



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Direzione Territorio e Mobilità

Servizio Progettazione e Manutenzione Viabilità

Largo Cattanei, 3- 16147 Genova

Interventi di ripristino della sede stradale SP n. 227 di Portofino nei comuni di S. Margherita Ligure e Portofino con particolare riferimento al tratto tra le progressive km 5+600 e km 5+790 danneggiata dagli eventi meteorologici del 29 e 30 ottobre 2018

PROGETTO ESECUTIVO

00	01/19	Prima emissione	FC	DC	SB
INDICE	DATA	MODIFICHE	DISEGN.	CONTR.	APPROV.
ELENCO DEI PREZZI, ANALISI PREZZI E QUADRO DI INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA					
I PROGETTISTI:		REDATTO DA:			
Dott. Ing. Stefano Belfiore (Città Metropolitana di Genova)			ELABORATO:		
Dott. Ing. Francesco Carleo (Regione Liguria)			PTCE 3.06		
<u>IL R.U.P.:</u>		<u>IL RESPONSABILE D'UFFICIO:</u>			
Dott. Ing. Pietro Bellina		Dott. Ing. Stefano Belfiore	04/01/2019		

**INTERVENTI DI RIPRISTINO DELLA SP N. 227 DI PORTOFINO TRA LE
PROGRESSIVE KM 5+600 E KM 5+790 A SEGUITO DEGLI EVENTI CALAMITOSI DEL
29 E 30 OTTOBRE 2018**

NP.1

Cantierizzazione dell'area di intervento

Compenso per l'installazione di impianto di cantiere comprende i seguenti oneri:

- le relative opere provvisoriale generali;
- l'individuazione delle aree da adibire allo stoccaggio dei materiali e alla lavorazione degli stessi;
- la formazione, la manutenzione per tutta la durata dei lavori e la rimozione di piste e rampe all'interno del cantiere
- esecuzione di rilievo di prima e seconda pianta oltre a produzione di us built a seguito dell'ultimazione dei lavori; da fornire su supporto magnetico ed elaborato con programmi grafici compatibili con quelli aventi estensione DWG;
- esecuzione, per ogni stato di avanzamento lavori, di tutte le sezioni utili per l'acquisizione dei dati necessari per il calcolo delle sezioni ragguagliate di tutte le quantità poste in opera; da fornire su supporto magnetico ed elaborato con programmi grafici compatibili con quelli aventi estensione DWG;
- il guardianaggio delle aree di cantiere per tutta la durata lavori;
- gli oneri per eventuale occupazione di suolo pubblico/privato per tutta la durata dei lavori;
- la sistemazione di cartelli, uno all'inizio e uno alla fine dell'area di cantiere. Le dimensioni dei cartelli dovranno essere di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, curandone i necessari aggiornamenti periodici;
- la pulizia delle strade interessate dal transito degli automezzi di cantiere e il ripristino dei luoghi e dei manufatti pubblici e privati occupati o comunque interessati dalle opere relative al cantiere;
- l'acquisizione di tutte le autorizzazioni necessarie allo svolgimento dei lavori anche quelli marini;
- la smobilitazione del cantiere a fine lavori

Prezzo soggetto a ribasso d'asta

A corpo

€ 15.000,00

NP. 2

Esecuzione di paramento esterno delle murature con pietrame faccia a vista

Esecuzione di murature con pietrame faccia a vista, con caratteri litologici e cromatici non distonici con le rocce di puddinga circostanti, disposta a corsi regolari, con spessori conformi a quelli indicati negli elaborati grafici. I corsi di muratura dovranno essere tra loro ingranati trasversalmente da diatoni o blocchi tessuti ortogonalmente al paramento con interasse minimo 2,50*2,50mq.

L'esecuzione della lavorazione dovrà svolgersi con le opportune sicurezze trattandosi di opera da realizzare su fronte marino e con altezze superiori a 2,00 metri dal piano di battuta delle onte, anche mediante l'impiego di opere provvisorie realizzate a sbalzo.

L'articolo comprende la fornitura del pietrame preventivamente approvato dalla D.L., le eventuali casserature finite secondo le indicazioni della D.L. ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Prezzo soggetto a ribasso d'asta

A misura

€/mc 380,00

NP. 3

Conglomerato cementizio della classe di resistenza $R_{ck} \geq 45$ N/mm² con classe di esposizione XS3

Conglomerato cementizio della classe di resistenza $R_{ck} \geq 45$ N/mm² e dosato a Kg ≥ 350 di cemento non inferiore a R42.5R per m³ di miscela, con classe di esposizione XS3, eseguito con inerti della prima categoria granulometricamente assortiti per dare un volume pari al metro cubo, per opere sia in retto che in curva, con paramenti sia verticali che inclinati; compreso il getto a qualsiasi distanza dalla sede stradale e/o innalzamento mediante adeguato pompaggio; compresa l'eventuale esecuzione a campioni di idonea lunghezza ed altezza eventualmente preordinati dalla Direzione Lavori; compreso l'onere del maggior volume di conglomerato determinato dalla vibratura con elemento ad immersione di sezione e potenza adeguata alla consistenza del getto compreso l'eventuale utilizzo di additivi vari a seconda della esigenza; l'onere della accurata lavorazione delle facce vista, la formazione di ammorsature per predisporre la ripresa trasversale dei getti successivi; compresa la formazione dei barbacani o caditoie eseguiti mediante la fornitura e posa in opera di elementi di tubazione in p.v.c. di numero e diametro adeguato attraverso il corpo del manufatto su indicazione della D.L. compresa la formazione dei giunti di dilatazione mediante la profilatura con le casseforme ed ogni altro onere escluso il ferro e le casseforme, compreso ogni altro onere.

Prezzo soggetto a ribasso d'asta

A misura

€/mc 164,80

NP. 4

Fornitura di massi naturali

Formazione e/o risagomatura di scogliera e per riempimento di volumi di scavi e fronti di viabilità franati; lavorazione da eseguire mediante fornitura e posa in opera di massi naturali (peso specifico ≥ 2400 Kg/mc) da cave in pietra naturale arenaria/calcare/basaltico e comunque simile al contesto paesaggistico circostante al sito oggetto di intervento anche in relazione alle colorazioni, la valutazione delle cave per le forniture andranno concordate con la D.L.

La pezzatura dei massi dovrà essere prevalentemente di 3^a cat. (peso da 3000 a 7000 Kg), forniti e dati in opera franco cantiere, inclusi oneri per presenza d'acqua. La D.L. valuterà per le singole situazioni se usare anche pezzature inferiori alla 3^a cat. La lavorazione dei massi dovrà essere eseguita con qualunque mezzo idoneo alla loro movimentazione, sistemati secondo le sagome prescritte e la cui idoneità sarà preventivamente accertata dalla D.L.; compreso qualsiasi onere e magistero affinché i massi risultino ben sistemati, in particolare per la quota parte necessaria alla formazione della scogliera che andrà sagomata secondo le prescrizioni della D.L.

Sono a carico dell'appaltatore le pesi del materiale da eseguire prima della posa in opera dei massi.

La posa in opera sarà in parte eseguita da terra e in parte da mare mediante pontone (quest'ultimo escluso dal presente prezzo)

Prezzo soggetto a ribasso d'asta

A misura

€/ton 40,00

NP. 5

Noleggio Pontone

Noleggio di pontone con gru da 50 t compreso il rimorchiatore oltre 600CV, con carichi minimi da 150 t, personale e carburante.

La lavorazione comprende:

- il carico dei materiali necessari per eseguire l'intervento prevalentemente massi naturali di diversa pezzatura e forma e la fornitura e posa di calcestruzzi secondo le sagome degli schemi progettuali allegati;
- il trasporto via mare fino all'area di cantiere;
- il trasporto di mezzi meccanici;
- la posa in opera dei massi naturali (costo escluso dal presente articolo e contabilizzato nella f.p.o. dei massi) sistemati secondo le sagome prescritte e la cui

idoneità sarà preventivamente accertata dalla D.L.; con particolare riguardo alla sommità e alle parti emergenti dal livello medio mare;

- movimentazione dei massi esistenti in sito per una sistemazione più omogenea della scogliera presente in sito con i massi provenienti da cave.

L'articolo comprende anche il rientro dei mezzi in porto.

La lavorazione è contabilizzata per giornate effettive di cantiere, pertanto se il pontone non raggiunge l'area di cantiere e quindi non eseguirà la lavorazione prevista (scarico di materiale, posa in opera dello stesso, movimentazione del materiale presente in sito), la giornata non sarà contabilizzata

Prezzo soggetto a ribasso d'asta

A misura

€/gg 6.000,00

NP. 6

Iniezioni in cls per intasamento blocchi di materiale lapideo

Esecuzione di iniezioni per intasare i blocchi di materiale lapideo presenti in sito, in corrispondenza del tracciato di strada franato su indicazione della D.L.

Le zone dove procedere con le iniezioni saranno preventivamente individuate e allestite ove possibile con tubazioni in pvc (escluse dal presente articolo); le zone su cui si interverrà saranno il più possibile distribuite in modo omogeneo su tutto il tratto di strada franato

Le iniezioni saranno eseguite ripetutamente a pressione con malta antiritiro iniettata a mezzo di gruppo miscelatore a pressione, regolabile secondo le necessità di impiego fino ad un massimo di tre volte il volume teorico risultante dalla perforazione, dosata a Kg 600 di cemento R32.5 R (ed eventuali additivi secondo le esigenze) per mc di sabbia vagliata.

L'articolo prevede anche l'eventuale l'uso di pompa per il calcestruzzo, incluse le tubazioni flessibili, che permetta di raggiungere tutte le zone interessate dall'intasamento, con raggio di azione fino a 100m.

Prezzo soggetto a ribasso d'asta

A misura

€/mc 280,00

NP. 7

Carotaggi a distruzione nucleo entro fori predisposti

Carotaggi a distruzione nucleo entro fori predisposti eseguiti mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza e secondo la verticale del terreno od altra inclinazione su indicazione della D.L. anche in presenza di acqua, compresa la riperforazione del foro in caso di franamenti o la fornitura e la posa in opera della camicia metallica; compresa l'eventuale perdita della stessa; compresa l'iniezione eseguita a pressione con malta antiritiro iniettata a mezzo di gruppo miscelatore a pressione regolabile secondo le necessità di impiego fino ad un massimo di tre volte il volume teorico risultante dalla perforazione dosata a t. 0,6 di cemento R32.5R (ed eventuali additivi secondo le esigenze) per mc di sabbia vagliata; compresa la formazione dei piani di lavoro, compreso il trasporto andata e ritorno dei materiali necessari, il carico e scarico, montaggio e smontaggio, posizionamenti e spostamenti per tutta durata dei lavori a qualsiasi distanza dalla strada, ed ogni altro onere.

Lavorazione contabilizzata per ogni metro lineare di effettiva perforazione
diametro del tagliente: $\phi \geq 120$ mm

Prezzo soggetto a ribasso d'asta

A misura

€/ml 39,67

NP. 8

F.P.O. di tubi in PVC serie SN4

Fornitura e posa in opera di tubi di PVC serie SN4 (ex 303/1) in pezzi da m 3,00 completi di bicchiere ed anello di tenuta escluso lo scavo ed il reinterro, compensati a parte, compresi i raccordi speciali, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Inclusi gli oneri per la posa in opera dei tubi in posizione verticale

- mm 160, spess. 3,6 mm.

Prezzo soggetto a ribasso d'asta

A misura

€/ml 19,13

NP. 9

Rete metallica armata con rinforzo di rete metallica a maglia fine,
costituito da:

Fornitura e posa in opera di rete metallica normale di protezione formata da pannelli con lunghezza b=3,00 m di rete in filo metallico tipo UNI EN 10223-3 e UNI EN 10218 con diametro uguale a 3,00 mm zincato in maglia esagonale 80x100 mm a doppia torsione dove i pannelli sono:

- sostenuti alla sommità e contenuti al piede delle pendici da una fune metallica zincata con diametro 12 mm, resistenza a trazione di 1770 N/mm², fissata alla roccia con ancoraggi in barre d'acciaio ad aderenza migliorata B450C della lunghezza di 1,50 m con almeno 1 m di infissione in roccia sana aventi diametro uguale a mm 24 aventi all'estremità golfare passacavo zincato atto ad accogliere le funi;
- uniti tra loro a mezzo di filo di ferro zincato del diametro pari a quello della rete.

Aggiunta di sistema di rinforzo costituito da:

- ancoraggi passivi in barre d'acciaio ad aderenza migliorata B450C della lunghezza di mm 1500, con almeno 1 m di infissione in roccia sana, aventi diametro uguale a mm 24 aventi all'estremità golfare passacavo zincato atto ad accogliere le funi; tali ancoraggi, disposti secondo una maglia romboidale 3,00mx4,00m regolare, saranno posti in opera in corrispondenza degli incroci formati dalle funi di armatura, in prossimità della giunzione dei pannelli di rete;
- reticolo di contenimento costituito da una orditura romboidale, a doppia torsione maglia 8*10 filo 2,70mm accoppiata meccanicamente per punti metallici (almeno 3 punti per mq) con rete metallica zincata a maglia fine a triplice torsione 16*16mm diametro filo 0,7mm.
- in fune metallica zincata avente diametro pari a mm 12, accoppiata meccanicamente per punti metallici con biotessile costituito da fibra di cocco antierosivo, ottenuta facendo passare le singole funi negli anelli forgiati o dei golfari, degli ancoraggi passivi realizzati lungo la pendice e bloccandone dopo adeguata tesatura le estremità agli ancoraggi di sommità e di piede.

Nel prezzo è compensato l'onere per il lavoro eseguito a qualunque altezza, per l'impiego di funi metalliche nuove zincate, per l'uso di morsetti di tipo "ROBUR" nella formazione in opera delle asole delle funi orizzontali di sommità e di piede per la fornitura e l'iniezione della boiaccia nella quantità necessaria alla cementazione degli ancoraggi.

Deve intendersi altresì compreso l'onere per lo scarico delle reti dal materiale distaccato dalle scarpate, il carico su idoneo mezzo e il relativo trasporto alla discarica, il taglio di eventuali ceppaie cresciute tra le maglie, il necessario disgaggio, l'eventuale parziale riparazione di tratti di rete danneggiata, l'accurata pulizia dell'intero tratto interessato all'intervento. Verranno contabilizzati i mq. di rete effettivamente rinforzati.

Prezzo soggetto a ribasso d'asta

A misura

€/mq 35,00

NP. 10

Pozzetto per sottoservizi in cls

Pozzetto per alloggiamento sottoservizi in cls fornitura e posa in opera.

L'articolo prevede:

- lo scavo per una profondità fino a 1,50m dal piano stradale finito eseguito con idoneo mezzo meccanico incluso carico, trasporto e oneri di scarica del materiale di risulta;
 - esecuzione di manufatto in cls con le caratteristiche previste all'art. 6 del prezzo anno 2017 della Città Metropolitana di Genova;
 - casseformi per la realizzazione del manufatto con le caratteristiche previste all'art. 6 del prezzo anno 2017 della Città Metropolitana di Genova;
 - copertura in fusioni di ghisa di adeguato spessore su indicazione della D.L., con peso non inferiore a 30Kg/mq; con le caratteristiche previste all'art. 63 del prezzo anno 2017 della Città Metropolitana di Genova;
- Dimensioni lorde del manufatto: lunghezza 3,00m; larghezza 0,60m; altezza 1,20m; spessore 0,15m.

I pozzetti dovranno essere sottomessi allo strato di binder e del tappetino di usura (circa 16cm).

Prezzo soggetto a ribasso d'asta

Cadauno

€/cad 875,00

NP. 11

Scavo

Scavo di sbancamento e/o di fondazione a sezione ristretta obbligata a qualsiasi profondità, anche in roccia dura da mina, eseguito senza l'uso di mine ma con l'uso di punte pneumatiche in modo da ottenere il distacco del materiale senza compromettere la stabilità della parte restante, eseguito eventualmente a campioni di idonea lunghezza ed altezza eventualmente preordinati dalla D.L.; compresi il taglio preventivo degli arbusti e delle ceppaie ed il preventivo taglio dell'asfalto con idonea sega tagliasfalto; compreso il sollevamento, il carico su qualunque mezzo, il trasporto da cantiere a scarica a qualsiasi distanza, lo scarico dei materiali di risulta, compresi gli oneri di scarica; compreso lo scavo, la selezione, lo smaltimento delle pavimentazioni in legante bituminoso, ed il sottofondo ad essi connesso fino a cm 30, nonché gli oneri della scarica autorizzata al recupero; compreso la sistemazione a rilevato secondo le indicazioni della D.L., compattazioni e la relativa cilindratura eseguita con rullo di idoneo peso per dare il lavoro finito a regola d'arte, il tutto misurato in banco compreso ogni onere derivante dalla presenza d'acqua negli scavi.

Eseguito interamente con mezzo meccanico.

Prezzo soggetto a ribasso d'asta

A misura

€/mc 43,70

NP. 12

Pavimentazione in pietra

Fornitura e posa in opera di pavimentazione per marciapiede costituito da elementi in pietra (tipo bedonia; luserna) aventi dimensioni (spessore maggiore uguale 1,5 cm), forme, disegni e colorazioni analoghe alla pavimentazione esistente della passerella pedonale come da elaborati grafici di progetto; spessore minimo 1,5cm. Caratteristiche del materiale da concordare con la D.L.

Pavimentazione posata su massetto in cemento dello spessore minimo di 6 cm e sigillati a secco con sabbia fine ed asciutta, aventi le seguenti caratteristiche tecniche: peso specifico non inferiore a 2,2 kg/dm³, assorbimento d'acqua non superiore al 12% in volume, resistenza al gelo: non gelivo

Prezzo soggetto a ribasso d'asta

A misura

€/cad 79,00

NP. 13

Fornitura e posa in opera di ringhiera tipo Portofino.

Fornitura e posa in opera di ringhiera tipo Portofino come da elaborati grafici di progetto. Elementi zincati a caldo e colorazione come da ringhiera esistente. Altezza 1,10m composta da pali a tre filari con all'interno barre decorate comprese le bullonerie e saldature; inclusa rete a griglia in acciaio inox maglia 6*6cm da disporre sui primi due filari a partire da terra per un peso minimo di 28 Kg/ml.

Comprese saldature, altri collegamenti, ancoraggi alle strutture e sfrido, e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.

Prezzo soggetto a ribasso d'asta

A misura

€/ml 240,00

NP. 14

Fornitura e posa in opera di ringhiera tipo Portofino.

Fornitura e posa in opera di ringhiera tipo Portofino come da articolo NP13 costituita da un solo filare di testa e dai pali da ancorare nel muro in pietra (escluso dal presente articolo) per un peso minimo di 7 Kg/ml.

Prezzo soggetto a ribasso d'asta

A misura

€/ml 70,00

Oneri per la sicurezza

Gli oneri di sicurezza sono individuati secondo le seguenti tipologie e modalità:

- tipologie:

- a) Apprestamenti previsti nel PSC;
- b) Misure preventive e protettive e dei DPI necessari per le lavorazioni interferenti;
- c) Impianti a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione dei fumi,
- d) Mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) Procedure per specifici motivi di sicurezza;
- f) Interventi finalizzati alla sicurezza e inerenti lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;

Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Oneri relativi alla messa in sicurezza del cantiere nei confronti dell'interferenza con la circolazione stradale; fornitura e posa in opera di segnali per avvertimento, individuazione, delimitazione e fine cantieri.

Individuazione nonché delimitazione del cantiere mediante idonee protezioni marginali, di opportuna resistenza e staticità in relazione alle esigenze cantieristiche.

Predisposizione del POS.

Formazione e informazione del personale addetto i lavori oltre a piano sanitario e viste mediche

ONERI DELLA SICUREZZA non soggetti a ribasso d'asta

SICUREZZA GENERALE

Cantierizzazione

I seguenti oneri tengono conto di tutti gli approntamenti e le procedure esecutive di sicurezza che deve adottare l'impresa al fine di prevenire e minimizzare i rischi provenienti dall'ambiente esterno e trasmessi dal cantiere all'ambiente esterno; comprensivi degli oneri di sicurezza relativi alla cantierizzazione dell'area quali in via esemplificativa:

- la fornitura e posa in opera di recinzione del cantiere costituita da idonea struttura atta a contenere i veicoli che transitano sulla limitrofa arteria (new jersey, guard-rail su banchettone provvisorio);
- realizzazione di recinzione formata da rete metallica infissa su piccoli plinti in cls o nel terreno e da rete di cantiere in PVC rossa, da porre in opera nel tratto di percorso costituita da struttura metallica tralicciata;
- la fornitura e posa in opera di idonea baracca di cantiere, spogliatoi, gabinetti, locali per lavarsi, locali di ricovero e riposo o soluzioni alternative da valutare con la C.S.E., presidio sanitario; illuminazione interna; compresa fornitura di cassetta medica
- degli ammortamenti necessari a mantenere in piena efficienza i D.P.I. delle maestranze;
- degli apprestamenti e della fornitura dei mezzi necessari a creare e a mantenere attivi e in sicurezza i centri di riposo, assistenza e operativi (baracche, servizi igienici, depositi);
- degli obblighi connessi all'installazione e all'esercizio degli impianti anche in riferimento al contenimento dei rischi ambientali;
- degli obblighi di cooperazione, coordinamento, consultazione, partecipazione, formazione e informazione di tutti gli addetti ai lavori;
- degli obblighi connessi all'assistenza sanitaria;
- degli obblighi connessi all'organizzazione generale del cantiere incluso il guardianaggio dello stesso;
- della messa in sicurezza del cantiere a fine orario di lavoro operando quindi la chiusura giornaliera dell'area di cantiere nelle fasce orarie non lavorative;
- realizzazione di linee vita lungo tutto lo sviluppo dell'area di cantiere;
- Predisposizione del POS.
- Formazione e informazione del personale addetto i lavori oltre a piano sanitario e viste mediche
- di quant'altro occorra per eseguire quanto individuato nel progetto in piena sicurezza e conformemente alle normative vigenti.

Per le attività via mare al fine di evitare qualsiasi interferenza delle attività di cantiere con l'ambiente esterno il margine esterno delle aree di cantiere a mare dovrà essere chiaramente evidenziato tramite il posizionamento di boe di segnalazione (ad alta visibilità) poste ad interasse non superiore a 25,00 metri al fine di materializzare una "polilinea" di delimitazione che si colloca ad una distanza di almeno 25,00 metri dal margine esterno dell'area di manovra del pontone. La suddetta polilinea di delimitazione delle aree di cantiere a mare dovrà essere preventivamente concordata con l'Autorità Marittima predisponendo apposita planimetria.

Per tutta la durata dei lavori l'Appaltatore dovrà assicurare la corretta conservazione e funzionalità degli elementi di delimitazione delle aree di cantiere a terra e da mare.

Prezzo NON soggetto a ribasso d'asta

A corpo € 10.000,00

Interferenza circolazione stradale

Oneri relativi alla messa in sicurezza del cantiere nei confronti dell'interferenza con la circolazione stradale; fornitura e posa in opera di segnali per avvertimento, individuazione, delimitazione e fine cantieri.

Prezzo NON soggetto a ribasso d'asta

A corpo € 2.000,00

SICUREZZA DI FASE

Oneri che tengono conto di tutti gli approntamenti e le procedure esecutive di sicurezza che deve adottare l'impresa al fine di prevenire e minimizzare i rischi provenienti dall'esecuzione delle singole fasi e delle stesse connesse tra loro.

Prezzo NON soggetto a ribasso d'asta

A corpo € 14.837,01

ONERI SICUREZZA COMPLESSIVI € 26.837,01

INTERVENTI DI RIPRISTINO DELLA SEDE STRADALE SP N. 227 DI PORTOFINO NEI COMUNI DI S. MARGHERITA LIGURE E PORTOFINO CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AL TRATTO TRA LE PROGRESSIVE KM 5+600 E KM 5+790 DANNEGGIATA DAGLI EVENTI METEOROLOGICI DEL 29 E 30 OTTOBRE 2018

PREZZO LAVORAZIONI (ESCLUSA SICUREZZA E MANO D'OPERA) (A)										(ESCLUSA SICUREZZA, COMPRESA MANO D'OPERA) (B)		PREZZO SICUREZZA (S)			PREZZO COMPLESSIVO (C) = (A+B+S)	
n° Art.	Descrizione	M	N	T	SG (15%)	U (10%)	TOTALE	U.D.M	TOTALE M.O.	TOTALE GENERALE	% MANO D'OPERA	S	SG (13%)	TOTALE	TOTALE	U.D.M
NP1	Cantierizzazione	€ 4.300,39	€ 3.000,00	€ 1.000,00	€ 1.245,06	€ 954,55	€ 10.500,00	corpo	€ 4.500,00	€ 15.000,00	30,00%	€ 663,72	€ 86,28	€ 750,00	€ 15.750,00	corpo
NP2	Esecuzione di murature con pietrame faccia a vista	€ 110,00	€ 49,53	€ 37,17	€ 29,51	€ 22,62	€ 248,83	mc	€ 131,17	€ 380,00	34,52%	€ 2,95	€ 0,38	€ 3,33	€ 383,33	mc
NP3	Conglomerato cementizio R _{ck} 45 N/mm ²	€ 100,79	€ 2,30	€ 11,79	€ 17,23	€ 13,21	€ 145,32	mc	€ 19,48	€ 164,80	11,82%	€ 0,88	€ 0,12	€ 1,00	€ 165,80	mc
NP4	F.P.O. in opera di massi naturali	€ 17,30	€ 8,52	€ 2,80	€ 4,29	€ 3,29	€ 36,20	mc	€ 3,80	€ 40,00	9,50%	€ 0,16	€ 0,02	€ 0,18	€ 40,18	mc
NP5	Pontone e rimorchiatore	€ -	€ 630,00	€ 3.150,00	€ 567,00	€ 434,70	€ 4.781,70	gg	€ 1.218,30	€ 6.000,00	20,31%	€ 150,00	€ 19,50	€ 169,50	€ 6.169,50	gg
NP6	Iniezioni di cls	€ 75,94	€ 37,30	€ 24,75	€ 20,70	€ 15,87	€ 174,56	mc	€ 105,44	€ 280,00	37,66%	€ 8,40	€ 1,09	€ 9,49	€ 289,49	mc
NP7	Carotaggi a distruzione entro fori predisposti prec...	€ 10,35	€ 14,00	€ 1,26	€ 3,84	€ 2,95	€ 32,40	ml	€ 7,27	€ 39,67	18,33%	€ 0,54	€ 0,07	€ 0,61	€ 40,28	ml
NP8	F.P.O. di tubi in PVC serie SN4 fi 160	€ 6,60	€ -	€ 6,25	€ 1,93	€ 1,48	€ 16,26	ml	€ 2,87	€ 19,13	15,00%	€ 0,19	€ 0,02	€ 0,21	€ 19,34	ml
NP9	F.P.O. in opera di rete metallica armata con rinforzo di rete metallica a maglia fine	€ 17,36	€ 1,85	€ 0,11	€ 2,90	€ 2,22	€ 24,44	mq	€ 10,56	€ 35,00	30,17%	€ 0,27	€ 0,03	€ 0,30	€ 35,30	mq
NP10	Realizzazione di pozzetto per sottoservizi	€ 537,50	€ 8,38	€ 42,05	€ 88,19	€ 67,61	€ 743,73	cad	€ 131,27	€ 875,00	15,00%	€ 9,63	€ 1,25	€ 10,88	€ 885,88	cad
NP11	Scavo	€ 29,60	€ 0,31	€ 0,27	€ 4,53	€ 3,47	€ 38,18	mc	€ 5,52	€ 43,70	12,63%	€ 0,18	€ 0,02	€ 0,20	€ 43,90	mc
NP12	Pavimentazione in pietra	€ 31,91	€ 10,83	€ 4,10	€ 7,03	€ 5,39	€ 59,25	mq	€ 19,75	€ 79,00	25,00%	€ 1,01	€ 0,13	€ 1,14	€ 80,14	mq
NP13	F.P.O. di ringhiera tipo Portofino	€ 31,00	€ 10,25	€ 80,50	€ 18,26	€ 14,00	€ 154,01	ml	€ 85,99	€ 240,00	35,83%	€ 6,00	€ 0,78	€ 6,78	€ 246,78	ml
NP14	F.P.O. di ringhiera tipo Portofino	€ 10,33	€ 3,42	€ 26,83	€ 6,09	€ 4,67	€ 51,34	ml	€ 24,94	€ 70,00	35,63%	€ 1,74	€ 0,23	€ 1,97	€ 71,97	ml