018 25.A05.A20.020	Demolizione di strutture murarie esterne (muri sostegno, muri di confine e simili), di qualsiasi spessore, altezze fino a 3,00 m, misurati fuori terra, di calcestruzzo semplice e armato, eseguita con mezzi meccanici.	mc	114.60	3.26	117.86
04	Reg. Liguria 2018 15.A10.A20.010	Scavo comune, eseguito esclusivamente a mano, in rocce sciolte, inclusi i trovanti e le opere murarie affioranti o interrati di volume inferiore a m <sup>3</sup> 0,05.	mc	126.78	3.72	130.50
05	Reg. Liguria 2018 15.A10.A24.010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 2 t, in rocce sciolte.	mc	5.41	0.20	5.61
06	NP01	Trasporto dei materiali di risulta provenienti dalla demolizione delle briglie/soglie in cls e dalla rimozione dei depositi di sovralluvionamento presenti in alveo dal sito di produzione a centro di riciclaggio/smaltimento sito in comune di Levanto, misurato a volume effettivo di demolizione/scavo, compresi oneri di smaltimento. Compreso il carico dei materiali su motacarriola della portata massima fino a 400 Kg a mano e a mezzo escavatore del peso fino a 2 ton per il successivo trasporto a mezzo motacarriola, anch'esso compreso, dal sito di produzione al punto di carico su autocarro (parcheggio zona di imbocco tombinatura torrente Pastanelli).	mc	133.75	3.29	137.04
07	NP02	Trasporto dei materiali di risulta provenienti dalla demolizione della briglia dal sito di produzione a centro di riciclaggio sito in comune di Levanto, misurato a volume effettivo di demolizione, compresi oneri di smaltimento. Compreso il carico dei materiali di risulta in sacchi a mano e a mezzo escavatore del peso fino a 2 ton per il successivo trasporto a mezzo elicottero, anch'esso compreso, dal sito di produzione al punto di carico su autocarro (campo sportivo Monterosso).	mc	299.81	8.43	308.24
08	NP03	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC1, classe di consistenza S4, classe di resistenza C25/30. Compreso il trasporto a mezzo elicottero, anch'esso compreso, dal sito di scarico da autobotte a secchione (campo sportivo Monterosso) al sito di posa in opera.	mc	422.89	9.07	431.96
09	Reg. Liguria 2018 10.T10.T50.010	Fornitura e iniezione di boiaccia cementizia per ancoraggi	mc	547.33	0.79	548.12
10	Reg. Liguria 2018 25.A28.A10.010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee	m <sup>q</sup>	41.11	1.58	42.69
11	Reg. Liguria 2018 25.A28.A25.100	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per sottomurazioni realizzate con tavole in legname di abete o pino.	m <sup>q</sup>	99.39	3.90	103.29
12	Reg. Liguria 2018 25.A28.F05.005	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C.	Kg	2.11	0.06	2.17
13	Reg. Liguria 2018 25.A28.F15.005	Armatura in rete metallica elettrosaldada, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario classe tecnica B450A B450C	Kg	1.55	0.04	1.59

Art.	Cod. prezzario	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U. di M.	PREZZO UNITARIO NETTO [Euro]	PREZZO UNITARIO SICUREZZA [Euro]	PREZZO UNITARIO LORDO [Euro]
14	Prov. Trento 2018 B.39.10.0006.036	Fornitura e posa in opera di parapetti e recinzioni metalliche, realizzati con profilati normalizzati laminati a caldo a sezione sia piena che tubolare, completi di eventuali corrimano metallico, piastre di appoggio, ecc., eseguiti ed assemblati come da disegni esecutivi e calcoli statici in conformità alla UNI 1090-1:2012 e alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio lavori. Il prezzo si applica anche per la parte di struttura metallica di parapetti e recinzioni da completare successivamente con altri materiali quali legno, grigliati metallici prefabbricati, ecc., che saranno invece compensati separatamente. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi, bulloni, viti e tasselli ad espansione o per fissaggi chimici), le saldature (compresi elettrodi ed energia), ed ogni altro materiale accessorio. Il peso del manufatto è da determinarsi in base al peso teorico dei singoli elementi (profilati, barre, ecc.) costituenti il manufatto stesso, al netto della zincatura e/o verniciatura nonché della bulloneria necessaria ai fissaggi. La direzione lavori potrà disporre, ad insindacabile giudizio, eventuali pesature di verifica dei manufatti. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per i trasporti, sollevamenti ed abbassamenti, l'idonea campionatura che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e s.m.i. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Recinzioni inclinate e curve, con peso del manufatto fino a 25 kg/mq.	Kg	11.23	0.35	11.58
15	Prov. Trento 2018 B.39.05.0211.005	Fornitura e posa in opera di elementi metallici in acciaio Corten per l'esecuzione di piccoli manufatti realizzati con profilati e laminati a caldo, assemblati in opera come da disegni esecutivi e calcoli statici, in conformità alla UNI EN1090-1:2012 e alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio dei lavori. Sono considerati elementi metallici, oltre alle parti principali, travature e colonne, anche tutte le parti complementari necessarie, quali piastre per appoggio o giunzione, fazzoletti, controventi, ecc. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi e bulloni) o le saldature (compresi elettrodi ed energia), la formazione di strutture o controventature provvisorie ed ogni altro materiale accessorio. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per trasporto, sollevamento ed abbassamento fino ad altezze di 5.00 m, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e s.m.i. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	Kg	5.52	0.17	5.69
16	ANAS NC-MS 2018 - B.09.020.3.1	INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO per l'ancoraggio di nuovi getti, compreso l'esecuzione del foro, il bloccaggio dei ganci e/o delle barre, la pulizia del foro con aria compressa ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere solo esclusa la fornitura di ganci e/o barre di acciaio. CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40.	cad	9.31	0.29	9.60
17	Prov. Trento 2018 M.05.40.0010.05	Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a rotoperussione eseguita da personale specializzato rocciatore provvisto dell' attrezzatura adeguata in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 6.00m e fino ad un diametro di 42 mm. Compresa la pulizia del foro.	ml	45.65	1.41	47.06

Art.	Cod. prezzario	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U. di M.	PREZZO UNITARIO NETTO [Euro]	PREZZO UNITARIO SICUREZZA [Euro]	PREZZO UNITARIO LORDO [Euro]
18	Prov. Trento 2018 M.05.50.0050.010	Fornitura e posa in parete o pendici montuose di ancoraggi tramite tirafondi metallici per il consolidamento di pareti rocciose con barre d'acciaio B450C diametro 24 mm. Nel prezzo si intende compresa l'iniezione, fino a completa saturazione del foro, con boiaccia di cemento additivata con prodotti antiritiro, la fornitura e posa di idoneo golfare passacavo zincato o dado di serraggio nel caso in cui il tirafondo venga utilizzato con funzione di bullonatura (tariffa da integrare con tariffa "piastra di ripartizione"). Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione ed eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del foro, compensate con le relative tariffe.	ml	18.31	0.57	18.88
19	Reg. Liguria 2014 33.1.18.10.5	Muratura in elevazione retta o curva eseguita con malta di cemento tipo 32.5 dosata a 300 Kg per metro cubo di sabbia di fiume, compreso l'onere per la formazione di archi di scarico, piattabande, spalline, squarci per finestre: per lavori di manutenzione e/o restauro in pietrame di cava.	mc	584.35	18.07	602.42
20	Reg. Liguria 2018 90.L10.110.010	Consolidamento di murature lesionate, eseguito con metodo cucì e scuci mediante la sostituzione di piccoli tratti orizzontali, il riempimento di vuoti, mancanze o cavità al fine di ricostituire la continuità della muratura, con impiego di malta bastarda, il calo e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta, misurazione minima di 0,25 m³, compresi i necessari ponteggi di servizio di altezza fino a 1,99 m. di murature di pietrame a vista per una profondità di 20 cm con l'utilizzo di materiali provenienti da demolizione.	mq	190.09	5.69	195.78
21	Reg. Liguria 2018 PR.A21.A20.100	Lastre piane in pietra, levigate e/o lucidate sul piano in vista, lati rettificati, della larghezza fino a 40 cm e della lunghezza fino a 180 cm, in luserna piano fiammato, spessore 3 cm.	mq	154.99	-	154.99
22	Reg. Liguria 2018 25.A74.A90.010	Sola posa in opera di pietra da taglio per rivestimento di muri di sostegno, zoccolature e simili, posta in opera con malta cementizia inclusa sigillatura dei giunti esclusa la fornitura della pietra; posata ad opus incertum, con pietre dello spessore di 5 - 10 cm.	mq	102.13	3.32	105.45
23	NP04	Importo a corpo per realizzazione di struttura metallica per il trattenimento del materiale flottante in corrispondenza della briglia oggetto dell'intervento n.7. Struttura costituita da: n.8 supporti in acciaio inox AISI 316L realizzati con piastra 430x200 sp. 8 mm saldati a profilo scatolare 130x130 sp.8 mm H = 200 mm e da n.4 profilati scatolari 100x100 sp.8 mm H = 1750 mm dotati di maniglie di sollevamento (70x50) e di spinotto di chiusura (barra diam. 16 mm in acciaio inox A4-70 completo di rondella e bullone M16). Compreso il trasporto a mezzo elicottero dal sito di scarico da autocarro (campo sportivo Monterosso) al sito di posa in opera. Compreso l'ancoraggio dei supporti alla struttura in ca della briglia mediante inghisaggio di n.4 barre filettate (acciaio inox A4-70 diam. 16 mm L=250 mm complete di rondella e bullone M16) a piastra previa regolarizzazione del piano di appoggio della piastra mediante p.p.o. di malta di allettamento tipo EMACO. Comprensivo di tutte le lavorazioni (tagli, forometrie, saldature, ecc..) e di ogni altro onere per dare il lavoro finito alla perfetta regola d'arte.	ac	4 349.68	86.83	4 436.51

Art.	Cod. prezzario	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U. di M.	PREZZO UNITARIO NETTO [Euro]	PREZZO UNITARIO SICUREZZA [Euro]	PREZZO UNITARIO LORDO [Euro]
24	NP05	Importo a corpo per realizzazione di struttura metallica per il trattenimento del materiale flottante in corrispondenza della briglia oggetto dell'intervento n.10. Struttura costituita da: n.9 supporti in acciaio inox AISI 316L realizzati con piastra 430x200 sp. 8 mm saldati a profilo scatolare 130x130 sp.8 mm H = 200 mm e da n.3 profilati scatolari 100x100 sp.8 mm H = 2920 mm dotati di maniglie di sollevamento (70x50) e di spinotto di chiusura (barra diam. 16 mm in acciaio inox A4-70 completo di rondella e bullone M16). Compreso il trasporto a mezzo elicottero dal sito di scarico da autocarro (campo sportivo Monterosso) al sito di posa in opera. Compreso l'ancoraggio dei supporti alla struttura in ca della briglia mediante inghisaggio di n.4 barre filettate (acciaio inox A4-70 diam. 16 mm L=250 mm complete di rondella e bullone M16) a piastra previa regolarizzazione del piano di appoggio della piastra mediante p.p.o. di malta di allettamento tipo EMACO. Comprensivo di tutte le lavorazioni (tagli, forometrie, saldature, ecc..) e di ogni altro onere per dare il lavoro finito alla perfetta regola d'arte.	ac	5 406.11	87.99	5 494.10
25	Reg. Liguria 2018 95.B10.S10.010	Ponteggio "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo.	mq	-	14.28	14.28
26	Reg. Liguria 2018 PR.A13.A15.025 65.C10.A20.020	P.p.o. di Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN4 - SDR 41, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnato ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno Ø 200 mm spessore 4,9 mm	ml	26.36	0.64	27.00
27	Reg. Liguria 2018 10.T10.T10.010	Tirante d'ancoraggio, eseguito mediante perforazione con qualsiasi inclinazione, eseguita in terreni di qualsiasi natura o consistenza e successiva iniezione di boiaccia cementizia, additivata con prodotti antiritiro, fino a due volte il volume teorico del foro. Esclusa la sola armatura. Diametro 90-129 mm, eseguito a rotopercolazione o a rotazione ad elica.	m	85.56	1.60	87.16
28	Reg. Liguria 2018 10.T10.T90.010	Orditura metallica per tiranti costituita da barre Dywidag, comprensiva di manicotti di giunzione, piastre di ripartizione e dado conico, comprese le operazioni di tensionamento.	Kg	6.58	0.09	6.67
29	M.05.50.0060.005	Fornitura e posa di piastra di ripartizione in acciaio zincato.	Kg	3.39	0.11	3.50
30	Prov. Trento 2018 M.05.50.0080.005	Fornitura entro il foro predisposto di tirante permanente a barra in acciaio e filettatura continua diam. 25 con le seguenti resistenze minime dell'acciaio a snervamento 670 N/mm <sup>2</sup> e rottura 800 N/mm <sup>2</sup> . Compresa la fornitura e posa in opera delle barre rivestite per l'intera loro lunghezza con guaina in plastica corrugata, preiniettata interamente con boiaccia di cemento antiritiro, nonché rivestite di guaina in plastica liscia nel solo tratto libero per permettere l'allungamento del tirante; la fornitura ed il montaggio dei distanziatori interni di centraggio; la fornitura ed il montaggio delle valvole di sigillatura delle guaine nonché di tutti gli ulteriori accessori necessari al corretto confezionamento del tirante; la fornitura e posa in opera dei manicotti di giunzione delle barre nonché della relativa protezione anticorrosiva, la fornitura e posa in opera dei tubi d'iniezione; iniezioni con malta cementizia preconfezionata additivato fino ad assorbimento pari a 2 volte il diametro teorico del foro; la fornitura e posa in opera delle piastre di contrasto con saldato tubo di raccordo alla guaina e relativi dadi conici di bloccaggio, delle eventuali sottopiastre di ripartizione, nonché delle calotte in plastica di protezione del dado - piastre 150x120x35; la tesatura dei tiranti a mezzo di idonea attrezzatura; la sigillatura finale della testata atta a proteggere la stessa dalla corrosione. Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione compensata con la relativa tariffa.	ml	30.99	0.96	31.95

Art.	Cod. prezzario	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U. di M.	PREZZO UNITARIO NETTO [Euro]	PREZZO UNITARIO SICUREZZA [Euro]	PREZZO UNITARIO LORDO [Euro]
31	NP06	<p>Importo a corpo per attrezzamento aree di cantiere con tutti i presidi e gli apprestamenti (recinzioni, cartelli, WC, baracca, puntellature ed innaffiamento strutture da demolire) necessari alla svolgimento in sicurezza delle lavorazioni. Compreso il trasporto AR delle attrezzature e dei materiali (cls , sabbia e pietre per muratura, lastre in pietra per rivestimento, barre di armatura, ecc....) necessari alla realizzazione dell'opera a mezzo elicottero dal punto di carico (campo sportivo Monterosso) al sito di intervento, compresi gli oneri connessi alla chiamata/richiesta d'intervento dell'elicottero per l'esecuzione dei trasporti (trasporto AR attrezzature e materiali, trasporto materiale demolizione, trasporto cls per getti). Compresa l'assistenza durante le operazioni di carico e scarico dei materiali e delle attrezzature dall'elicottero e l'assistenza all'esecuzione della prova a sfilamento sul tirante di prova da realizzarsi nel tratto di alveo a tergo della fondazione della briglia oggetto dell'intervento n.10.</p>	ac	14 243.10	5 108.42	19 351.52

Art.	Cod. prezzario	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U. di M.	PREZZO UNITARIO NETTO [Euro]	PREZZO UNITARIO SICUREZZA [Euro]	PREZZO UNITARIO LORDO [Euro]
01	Reg. Liguria 2018 25.A05.A90.020	Taglio a forza per formazione di incastri, sedi di appoggio per solai e simili, con utilizzo di martello demolitore su murature di calcestruzzo non armato o pietrame	mc	1 397.13	55.16	1 452.29
02	Reg. Liguria 2018 25.A05.A80.030	Taglio a forza per formazione di finestre, varchi, porte e simili con utilizzo di martello demolitore. Muri in calcestruzzo armato.	mc	766.07	30.29	796.36
03	Reg. Liguria 2018 25.A05.A20.020	Demolizione di strutture murarie esterne (muri sostegno, muri di confine e simili), di qualsiasi spessore, altezze fino a 3,00 m, misurati fuori terra, di calcestruzzo semplice e armato, eseguita con mezzi meccanici.	mc	114.60	3.26	117.86
04	Reg. Liguria 2018 15.A10.A20.010	Scavo comune, eseguito esclusivamente a mano, in rocce sciolte, inclusi i trovanti e le opere murarie affioranti o interrati di volume inferiore a m <sup>3</sup> 0,05.	mc	126.78	3.72	130.50
05	Reg. Liguria 2018 15.A10.A24.010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 2 t, in rocce sciolte.	mc	5.41	0.20	5.61
06	NP01	Trasporto dei materiali di risulta provenienti dalla demolizione delle briglie/soglie in cls e dalla rimozione dei depositi di sovralluvionamento presenti in alveo dal sito di produzione a centro di riciclaggio/smaltimento sito in comune di Levanto, misurato a volume effettivo di demolizione/scavo, compresi oneri di smaltimento. Compreso il carico dei materiali su motacarriola della portata massima fino a 400 Kg a mano e a mezzo escavatore del peso fino a 2 ton per il successivo trasporto a mezzo motacarriola, anch'esso compreso, dal sito di produzione al punto di carico su autocarro (parcheeggio zona di imbocco tombinatura torrente Pastanelli).	mc	133.75	3.29	137.04
07	NP02	Trasporto dei materiali di risulta provenienti dalla demolizione della briglia dal sito di produzione a centro di riciclaggio sito in comune di Levanto, misurato a volume effettivo di demolizione, compresi oneri di smaltimento. Compreso il carico dei materiali di risulta in sacchi a mano e a mezzo escavatore del peso fino a 2 ton per il successivo trasporto a mezzo elicottero, anch'esso compreso, dal sito di produzione al punto di carico su autocarro (campo sportivo Monterosso).	mc	299.81	8.43	308.24
08	NP03	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC1, classe di consistenza S4, classe di resistenza C25/30. Compreso il trasporto a mezzo elicottero, anch'esso compreso, dal sito di scarico da autobotte a secchione (campo sportivo Monterosso) al sito di posa in opera.	mc	422.89	9.07	431.96
09	Reg. Liguria 2018 10.T10.T50.010	Fornitura e iniezione di boiaccia cementizia per ancoraggi	mc	547.33	0.79	548.12
10	Reg. Liguria 2018 25.A28.A10.010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee	m <sup>q</sup>	41.11	1.58	42.69
11	Reg. Liguria 2018 25.A28.A25.100	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per sottomurazioni realizzate con tavole in legname di abete o pino.	m <sup>q</sup>	99.39	3.90	103.29
12	Reg. Liguria 2018 25.A28.F05.005	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C.	Kg	2.11	0.06	2.17
13	Reg. Liguria 2018 25.A28.F15.005	Armatura in rete metallica elettrosaldata, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario classe tecnica B450A B450C	Kg	1.55	0.04	1.59

Art.	Cod. prezzario	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U. di M.	PREZZO UNITARIO NETTO [Euro]	PREZZO UNITARIO SICUREZZA [Euro]	PREZZO UNITARIO LORDO [Euro]
14	Prov. Trento 2018 B.39.10.0006.036	Fornitura e posa in opera di parapetti e recinzioni metalliche, realizzati con profilati normalizzati laminati a caldo a sezione sia piena che tubolare, completi di eventuali corrimano metallico, piastre di appoggio, ecc., eseguiti ed assemblati come da disegni esecutivi e calcoli statici in conformità alla UNI 1090-1:2012 e alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio lavori. Il prezzo si applica anche per la parte di struttura metallica di parapetti e recinzioni da completare successivamente con altri materiali quali legno, grigliati metallici prefabbricati, ecc., che saranno invece compensati separatamente. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi, bulloni, viti e tasselli ad espansione o per fissaggi chimici), le saldature (compresi elettrodi ed energia), ed ogni altro materiale accessorio. Il peso del manufatto è da determinarsi in base al peso teorico dei singoli elementi (profilati, barre, ecc.) costituenti il manufatto stesso, al netto della zincatura e/o verniciatura nonché della bulloneria necessaria ai fissaggi. La direzione lavori potrà disporre, ad insindacabile giudizio, eventuali pesature di verifica dei manufatti. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per i trasporti, sollevamenti ed abbassamenti, l'idonea campionatura che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e s.m.i. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Recinzioni inclinate e curve, con peso del manufatto fino a 25 kg/mq.	Kg	11.23	0.35	11.58
15	Prov. Trento 2018 B.39.05.0211.005	Fornitura e posa in opera di elementi metallici in acciaio Corten per l'esecuzione di piccoli manufatti realizzati con profilati e laminati a caldo, assemblati in opera come da disegni esecutivi e calcoli statici, in conformità alla UNI EN1090-1:2012 e alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio dei lavori. Sono considerati elementi metallici, oltre alle parti principali, travature e colonne, anche tutte le parti complementari necessarie, quali piastre per appoggio o giunzione, fazzoletti, controventi, ecc. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi e bulloni) o le saldature (compresi elettrodi ed energia), la formazione di strutture o controventature provvisorie ed ogni altro materiale accessorio. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per trasporto, sollevamento ed abbassamento fino ad altezze di 5.00 m, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e s.m.i. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	Kg	5.52	0.17	5.69
16	ANAS NC-MS 2018 - B.09.020.3.1	INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO per l'ancoraggio di nuovi getti, compreso l'esecuzione del foro, il bloccaggio dei ganci e/o delle barre, la pulizia del foro con aria compressa ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere solo esclusa la fornitura di ganci e/o barre di acciaio. CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40.	cad	9.31	0.29	9.60
17	Prov. Trento 2018 M.05.40.0010.05	Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a rotoperussione eseguita da personale specializzato rocciatore provvisto dell' attrezzatura adeguata in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 6.00m e fino ad un diametro di 42 mm. Compresa la pulizia del foro.	ml	45.65	1.41	47.06

Art.	Cod. prezzario	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U. di M.	PREZZO UNITARIO NETTO [Euro]	PREZZO UNITARIO SICUREZZA [Euro]	PREZZO UNITARIO LORDO [Euro]
18	Prov. Trento 2018 M.05.50.0050.010	Fornitura e posa in parete o pendici montuose di ancoraggi tramite tirafondi metallici per il consolidamento di pareti rocciose con barre d'acciaio B450C diametro 24 mm. Nel prezzo si intende compresa l'iniezione, fino a completa saturazione del foro, con boiaccia di cemento additivata con prodotti antiritiro, la fornitura e posa di idoneo golfare passacavo zincato o dado di serraggio nel caso in cui il tirafondo venga utilizzato con funzione di bullonatura (tariffa da integrare con tariffa "piastra di ripartizione"). Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione ed eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del foro, compensate con le relative tariffe.	ml	18.31	0.57	18.88
19	Reg. Liguria 2014 33.1.18.10.5	Muratura in elevazione retta o curva eseguita con malta di cemento tipo 32.5 dosata a 300 Kg per metro cubo di sabbia di fiume, compreso l'onere per la formazione di archi di scarico, piattabande, spalline, squarci per finestre: per lavori di manutenzione e/o restauro in pietrame di cava.	mc	584.35	18.07	602.42
20	Reg. Liguria 2018 90.L10.110.010	Consolidamento di murature lesionate, eseguito con metodo cucì e scuci mediante la sostituzione di piccoli tratti orizzontali, il riempimento di vuoti, mancanze o cavità al fine di ricostituire la continuità della muratura, con impiego di malta bastarda, il calo e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta, misurazione minima di 0,25 m³, compresi i necessari ponteggi di servizio di altezza fino a 1,99 m. di murature di pietrame a vista per una profondità di 20 cm con l'utilizzo di materiali provenienti da demolizione.	mq	190.09	5.69	195.78
21	Reg. Liguria 2018 PR.A21.A20.100	Lastre piane in pietra, levigate e/o lucidate sul piano in vista, lati rettificati, della larghezza fino a 40 cm e della lunghezza fino a 180 cm, in luserna piano fiammato, spessore 3 cm.	mq	154.99	-	154.99
22	Reg. Liguria 2018 25.A74.A90.010	Sola posa in opera di pietra da taglio per rivestimento di muri di sostegno, zoccolature e simili, posta in opera con malta cementizia inclusa sigillatura dei giunti esclusa la fornitura della pietra; posata ad opus incertum, con pietre dello spessore di 5 - 10 cm.	mq	102.13	3.32	105.45
23	NP04	Importo a corpo per realizzazione di struttura metallica per il trattenimento del materiale flottante in corrispondenza della briglia oggetto dell'intervento n.7. Struttura costituita da: n.8 supporti in acciaio inox AISI 316L realizzati con piastra 430x200 sp. 8 mm saldati a profilo scatolare 130x130 sp.8 mm H = 200 mm e da n.4 profilati scatolari 100x100 sp.8 mm H = 1750 mm dotati di maniglie di sollevamento (70x50) e di spinotto di chiusura (barra diam. 16 mm in acciaio inox A4-70 completo di rondella e bullone M16). Compreso il trasporto a mezzo elicottero dal sito di scarico da autocarro (campo sportivo Monterosso) al sito di posa in opera. Compreso l'ancoraggio dei supporti alla struttura in ca della briglia mediante inghisaggio di n.4 barre filettate (acciaio inox A4-70 diam. 16 mm L=250 mm complete di rondella e bullone M16) a piastra previa regolarizzazione del piano di appoggio della piastra mediante p.p.o. di malta di allettamento tipo EMACO. Comprensivo di tutte le lavorazioni (tagli, forometrie, saldature, ecc..) e di ogni altro onere per dare il lavoro finito alla perfetta regola d'arte.	ac	4 349.68	86.83	4 436.51

Art.	Cod. prezzario	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U. di M.	PREZZO UNITARIO NETTO [Euro]	PREZZO UNITARIO SICUREZZA [Euro]	PREZZO UNITARIO LORDO [Euro]
24	NP05	Importo a corpo per realizzazione di struttura metallica per il trattenimento del materiale flottante in corrispondenza della briglia oggetto dell'intervento n.10. Struttura costituita da: n.9 supporti in acciaio inox AISI 316L realizzati con piastra 430x200 sp. 8 mm saldati a profilo scatolare 130x130 sp.8 mm H = 200 mm e da n.3 profilati scatolari 100x100 sp.8 mm H = 2920 mm dotati di maniglie di sollevamento (70x50) e di spinotto di chiusura (barra diam. 16 mm in acciaio inox A4-70 completo di rondella e bullone M16). Compreso il trasporto a mezzo elicottero dal sito di scarico da autocarro (campo sportivo Monterosso) al sito di posa in opera. Compreso l'ancoraggio dei supporti alla struttura in ca della briglia mediante inghisaggio di n.4 barre filettate (acciaio inox A4-70 diam. 16 mm L=250 mm complete di rondella e bullone M16) a piastra previa regolarizzazione del piano di appoggio della piastra mediante p.p.o. di malta di allettamento tipo EMACO. Comprensivo di tutte le lavorazioni (tagli, forometrie, saldature, ecc..) e di ogni altro onere per dare il lavoro finito alla perfetta regola d'arte.	ac	5 406.11	87.99	5 494.10
25	Reg. Liguria 2018 95.B10.S10.010	Ponteggio "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo.	mq	-	14.28	14.28
26	Reg. Liguria 2018 PR.A13.A15.025 65.C10.A20.020	P.p.o. di Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN4 - SDR 41, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnato ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno Ø 200 mm spessore 4,9 mm	ml	26.36	0.64	27.00
27	Reg. Liguria 2018 10.T10.T10.010	Tirante d'ancoraggio, eseguito mediante perforazione con qualsiasi inclinazione, eseguita in terreni di qualsiasi natura o consistenza e successiva iniezione di boiaccia cementizia, additivata con prodotti antiritiro, fino a due volte il volume teorico del foro. Esclusa la sola armatura. Diametro 90-129 mm, eseguito a rotopercolazione o a rotazione ad elica.	m	85.56	1.60	87.16
28	Reg. Liguria 2018 10.T10.T90.010	Orditura metallica per tiranti costituita da barre Dywidag, comprensiva di manicotti di giunzione, piastre di ripartizione e dado conico, comprese le operazioni di tensionamento.	Kg	6.58	0.09	6.67
29	M.05.50.0060.005	Fornitura e posa di piastra di ripartizione in acciaio zincato.	Kg	3.39	0.11	3.50
30	Prov. Trento 2018 M.05.50.0080.005	Fornitura entro il foro predisposto di tirante permanente a barra in acciaio e filettatura continua diam. 25 con le seguenti resistenze minime dell'acciaio a snervamento 670 N/mm <sup>2</sup> e rottura 800 N/mm <sup>2</sup> . Compresa la fornitura e posa in opera delle barre rivestite per l'intera loro lunghezza con guaina in plastica corrugata, preiniettata interamente con boiaccia di cemento antiritiro, nonché rivestite di guaina in plastica liscia nel solo tratto libero per permettere l'allungamento del tirante; la fornitura ed il montaggio dei distanziatori interni di centraggio; la fornitura ed il montaggio delle valvole di sigillatura delle guaine nonché di tutti gli ulteriori accessori necessari al corretto confezionamento del tirante; la fornitura e posa in opera dei manicotti di giunzione delle barre nonché della relativa protezione anticorrosiva, la fornitura e posa in opera dei tubi d'iniezione; iniezioni con malta cementizia preconfezionata additivato fino ad assorbimento pari a 2 volte il diametro teorico del foro; la fornitura e posa in opera delle piastre di contrasto con saldato tubo di raccordo alla guaina e relativi dadi conici di bloccaggio, delle eventuali sottopiastre di ripartizione, nonché delle calotte in plastica di protezione del dado - piastre 150x120x35; la tesatura dei tiranti a mezzo di idonea attrezzatura; la sigillatura finale della testata atta a proteggere la stessa dalla corrosione. Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione compensata con la relativa tariffa.	ml	30.99	0.96	31.95

Art.	Cod. prezzario	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U. di M.	PREZZO UNITARIO NETTO [Euro]	PREZZO UNITARIO SICUREZZA [Euro]	PREZZO UNITARIO LORDO [Euro]
31	NP06	<p>Importo a corpo per attrezzamento aree di cantiere con tutti i presidi e gli apprestamenti (recinzioni, cartelli, WC, baracca, puntellature ed innaffiamento strutture da demolire) necessari alla svolgimento in sicurezza delle lavorazioni. Compreso il trasporto AR delle attrezzature e dei materiali (cls , sabbia e pietre per muratura, lastre in pietra per rivestimento, barre di armatura, ecc....) necessari alla realizzazione dell'opera a mezzo elicottero dal punto di carico (campo sportivo Monterosso) al sito di intervento, compresi gli oneri connessi alla chiamata/richiesta d'intervento dell'elicottero per l'esecuzione dei trasporti (trasporto AR attrezzature e materiali, trasporto materiale demolizione, trasporto cls per getti). Compresa l'assistenza durante le operazioni di carico e scarico dei materiali e delle attrezzature dall'elicottero e l'assistenza all'esecuzione della prova a sfilamento sul tirante di prova da realizzarsi nel tratto di alveo a tergo della fondazione della briglia oggetto dell'intervento n.10.</p>	ac	14 243.10	5 108.42	19 351.52