



Comune di Diano Marina

Provincia di Imperia
"Riviera dei Fiori"

Settore 5° Lavori Pubblici - Manutenzione

Diano Marina, 24 dicembre 2019

Allegati: -5-

RELAZIONE DEL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO SU PARTITA DEBITORIA FUORI BILANCIO

Oggetto della spesa: **VERBALE DI S.U. N° 1**

Lavori di somma urgenza necessari ed indifferibili per far fronte al movimento franoso verificatosi sul versante roccioso di Capo Berta tra la S.S. n. 1 e la ex S.S. n. 449 denominata "Incompiuta".

Generalità del Creditore:

Ditta esecutrice "C.E.M.A. S.R.L. Costruzioni Edili Marittime Autostradali" con sede legale in Chiavari (GE), via Nino Bixio 18/1° - p.IVA 03242880106.

Tecnici incaricati "ING. MARTINI RICCARDO" con studio professionale a Diano Marina (IM) in Via Ugo Foscolo n. 6, C.F./P.IVA MRTRCR53B21H763N / 01669680082.

"GEOL. FLAVIO SAGLIETTO" con studio professionale a Borgio Verezzi (SV) in Via Matteotti n. 5, C.F./P.IVA SGLFLV55R21A145T / 0075833096.

Importo del Debito:

| | |
|---------------------------------|----------------------|
| Somme per lavori | € 193.559,45= |
| I.V.A. 22% su lavori | € 50.129,08= |
| Spese generali e tecniche | € 25.471,71= |
| Forniture in economia | € 34.300,00= |
| TOTALE | € 303.460,24= |

Tipologia di Debito Fuori Bilancio: art. 191, comma 3 e 194, comma 1 lett. e) del D.Lgs. n. 267/2000

Relazione sulla formazione del debito fuori bilancio e sulla sussistenza dei presupposti di legittimità per il riconoscimento

A seguito dell'eccezionale evento meteorico che ha colpito il territorio ligure nel mese di ottobre-novembre 2019, in ultimo nei giorni 22-24/11 c.a. per il quale è stato dichiarato lo Stato di Allerta della Protezione Civile Regionale, si sono riscontrati danni in diverse parti del territorio comunale, in particolare il cagionamento, in corrispondenza del versante di Capo Berta, di movimenti franosi

diffusi con estesi fenomeni erosivi e con crolli lapidei di grandi dimensioni, i quali hanno invaso la sottostante viabilità con conseguente danneggiamento delle opere di difesa preesistenti, poste sulla parete rocciosa, con rigonfiamenti e rotture di reti di protezione in aderenza e la distruzione totale di un tratto di barriera paramassi, il tutto posto a difesa dell'infrastruttura esistente.

L'inerzia nell'intervenire, potrebbe provocare, in caso di ulteriori eventi meteo importanti, disservizi, interruzioni di pubblico servizio e pericoli per l'incolumità pubblica.

In particolare le finalità dell'intervento sono le seguenti:

- a) consentire nell'immediato alle maestranze e mezzi d'opera di accedere all'interno del cantiere e di poter operare in condizioni di sicurezza per il ripristino dei danni causati dall'evento franoso;
- b) garantire alle maestranze e mezzi d'opera di accedere in condizioni di sicurezza alla viabilità in questione per eventuali interventi di manutenzione e ripristino dei sottoservizi presenti sotto il piano viabile (acquedotto Roja che alimenta tutto il comprensorio dianese, collettore fognizio di collegamento con l'impianto di depurazione di Imperia, fibra ottica) al fine di scongiurare interruzioni di pubblico servizio essenziale;
- c) garantire ai mezzi di soccorso la continuità del transito lungo tutta la tratta interessata dal movimento franoso, sino al confine con il comune di Imperia.

Questa circostanza è di particolare rilevanza in quanto consentirebbe un collegamento diretto e più celere con la struttura ospedaliera presente nel Capoluogo.

A seguito dell'emissione dell'Ordinanza Sindacale n. 227 del 04/12/2019, con Verbale di S.U. del 13/12 c.a. veniva dichiarato lo stato di somma urgenza per i lavori de quo disponendone l'immediata esecuzione ai sensi dell'articolo 163 D.lgs. n. 50/2016 incaricando per la realizzazione la ditta C.E.M.A. S.R.L. Costruzioni Edili Marittime Autostradali.

Con tale Verbale veniva altresì incaricato l'Ing. Riccardo MARTINI, supportato per gli aspetti geologici dal Dott. Flavio SAGLIETTO, redattori della perizia giustificativa che stima la spesa complessiva in Euro 303.460,24= al fine di realizzare le opere necessarie per la rimozione dello stato di pregiudizio alla pubblica incolumità.

Allegati che compongono il fascicolo: PERIZIA GIUSTIFICATIVA


Il Segretario Comunale
Dr. Matteo MALINO

Oggetto della spesa: **VERBALE DI S.U. N° 2**

Lavori di somma urgenza necessari ed indifferibili per far fronte al movimento franoso verificatosi sul versante roccioso di Capo Berta tra la S.S. n. 1 e la ex S.S. n. 449 denominata "Incompiuta" : sgombero del materiale detritico insistente sul sedime viario.

Generalità del Creditore:

Ditta esecutrice "BADESSI LUIGIA S.R.L." con sede legale in Imperia, Via Palmoriere, SNC - p.IVA 01377830086.

Tecnici incaricati "ING. MARTINI RICCARDO" con studio professionale a Diano Marina (IM) in Via Ugo Foscolo n. 6, C.F./P.IVA MRTRCR53B21H763N / 01669680082.

"GEOL. FLAVIO SAGLIETTO" con studio professionale a Borgio Verezzi (SV) in Via Matteotti n. 5, C.F./P.IVA SGLFLV55R21A145T / 0075833096.

Importo del Debito:

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| Somme per lavori | € 32.333,75= |
| I.V.A. 22% su lavori | € 7.113,43= |
| Spese generali e tecniche | € 4.003,23= |
| TOTALE | € 43.450,41= |

Tipologia di Debito Fuori Bilancio: art. 191, comma 3 e 194, comma 1 lett. e) del D.Lgs. n. 267/2000

Relazione sulla formazione del debito fuori bilancio e sulla sussistenza dei presupposti di legittimità per il riconoscimento

A seguito dell'eccezionale evento meteorico che ha colpito il territorio ligure nel mese di ottobre-novembre 2019, in ultimo nei giorni 22-24/11 c.a. per il quale è stato dichiarato lo Stato di Allerta della Protezione Civile Regionale, si sono riscontrati danni in diverse parti del territorio comunale, in particolare il cagionamento, in corrispondenza del versante di Capo Berta, di movimenti franosi diffusi con estesi fenomeni erosivi e con crolli lapidei di grandi dimensioni, i quali hanno invaso la sottostante viabilità con conseguente danneggiamento delle opere di difesa preesistenti, poste sulla parete rocciosa, con rigonfiamenti e rotture di reti di protezione in aderenza e la distruzione totale di un tratto di barriera paramassi, il tutto posto a difesa dell'infrastruttura esistente.

L'inerzia nell'intervenire, potrebbe provocare, in caso di ulteriori eventi meteo importanti, disservizi, interruzioni di pubblico servizio e pericoli per l'incolumità pubblica.

In particolare le finalità dell'intervento sono le seguenti:

- a) consentire nell'immediato alle maestranze e mezzi d'opera di accedere all'interno del cantiere e di poter operare in condizioni di sicurezza per il ripristino dei danni causati dall'evento franoso;
- b) garantire alle maestranze e mezzi d'opera di accedere in condizioni di sicurezza alla viabilità in questione per eventuali interventi di manutenzione e ripristino dei sottoservizi presenti sotto il piano viabile (acquedotto Roja che alimenta tutto il comprensorio dianese, collettore fognizio di collegamento con l'impianto di depurazione di Imperia, fibra ottica) al fine di scongiurare interruzioni di pubblico servizio essenziale;
- c) garantire ai mezzi di soccorso la continuità del transito lungo tutta la tratta interessata dal movimento franoso, sino al confine con il comune di Imperia.

Questa circostanza è di particolare rilevanza in quanto consentirebbe un collegamento diretto e più

celere con la struttura ospedaliera presente nel Capoluogo.

A seguito dell'emissione dell'Ordinanza Sindacale n. 227 del 04/12/2019, con Verbale di S.U. del 05/12 c.a. veniva dichiarato lo stato di somma urgenza per i lavori de quo disponendone l'immediata esecuzione ai sensi dell'articolo 163 D.lgs. n. 50/2016 incaricando:

per lo sgombero della sede stradale dal crollo dei massi ciclopici ed elementi lapidei vari a cui è associato, oltre alla rimozione ove necessaria per consentire le operazioni di messa in sicurezza del versante, di porzioni di terreno esistente e di riporto

la ditta BADESSI LUIGIA S.R.L..

Con tale Verbale veniva altresì incaricato l'Ing. Riccardo MARTINI, supportato per gli aspetti geologici dal Dott. Flavio SAGLIETTO, redattori della perizia giustificativa che stima la spesa complessiva in Euro 43.450,41= al fine di realizzare le opere necessarie per la rimozione dello stato di pregiudizio alla pubblica incolumità.

Allegati che compongono il fascicolo: PERIZIA GIUSTIFICATIVA

Il Segretario Comunale
Dr. Matteo MARTINO



Oggetto della spesa: **VERBALE DI S.U. N° 3**

Lavori di somma urgenza necessari ed indifferibili per il ripristino scogliere di difesa a mare poste a protezione dell'abitato denominato Borgo Paradiso: barriere emerse a ponente della stazione di pompaggio sita in corrispondenza di Vico della Fabbrica ed a levante della foce del Torrente San Pietro.

Generalità del Creditore:

Ditta esecutrice "CAVE di Frisolino S.r.l." con sede in Ne (GE) Via Frisolino Loc. Rocche, partita IVA 00205190994.

Tecnici incaricati "ING. TIZIANO DE SILVESTRI" con studio professionale a San Lorenzo al Mare (IM) in Via Aurelia n. 10, C.F./P.IVA DSLTZN57C17I480X / 01550640088.

Importo del Debito:

| | |
|--|----------------------|
| Somme per lavori..... | € 187.619,95= |
| I.V.A. 22% su lavori..... | € 41.276,39= |
| Spese generali e tecniche..... | € 18.762,00= |
| Prove, accertamenti, rilievi pre e post esecuzione | € 4.690,50= |
| TOTALE | € 252.348,84= |

Tipologia di Debito Fuori Bilancio: art. 191, comma 3 e 194, comma 1 lett. e) del D.Lgs. n. 267/2000

Relazione sulla formazione del debito fuori bilancio e sulla sussistenza dei presupposti di legittimità per il riconoscimento

A seguito dell'eccezionale evento meteorico che ha colpito il territorio ligure nel mese di ottobre-novembre 2019, in ultimo nei giorni 22-24/11 c.a. per il quale è stato dichiarato lo Stato di Allerta della Protezione Civile Regionale, si sono riscontrati danni in diverse parti del territorio comunale, in particolare la fortissima mareggiata che si è abbattuta su tutto il Mar Ligure, ha provocato marcatissime erosioni e danneggiamenti diffusi su tutto il litorale Comunale quali estesi danneggiamenti alle opere di protezione costiera a mare a protezione dell'abitato di 'Borgo Paradiso', a levante del Torrente Evigno.

Il rischio di aggravamento che interessa le opere di protezione, e che determinerebbe in caso di ulteriori eventi meteo importanti, disservizi, interruzioni di pubblico servizio e pericoli per l'incolumità pubblica.

A seguito dell'emissione dell'Ordinanza Sindacale n. 227 del 04/12/2019, con Verbale di S.U. del 17/12 c.a. veniva dichiarato lo stato di somma urgenza per i lavori de quo disponendone l'immediata esecuzione ai sensi dell'articolo 163 D.lgs. n. 50/2016 incaricando per il ripristino della funzionalità delle barriere emerse a ponente la ditta CAVE di Frisolino S.r.l..

Con tale Verbale veniva altresì incaricato l'Ing. Tiziano DE SILVESTRI, supportato per i rilievi dal Geom. Giovanni VELIZZONE, redattore della perizia giustificativa che stima la spesa complessiva in Euro 252.348,84= al fine di realizzare le opere necessarie per la rimozione dello stato di pregiudizio alla pubblica incolumità.

Allegati che compongono il fascicolo: PERIZIA GIUSTIFICATIVA

Il Segretario Comunale
D. MARINO



Oggetto della spesa: **VERBALE DI S.U. N° 4**

Lavori di somma urgenza necessari ed indifferibili per il ripristino scogliere di difesa a mare poste a protezione dell'abitato denominato Borgo Paradiso: barriere emerse a levante della stazione di pompaggio sita in corrispondenza di Vico della Fabbrica ed a levante della foce del Torrente San Pietro.

Generalità del Creditore:

Ditta esecutrice "ROCCA MAR S.r.l" con sede in Savona, Via Fiume 2-1, partita IVA 0146340092.

Tecnici incaricati "ING. TIZIANO DE SILVESTRI" con studio professionale a San Lorenzo al Mare (IM) in Via Aurelia n. 10, C.F./P.IVA DSLTZN57C17I480X / 01550640088.

Importo del Debito:

| | |
|--|----------------------|
| Somme per lavori..... | € 198.111,01= |
| I.V.A. 22% su lavori..... | € 43.584,42= |
| Spese generali e tecniche..... | € 19.811,10= |
| Prove, accertamenti, rilievi pre e post esecuzione | € 4.952,78= |
| TOTALE | € 266.459,31= |

Tipologia di Debito Fuori Bilancio: art. 191, comma 3 e 194, comma 1 lett. e) del D.Lgs. n. 267/2000

Relazione sulla formazione del debito fuori bilancio e sulla sussistenza dei presupposti di legittimità per il riconoscimento

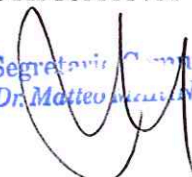
A seguito dell'eccezionale evento meteorico che ha colpito il territorio ligure nel mese di ottobre-novembre 2019, in ultimo nei giorni 22-24/11 c.a. per il quale è stato dichiarato lo Stato di Allerta della Protezione Civile Regionale, si sono riscontrati danni in diverse parti del territorio comunale, in particolare la fortissima mareggiata che si è abbattuta su tutto il Mar Ligure, ha provocato marcatissime erosioni e danneggiamenti diffusi su tutto il litorale Comunale quali estesi danneggiamenti alle opere di protezione costiera a mare a protezione dell'abitato di 'Borgo Paradiso', a levante del Torrente Evigno.

Il rischio di aggravamento che interessa le opere di protezione, e che determinerebbe in caso di ulteriori eventi meteo importanti, disservizi, interruzioni di pubblico servizio e pericoli per l'incolumità pubblica.

A seguito dell'emissione dell'Ordinanza Sindacale n. 227 del 04/12/2019, con Verbale di S.U. del 17/12 c.a. veniva dichiarato lo stato di somma urgenza per i lavori de quo disponendone l'immediata esecuzione ai sensi dell'articolo 163 D.lgs. n. 50/2016 incaricando per il ripristino della funzionalità delle barriere emerse a levante la ditta ROCCA MAR S.r.l..

Con tale Verbale veniva altresì incaricato l'Ing. Tiziano DE SILVESTRI, supportato per i rilievi dal Geom. Giovanni VELIZZONE, redattore della perizia giustificativa che stima la spesa complessiva in Euro 266.459,31= al fine di realizzare le opere necessarie per la rimozione dello stato di pregiudizio alla pubblica incolumità.

Allegati che compongono il fascicolo: PERIZIA GIUSTIFICATIVA

Il Segretario Comunale
Dr. Matteo  NO

Oggetto della spesa: **VERBALE DI S.U. N° 5**

Lavori di somma urgenza necessari ed indifferibili per il ripristino scarico di emergenza Stazione di Pompaggio fognaria comunale di Borgo Paradiso.

Generalità del Creditore:

Ditta esecutrice "MUDS S.r.l." con sede in Genova, Via San Siro 6/1, partita IVA 02146340993.

Tecnici incaricati "ING. TIZIANO DE SILVESTRI" con studio professionale a San Lorenzo al Mare (IM) in Via Aurelia n. 10, C.F./P.IVA DSLTZN57C17I480X / 01550640088.

Importo del Debito:

| | |
|--|---------------------|
| Somme per lavori | € 60.570,86= |
| I.V.A. 22% su lavori | € 13.325,59= |
| Spese generali e tecniche | € 6.057,09= |
| Prove, accertamenti, rilievi pre e post esecuzione | € 4.239,96= |
| Impianto protezione catodica | € 14.000,00= |
| TOTALE | € 98.193,50= |

Tipologia di Debito Fuori Bilancio: art. 191, comma 3 e 194, comma 1 lett. e) del D.Lgs. n. 267/2000

Relazione sulla formazione del debito fuori bilancio e sulla sussistenza dei presupposti di legittimità per il riconoscimento

A seguito dell'eccezionale evento meteorico che ha colpito il territorio ligure nel mese di ottobre-novembre 2019, in ultimo nei giorni 22-24/11 c.a. per il quale è stato dichiarato lo Stato di Allerta della Protezione Civile Regionale, si sono riscontrati danni in diverse parti del territorio comunale, in particolare la fortissima mareggiata che si è abbattuta su tutto il Mar Ligure, ha provocato marcatissime erosioni e danneggiamenti diffusi su tutto il litorale Comunale quali estesi danneggiamenti alle opere di protezione costiera a mare a protezione dell'abitato di 'Borgo Paradiso', a levante del Torrente Evigno.

Durante gli accertamenti si rilevavano ulteriori danni irreversibili allo scarico di emergenza della Stazione di pompaggio della linea principale del comprensorio dianese.

Il rischio di aggravamento di detta tubazione, e che determinerebbe in caso di ulteriori eventi meteo importanti, disservizi, interruzioni di pubblico servizio e pericoli per l'incolumità pubblica.

A seguito dell'emissione dell'Ordinanza Sindacale n. 227 del 04/12/2019, con Verbale di S.U. del 17/12 c.a. veniva dichiarato lo stato di somma urgenza per i lavori de quo disponendone l'immediata esecuzione ai sensi dell'articolo 163 D.lgs. n. 50/2016 incaricando per il ripristino della funzionalità delle barriere emerse a levante la ditta MUDS S.r.l.

Con tale Verbale veniva altresì incaricato l'Ing. Tiziano DE SILVESTRI, supportato per i rilievi dal Geom. Giovanni VELIZZONE, redattore della perizia giustificativa che stima la spesa complessiva in Euro 98.193,50= al fine di realizzare le opere necessarie per la rimozione dello stato di pregiudizio alla pubblica incolumità.

Allegati che compongono il fascicolo: PERIZIA GIUSTIFICATIVA

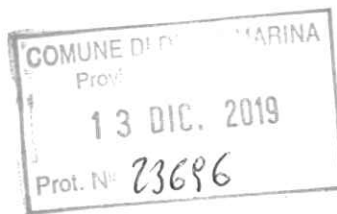
Il Segretario Comunale
Dr. Marco ... NO

COMUNE DI DIANO MARINA

Provincia di Imperia

- EVENTO ALLUVIONALE DEL 22-24 NOVEMBRE 2019 -

LAVORI DI SOMMA URGENZA NECESSARI ED INDIFFERIBILI PER FAR FRONTE AL MOVIMENTO FRANOSO VERIFICATOSI SUL VERSANTE ROCCIOSO DI CAPO BERTA TRA LA S.S. N. 1 AURELIA E LA EX S.S. N. 449 DENOMINATA "INCOMPIUTA"



IL PROGETTISTA

Dott. Ing. Riccardo MARTINI



IL PROGETTISTA

Dott. Geol. Flavio SAGLIETTO



ALLEGATO

B

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DATA

10.12.2019

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|-------------------------|--|------------|-------|-------|--------|----------|----------|----------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | |
| | LAVORI A MISURA | | | | | | | |
| 1 0.01 | <p>PERLUSTRAZIONE E BONIFICA DI SCARPATE E PENDICI ROCCIOSE naturali o in presenza di rivestimento in aderenza in rete metallica a doppia armata e chiodata eseguita da personale specializzato (rocciatori) con squadre composte da minimo due unità, a qualunque altezza dal piano viabile, compreso l'accertamento e l'eventuale sganciamento ed l'eliminazione del pannello di rete metallica danneggiata e relative armature in fune di acciaio, il disgiungimento di placche di roccia già instabili e pericolanti, compreso il taglio di piante ed arbusti sradicati e pericolanti, compresi gli oneri occorrenti per le interruzioni del traffico durante le operazioni in parete, l'immediato sgombero e pulizia del piano viabile ed il trasporto a rifiuto di tutto il materiale di risulta (reti metalliche asportate, ect.) non recuperabile in sito (rocce e terra). in corrispondenza dell'area oggetto di frana di crollo occorso per disaggi nella zona della frana di crollo occorso 25 Novembre 2019</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p> | | 50,00 | | 25,000 | 1'250,00 | | |
| | | | | | | 1'250,00 | 5,00 | 6'250,00 |
| 2 0.03 | <p>DEMOLIZIONE DI SPUNTONI O PLACCHE DI ROCCIA DURA INSTABILIZZABILE Eseguito in parete a qualsiasi altezza dal piano viabile da personale altamente specializzato (rocciatori), con l'impiego di idonea attrezzatura compreso l'onere del pilotaggio del traffico, il trasporto a discarica del materiale di risulta o il riutilizzo nel sito, e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - eseguita a mano con leve, mazze e picconi. per disaggi nella zona della frana di crollo occorso 25 Novembre 2019</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p> | | 50,00 | | | 50,00 | | |
| | | | | | | 50,00 | 31,50 | 1'575,00 |
| 3 18.A10.A05. 025 | <p>Fornitura e posa in opera di barriera paramassi a rete, (con assorbimento di energia in conformità alle norme ETAG027) del tipo ad elevato assorbimento di energia, deformabile, prodotta in regime di qualità ISO 9001, certificata a seguito di prove in vera grandezza "crash test", effettuate da ente certificatore notificato, in conformità alla Linea Guida di Benestare Tecnico Europeo ETAG 027, ed in possesso della marcatura CE. In particolare la barriera paramassi deve: 1 - superare n° 1 (una) prova di impatto con energia non inferiore a MEL (Maximum Energy Level) della classe nominale di resistenza sotto elencata con categoria A cioè con altezza residua della rete dopo la prova 50 % altezza nominale 2 - superare n° 2 (due) prove S.E.L.(Service Energy Level) di impatto eseguite in successione, con energia non inferiore ad 1/3 MEL, con le condizioni previste nella ETAG 027 ed in particolare senza riparazioni tra i due lanci, eccetto la rimozione del blocco involuppato nella rete. Il produttore dovrà fornire i valori delle forze massime agenti sulle fondazioni, così come misurate durante le prove in vera grandezza, per la verifica dimensionale delle fondazioni (da validare a cura del progettista). Tutti i materiali e/o componenti devono essere nuovi di fabbrica ed accompagnati da certificazione di origine e dichiarazioni di conformità, secondo le normative applicabili. Tutte le certificazioni, il certificato CE, le prove di crash test con il Benestare Tecnico Europeo ETA, la copertura Assicurativa di Responsabilità civile, i manuali di installazione e la documentazione tecnica, devono essere preventivamente sottoposte per approvazione alla D.L. Nel prezzo si ritiene compreso e compensato l'onere: - per il lavoro eseguito a qualunque altezza dal piano strada da parte di personale specializzato (rocciatori); - per la preparazione del terreno lungo l'asse della barriera; - per il sollevamento di attrezzature e materiali; Compreso quanto occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le prescrizione progettuali. L'eventuale utilizzo di elicottero e/o autogrù è computato a parte. ENERGIA DI VI CLASSE DI RESISTENZA.(Assorbimento energetico MEL = 3000 KJ ETAG027) DI H = 5 o 6 METRI lunghezza minima ancoraggi in roccia 4,5 m e/o in terreno sciolto 6,5 m</p> | | | | | | | |
| | A RIPIANTARE | | | | | | | 7'825,00 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|--|------------|-------|-------|--------|----------|----------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 7'825,00 |
| | intervento B | | 60,00 | | 5,000 | 300,00 | | |
| | SOMMANO m ² | | | | | 300,00 | 427,53 | 128'259,00 |
| 4 0.06 | <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA PARAMASSI CON ASSORBIMENTO DI ENERGIA IN CONFORMITÀ ALLA NORMA ETAG 027 del tipo ad elevato assorbimento di energia, deformabile, prodotta in regime di qualità ISO 9001, certificata a seguito di prove in vera grandezza "crash test", effettuate da ente certificatore notificato, in conformità alla Linea Guida di Benestare Tecnico Europeo ETAG 027, ed in possesso della marcatura CE.</p> <p>In particolare la barriera paramassi deve:</p> <p>1 - superare n° 1 (una) prova di impatto con energia non inferiore a MEL (Maximum Energy Level) della classe nominale di resistenza sotto elencata con categoria A cioè con altezza residua della rete dopo la prova 50 % altezza nominale;</p> <p>2 - superare n° 2 (due) prove S.E.L.(Service Energy Level) di impatto eseguite in successione, con energia non inferiore ad 1/3 MEL, con le condizioni previste nella ETAG 027 ed in particolare senza riparazioni tra i due lanci, eccetto la rimozione del blocco involuppato nella rete. Il produttore dovrà fornire i valori delle forze massime agenti sulle fondazioni, così come misurate durante le prove in vera grandezza, per la verifica dimensionale delle fondazioni (da validare a cura del progettista). Tutti i materiali e/o componenti devono essere nuovi di fabbrica ed accompagnati da certificazione di origine e dichiarazioni di conformità, secondo le normative applicabili.</p> <p>Tutte le certificazioni, il certificato CE, le prove di crash test con il Benestare Tecnico Europeo ETA, la copertura Assicurativa di Responsabilità civile, i manuali di installazione e la documentazione tecnica, devono essere preventivamente sottoposte per approvazione alla D.L. Nel prezzo si ritiene compreso e compensato l'onere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per il lavoro eseguito a qualunque altezza dal piano strada da parte di personale specializzato (rocciatori); - gli ancoraggi; - per la preparazione del terreno lungo l'asse della barriera; - L'eventuale utilizzo di elicottero e/o autogru per il sollevamento di attrezzature e materiali; <p>Compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le prescrizione progettuali.</p> <p>ENERGIA DI V CLASSE DI RESISTENZA (Assorbimento energetico MEL = 2000 KJ ETAG027) DI H = 4 o 5 metri lunghezza minima ancoraggi in roccia 4,5 m e/o in terreno sciolto 6,5 m e secondo le specifiche del produttore.</p> | | | | | | | |
| | intervento A | | 30,00 | | 5,000 | 150,00 | | |
| | SOMMANO kW | | | | | 150,00 | 260,00 | 39'000,00 |
| 5 0.07 | <p>RAFFORZAMENTO CORTICALE DI SCARPATA IN ROCCIA O IN TERRA a qualsiasi altezza mediante copertura di rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 550 N/mm2 e allungamento inferiore al 9%, avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 - Classe A con quantitativo minimo stabilito in funzione del diametro del filo stesso ed in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP., Commissione Relatrice n°16/2006, il 12 maggio 2006.</p> <p>I teli di rete saranno posati lungo le linee di massima pendenza o comunque in conformità con le specifiche progettuali e operative e collegati utilizzando per le cuciture un filo di caratteristiche pari a quelle della rete medesima, diametro comunque compreso tra 2,20-3,30 mm e quantitativo di galvanizzazione sul filo non inferiore a 230 g/m2 o con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e</p> | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 175'084,00 |

| a) per lavori: | | |
|--|----------|-------------------|
| a.1) lavori a misura, a corpo, in economia (*) | € | 245.500,00 |
| a.2) a dedurre per ribasso d'asta del 20% (applicato sugli artt. 18.A10.A05.025 - E.003.040 - arr. = Euro 134.512,60) | € | - 26.902,52 |
| a.3) a dedurre per ribasso d'asta del 30,864% (applicato sugli artt. 0.01 - 0.03 - 0.06 - 0.07 - 0.13 - 0.02 - 0.08 - 0.11= Euro 110.987,40) | € | - 34.255,15 |
| | € | 184.342,33 |
| a.4) oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta | € | 9.217,12 |
| Sommano | € | 193.559,45 |

(*) i prezzi applicati sono quelli previsti nel contratto sottoscritto dalla ditta CEMA. SRL, per lavori già in fase di esecuzione sul medesimo cantiere, mentre per le lavorazioni non previste nel citato contratto vengono applicati quelli riferiti al Prezzario Opere Edili della Reg. Piemonte - anno 2018.

QUADRO ECONOMICO

E' stato stimato il seguente costo dell'opera:

[A] SOMME PER LAVORI

| | | |
|---|-------------|-------------------|
| Importo lavori a base d'asta | Euro | 245.500,00 |
| A dedurre per ribasso d'asta del 20% su Euro 134.512,60 | Euro | - 26.902,52 |
| A dedurre per ribasso d'asta del 30,864% su Euro 110.987,40 | Euro | - 34.255,15 |
| Resta l'importo netto dei lavori | Euro | 184.342,33 |
| Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta) | <u>Euro</u> | <u>9.217,12</u> |
| Totale importo lavori [A] | Euro | 193.559,45 |

[B] SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMM. NE

| | | |
|--|-------------|-------------------|
| - Per spese generali e tecniche: 10% di Euro (245.500,00 + 9.217,12) | Euro | 25.471,71 |
| - Per forniture in economia di barriere paramassi e reti metalliche a doppia torsione | Euro | 34.300,00 |
| - Per I.V.A. 22% sui lavori e sulle forniture a piè d'opera Euro (193.559,45 + 34.300,00) | <u>Euro</u> | <u>50.129,08</u> |
| Totale importo somme a disposizione [B] | Euro | 109.900,79 |

IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI [A] + [B] Euro 303.460,24

Diano Marina, li 10.12.2019

IL PROGETTISTA

Dott. Ing. Riccardo Martini



IL PROGETTISTA

Dott. Geol. Flavio SAGLIETTO



COMUNE DI DIANO MARINA

Provincia di Imperia



- EVENTO ALLUVIONALE DEL 22-24 NOVEMBRE 2019 -

LAVORI DI SOMMA URGENZA NECESSARI ED INDIFFERIBILI PER FAR FRONTE AL MOVIMENTO FRANOSO VERIFICATOSI SUL VERSANTE ROCCIOSO DI CAPO BERTA TRA LA S.S. N. 1 AURELIA E LA EX S.S. N. 449 DENOMINATA "INCOMPIUTA"

SGOMBERO DEL MATERIALE DETRITICO FRANATO

IL PROGETTISTA

Dott. Ing. Riccardo MARTINI



IL PROGETTISTA

Dott. Geol. Flavio SAGLIETTO



ALLEGATO

B

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DATA

16.12.2019

LAVORI A MISURA

| N° | DESCRIZIONE | QUANTITA' | UM | PREZZO UNITARIO | IMPORTO |
|----|-------------|-----------|----|-----------------|---------|
|----|-------------|-----------|----|-----------------|---------|

Scavo a sezione obbligata eseguito a macchina in terreno escluso la roccia dura etc (Art. 1 15.A10.A37.010)

per sgombero e rimozione materiale detritico franato
ml 30,00*10,74 322,200 mc 21,72 € 6.998,18

Noleggio di escavatore oltre 13t fino a 20t. (Art. 2 AT.N02.A20.A40)

per disgaggio materiale instabile
n. 2 gg*8h/gg 16
per svuotamento e ripristino valli
n. 8 gg*8h/gg 64
per movimentazione materiale detritico all'interno del cantiere
n. 2 gg*8h/gg 16
96 ore 89,87 € 8.627,52

Trasporto materiale alla PP.DD. misurato su autocarro in partenza. (Artt. 20.A15.A15.010 - 3 20.A15.A15.015)

per sgombero e rimozione materiale detritico franato
ml 30,00*10,74 = 322,200
mc 322,200*1,3 (30% per aumento volume scavato) 418,860

per disgaggio materiale instabile
mc 25,000 25,000

per svuotamento e ripristino valli
mc 85,000 85,000
528,860 mc

10 km alla PP.DD. di Imperia

Art. 20.A15.A15.010

per i primi 5 km: € km/mc 1,16 per cui € 1,16x5 = 5,80 €

Art. 20.A15.A15.015

per i successivi km dal 5° al 10°: € km/mc 0,81 per cui € 0,81x5= 4,05 €

Sommano: € 5,80 + 4,05 = 9,85 €/mc

528,860 mc 9,85 € 5.209,27

4 Oneri di scarica. (Art. 4)

| | | | | |
|---|----------------|---|---------|-----------|
| per sgombero e rimozione materiale detritico franato mc 418,860*1,7 (trasf. in tonnellate del materiale) | 712,062 | | | |
| per disgaggio materiale instabile mc 25,000*1,7 (trasf. in tonnellate del materiale) | 42,500 | | | |
| per svuotamento e ripristino valli mc 85,000*1,7 (trasf. in tonnellate del materiale) | <u>144,500</u> | | | |
| | 899,062 | t | 16,30 € | 14.654,71 |

Noleggio di pala meccanica gommata oltre 6t fino a 5 10t. (Art. AT.N02.A30.030)

| | | | | |
|--|----|-----|---------|-----------------|
| per movimentazione materiale detritico all'interno del cantiere n. 4 gg*8h/gg | 32 | ore | 93,84 € | <u>3.002,88</u> |
|--|----|-----|---------|-----------------|

SOMMANO I LAVORI € **38.492,56**

Impresa CERRUTI S.p.A.

Via Parasio, 44
17019 VARAZZE (SV)
Società sottoposta a direzione e coordinamento della CERRUTI G.B. Srl

Discarica di Imperia

Via Nazionale, 346
18100 IMPERIA
C.F.: 80030130100

Provvedimento Dirigenziale
P.D. H2/31 del 23/03/18

Tel. 0183 275362
Fax 0183 291649
E-mail:
imperia@cerrutisp.a.it

LISTINO CONFERIMENTO A DISCARICA

Legge Regionale 31 Luglio 2016 nr. 16

| Codice CER | Descrizione codice CER | Test Cessione o Analisi | D1 | | Contributo Comune €/Ton. | ecotassa €/Ton. | Prezzo Listino + Iva | | Prezzo fisso Kg + Iva € | fino a 2000 |
|------------|--|-------------------------|--------------|---------|--------------------------|-----------------|----------------------|----------|-------------------------|-------------|
| | | | €/ton. | | | | €/Ton. | | | |
| | | | STATO FISICO | | | | STATO FISICO | | | |
| | | | 1-2 | 3 | | | 1-2 | 3 | | |
| 01.01.02 | RIFIUTI PRODOTTI DALL'ESTRAZIONE DI MINERALI NON METALLIFERI | ANALISI | € 10,00 | | € 0,54 | € 2,500 | € 13,040 | | € 25,00 | 3 |
| 01.04.08 | SCARTI DI GHIAIA E PIETRISCO | ANALISI | € 10,00 | | € 0,54 | € 2,500 | € 13,040 | | € 25,00 | |
| 01.04.09 | SCARTI DI SABBIA E ARGILLA | ANALISI | € 10,00 | | € 0,54 | € 2,500 | € 13,040 | | € 25,00 | |
| 01.04.13 | RIFIUTI PRODOTTI DALLA LAVORAZIONE DELLA PIETRA DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 01.07.07 | ANALISI | € 10,00 | € 20,00 | € 0,54 | € 2,500 | € 13,040 | € 23,04 | € 25,00 | € 45,00 |
| 01.05.04 | FANGHI DI PERFORAZIONE DI POZZI DI ACQUE DOLCI | ANALISI | € 20,00 | € 30,00 | € 0,54 | € 2,500 | € 23,040 | € 33,040 | € 48,00 | € 68,00 |
| 01.05.07 | FANGHI E RIFIUTI DI PERFORAZIONE CONTENENTI BARITE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 01.05.05 E 01.05.06 | ANALISI | € 20,00 | € 30,00 | € 0,54 | € 2,500 | € 23,040 | € 33,040 | € 48,00 | € 68,00 |
| 10.12.08 | SCARTI DI CERAMICA, MATTONI, MATTONELLE E MATERIALI DA COSTRUZIONE (SOTTOPOSTI A TRATTAMENTO TERMICO) | ANALISI | € 10,00 | | € 0,54 | € 2,500 | € 13,040 | | € 28,00 | |
| 10.13.04 | RIFIUTI DELLA CALCEINAZIONE E DELLA IDRATAZIONE DEL CALCEARE | ANALISI | € 10,00 | | € 0,54 | € 2,500 | € 13,040 | | € 28,00 | |
| 10.13.10 | RIFIUTI DELLA FABBRICAZIONE DI AMIANTO CEMENTO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10.13.09 | ANALISI | € 20,00 | | € 0,54 | € 2,500 | € 23,040 | | € 48,00 | |
| 10.13.11 | RIFIUTI DELLA PRODUZIONE DI MATERIALI CEMENTO NON PERICOLOSI | ANALISI | € 10,00 | | € 0,54 | € 2,500 | € 13,040 | | € 28,00 | |
| 10.13.14 | RIFIUTI E FANGHI DI CEMENTO | ANALISI | € 30,00 | € 40,00 | € 0,54 | € 2,500 | € 33,04 | € 43,04 | € 65,00 | € 85,00 |
| 16.11.06 | RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI PROVENIENTI DA LAVORAZIONI NON METALLURGICHE DIVERSI DI QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16.11.05 | ANALISI | € 10,00 | | € 0,54 | € 2,500 | € 13,04 | | € 25,00 | |
| 17.01.01 | CEMENTO | N.A. | € 10,00 | | € 0,54 | € 5,000 | € 15,540 | | € 25,00 | |
| 17.01.02 | MATTONI | N.A. | € 10,00 | | € 0,54 | € 5,000 | € 15,540 | | € 25,00 | |
| 17.01.03 | MATTONELLE CERAMICHE | N.A. | € 10,00 | | € 0,54 | € 5,000 | € 15,540 | | € 25,00 | |
| 17.01.07 | MISUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE NON CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE | N.A. | € 10,00 | | € 0,54 | € 5,000 | € 15,540 | | € 25,00 | |
| 17.03.02 | MISCELE BITUMINOSE NON PERICOLOSE | ANALISI | € 20,00 | | € 0,54 | € 5,000 | € 25,540 | | € 45,00 | |
| 17.03.02 | MISCELE BITUMINOSE NON PERICOLOSE (Guaine Bituminose) | ANALISI | € 150,00 | | € 0,54 | € 5,000 | € 155,540 | | € 350,00 | |
| 17.05.04 | TERRA E ROCCHE NON PERICOLOSE | ANALISI | € 10,00 | | € 0,54 | € 5,000 | € 15,540 | | € 28,00 | |
| 17.05.06 | FANGHI DI DRAGAGGIO DIVERSI DALLA VOCE 17.05.05* | ANALISI | € 30,00 | € 40,00 | € 0,54 | € 5,000 | € 35,540 | € 45,540 | € 65,00 | € 85,00 |
| 17.05.08 | PIETRISCO PER MASSICciate FERROVIARIE DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 17.05.07* | ANALISI | € 10,00 | | € 0,54 | € 5,000 | € 15,540 | | € 25,00 | |
| 17.06.04 | MATERIALI ISOLANTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17.05.01 e 17.06.03 | ANALISI | € 200,00 | | € 0,54 | € 5,000 | € 205,540 | | € 480,00 | |
| 17.08.02 | MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17.08.01 | ANALISI | € 200,00 | | € 0,54 | € 5,000 | € 205,540 | | € 480,00 | |
| 17.09.04 | RIFIUTI MISTI ATTIVITA' DI COSTRUZIONI E DEMOLIZIONI NON PERICOLOSI | ANALISI | € 10,00 | | € 0,54 | € 5,000 | € 15,540 | | € 25,00 | |
| 20.02.02 | TERRA E ROCCIA | ANALISI | € 10,00 | | € 0,54 | € 2,500 | € 13,040 | | € 28,00 | |
| 20.03.03 | RESIDUI DELLA PULIZIA STRADALE | ANALISI | € 63,00 | | € 0,54 | € 2,500 | € 66,040 | | € 135,00 | |

STATO FISICO:

- 1 SOLIDO PULVERULENTO
- 2 SOLIDO NON PULVERULENTO
- 3 FANGOSO PALABILE
- 4 LIQUIDO

QUADRO ECONOMICO

E' stato stimato il seguente costo dell'opera:

[A] SOMME PER LAVORI

| | | |
|--|-------------|-------------------|
| Importo lavori a base d'asta | Euro | 38.492,56 |
| A dedurre per ribasso d'asta del 20% | <u>Euro</u> | <u>- 7.698,51</u> |
| Resta l'importo netto dei lavori | Euro | 30.794,05 |
| Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta) | <u>Euro</u> | <u>1.539,70</u> |
| Totale importo lavori [A] | Euro | 32.333,75 |

[B] SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMM. NE

| | | |
|--|--------------------|-------------------------|
| - Per spese generali e tecniche: 10% di Euro (38.492,56 + 1.539,70) | Euro | 4.003,23 |
| - Per I.V.A. 22% sui lavori | <u>Euro</u> | <u>7.113,43</u> |
| Totale importo somme a disposizione [B] | Euro | 11.116,66 |
| IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI [A] + [B] | <u>Euro</u> | <u>43.450,41</u> |

Diano Marina, li 16.12.2019

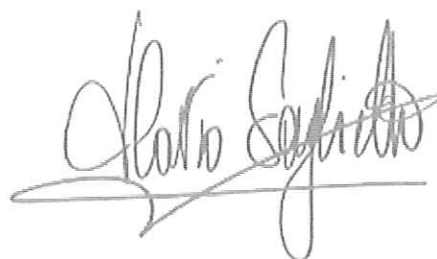
IL PROGETTISTA

Dott. Ing. Riccardo Martini



IL PROGETTISTA

Dott. Geol. Flavio SAGLIETTO



COMUNE DI DIANO MARINA
Provincia di Imperia

pag. 1

PERIZIA GIUSTIFICATIVA DELLA SPESA

OGGETTO: VERBALE DI SOMMA URGENZA ai sensi dell'articolo 163 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.
Eventi meteorologici del 22-24 novembre 2019
RIPRISTINO SCOGLIERE DI DIFESA A MARE POSTE A
PROTEZIONE DELL'ABITATO DENOMINATO BORGO PARADISO:
BARRIERE EMERSE A PONENTE DELLA STAZIONE DI
POMPAGGIO SITA IN CORRISPONDENZA DI VICO DELLA
FABBRICA ED A LEVANTE DELLA FOCE DEL TORRENTE SAN
PIETRO

Ripristino barriere Borgo Paradiso - frangiflutti a ponente

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|--------------------------------|---|------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | |
| | <u>LAVORI A MISURA</u> | | | | | | | |
| 1 15.A10.A24. 010 | Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte. prelievo materiale foce per formazione piste di cantiere primo tratto - pista a terra passaggi interdigue $*(H/peso=(2+0.5)/2)$ | 206.00 2.00 | 4.00 10.00 | 1.000 4.000 | 1.250 | 824.00 100.00 | | |
| | SOMMANO m ³ | | | | | 924.00 | 5.66 | 5'229.84 |
| 2 20.A15.A15. 010 | Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri. trasporti entro cantiere per formazione piste - riconosciuto sino a 5 per difficoltà esecutive Vedi voce n° 1 [m ³ 924.00] | 5.00 | | | | 4'620.00 | | |
| | SOMMANO m ³ km | | | | | 4'620.00 | 1.16 | 5'359.20 |
| 3 AT.N02.A25. 050 | Escavatore con martello idraulico demolitore oltre 20 t fino a 30 t. Sistemazione piste anche in corso di esecuzione lavori | 1.00 | 8.00 | 3.000 | | 24.00 | | |
| | SOMMANO h | | | | | 24.00 | 133.54 | 3'204.96 |
| 4 85.D10.D10. 030- NP | Massi naturali Provvista e posa in opera di massi naturali di terza categoria, da 5500 a 7000 kg posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore. Peso minimo elementi 5500Kg sezione 1 sezione 2 sezione 3 $*(lung.=10+99/2)$ sezione 4 $*(lung.=99/2)*(larg.=4.34+5.15)$ imbasamenti e consolidamenti da valutare in opera | 2.10 2.10 2.10 2.10 | 63.00 45.00 59.50 49.50 | 6.600 11.100 8.940 9.490 | 0.700 0.700 0.700 0.700 | 611.23 734.27 781.94 690.54 | | |
| | SOMMANO t | | | | | 150.00 2'967.98 | 39.94 | 118'541.12 |
| 5 85.D10.D10. 040 | Massi naturali Provvista e posa in opera di massi naturali di quarta categoria, oltre 7000 kg posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore. sezione 1 sezione 2 sezione 3 $*(lung.=10+99/2)$ sezione 4 $*(lung.=99/2)*(larg.=4.34+5.15)$ | 2.10 2.10 2.10 2.10 | 63.00 45.00 59.50 49.50 | 6.600 11.100 8.940 9.490 | 0.300 0.300 0.300 0.300 | 261.95 314.69 335.12 295.95 | | |
| | A RIPORTARE | | | | | 1'207.71 | | 132'335.12 |

COMMITTENTE:

COMUNE DI DIANO MARINA
Provincia di Imperia

pag. 1

PERIZIA GIUSTIFICATIVA DELLA SPESA

OGGETTO: VERBALE DI SOMMA URGENZA ai sensi dell'articolo 163 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.
Eventi meteorologici del 22-24 novembre 2019
RIPRISTINO SCOGLIERE DI DIFESA A MARE POSTE A
PROTEZIONE DELL'ABITATO DENOMINATO BORGO PARADISO:
BARRIERE EMERSE A LEVANTE DELLA STAZIONE DI
POMPAGGIO SITA IN CORRISPONDENZA DI VICO DELLA
FABBRICA ED A PONENTE DI VIA DEGLI OLEANDRI

Ripristino barriere Borgo Paradiso - frangiflutti a levante

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|--------------------------------|--|--------------------------------------|---|---|---|---|----------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | |
| | <u>LAVORI A MISURA</u> | | | | | | | |
| 1 15.A10.A24. 010 | Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte. prelievo materiale foce per formazione piste di cantiere primo tratto - pista a terra a collegamento del pennello di terra sino alla prima barriera *(H/peso=(2+0.50)/2) passaggi interdigue *(H/peso=(2+0.5)/2) | | 30.00 10.00 | 4.000 4.000 | 1.250 1.250 | 150.00 50.00 | | |
| | SOMMANO m ³ | | | | | 200.00 | 5.66 | 1'132.00 |
| 2 20.A15.A15. 010 | Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri. trasporti entro cantiere per formazione piste - riconosciuto sino a 5 per difficoltà esecutive Vedi voce n° 1 [m ³ 200.00] | 5.00 | | | | 1'000.00 | | |
| | SOMMANO m ³ km | | | | | 1'000.00 | 1.16 | 1'160.00 |
| 3 AT.N02.A25. 050 | Escavatore con martello idraulico demolitore oltre 20 t fino a 30 t. Sistemazione piste anche in corso di esecuzione lavori | 1.00 | 8.00 | 3.000 | | 24.00 | | |
| | SOMMANO h | | | | | 24.00 | 133.54 | 3'204.96 |
| 4 85.D10.D10. 030- NP | Massi naturali Provvista e posa in opera di massi naturali di terza categoria, da 5500 a 7000 kg posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore. Peso minimo elementi 5500Kg sezione 5 *(lung.=105/2)*(larg.=4.07+5.45) sezione 6 *(lung.=105/2) sezione 7 *(lung.=170-105)*(larg.=1.22+3.22+2.28) sezione 8 *(lung.=140/2)*(larg.=1.01+0.34+3.10) sezione 9 *(lung.=140/2) imbasamenti e consolidamenti da valutare in opera | 2.10 2.10 2.10 2.10 2.10 | 52.50 52.50 65.00 70.00 70.00 | 9.520 9.750 6.720 4.450 4.070 | 0.700 0.700 0.700 0.700 0.700 | 734.71 752.46 642.10 457.91 418.80 50.00 | | |
| | SOMMANO t | | | | | 3'055.98 | 39.94 | 122'055.84 |
| 5 85.D10.D10. | Massi naturali Provvista e posa in opera di massi naturali di quarta categoria, oltre 7000 kg posti in | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 127'552.80 |

COMMITTENTE:

COMUNE DI DIANO MARINA
Provincia di Imperia

pag. 1

PERIZIA GIUSTIFICATIVA DELLA SPESA

OGGETTO: VERBALE DI SOMMA URGENZA ai sensi dell'articolo 163 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.
Eventi meteorologici del 22-24 novembre 2019
RIPRISTINO SCARICO DI EMERGENZA STAZIONE DI
POMPAGGIO FOGNARIA COMUNALE DI BORGO PARADISO

Scarico di emergenza

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|-------------------------|--|------------|-------|-------|--------|----------|----------|----------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | |
| | <u>LAVORI A MISURA</u> | | | | | | | |
| 1 20.A05.A20. 020 | Demolizione di strutture murarie esterne (muri sostegno, muri di confine etc.) di qualsiasi spessore, altezze fino a 3,00 m, misurati fuori terra di calcestruzzo semplice e armato, eseguita con mezzi meccanici. demolizione pavimentazione a terra per messa a giorno tubo | | 3.00 | 2.000 | 0.500 | 3.00 | | |
| | SOMMANO m ³ | | | | | 3.00 | 90.09 | 270.27 |
| 2 15.A10.A24. 010 | Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte. per messa a giorno tubazione e formazione collegamento tratto a terra | | 2.50 | 2.500 | 3.000 | 18.75 | | |
| | SOMMANO m ³ | | | | | 18.75 | 5.66 | 106.13 |
| 3 AP001 | Trasporto a discarica di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a VOLUME EFFETTIVO di scavo o demolizione, compresi gli oneri di discarica. Vedi voce n° 1 [m ³ 3.00] Vedi voce n° 2 [m ³ 18.75] | | | | | 3.00 | | |
| | SOMMANO m ³ | | | | | 18.75 | | |
| | | | | | | 21.75 | 48.07 | 1'045.52 |
| 4 AT.N02.A25. 050 | Escavatore con martello idraulico demolitore oltre 20 t fino a 30 t. rimozione massi naturali e traccia in corrispondenza della scogliera rimozione e sistemazioni materiali sbocco a mare | 1.00 | 3.00 | 8.000 | | 24.00 | | |
| | SOMMANO h | 1.00 | 3.00 | 8.000 | | 24.00 | | |
| | | | | | | 48.00 | 133.54 | 6'409.92 |
| 5 AP004 | Fornitura preparazione e posa in opera condotta DN350 Compenso, a metro lineare di condotta posta in opera, riconosciuto per la fornitura, prefabbricazione e successiva posa in opera, con utilizzo di mezzi terrestri e marittimi, di condotta per lo scarico a mare dello sfioratore di emergenza; tubazione in acciaio L275 EN 10224 o superiore (API 5L X45), saldati longitudinalmente SAW, protetti internamente con resina epossidica per scarico acque reflue in ambiente marino (spessore minimo 150micron), ed esternamente con rivestimento bitumato pesante tipo marino (>5mm) UNI5256+ appesantimento cementizio spessore >70 mm; | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 7'831.84 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|--|------------|-------|-------|--------|----------|----------|----------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 7 831.84 |
| | <p>con estremità smussate per saldatura testa a testa di diametro DN 350 (De355mm) spessore parete 12.50mm. La fornitura delle tubazioni avverrà presso il cantiere terrestre in zona da definirsi, da allestirsi a carico dell'appaltatore: sono compresi nella presente voce tutti gli oneri per sollevamenti, trasporti, e scarico delle tubazioni, la corretta disposizione nel cantiere per il successivo utilizzo, tutti gli apprestamenti necessari per la successiva movimentazione, assemblaggio e varo delle tubazioni. Le tubazioni saranno pre-assemblate in tronconi (di lunghezza a scelta dell'appaltatore) con saldatura a completo ripristino di sezione, con successivo ripristino protettivo delle saldature stesse a mezzo benda poliuretanicica o bituminosa e successivo ripristino della gunita (a tutto spessore - 70mm), con preventiva scapitozzatura della gunitatura laterale per ripresa dell'armatura. Compensato anche lo scavo della linea di posa della tubazione sia nel tratto a terra (sino alla profondità -1.40m slm), a mezzo escavatore, sia nel tratto a mare, a partire dalla profondità -1,40m slm e sino alla prevista quota di appoggio della condotta sul fondale marino indisturbato ed indicata negli elaborati grafici progettuali: eseguito con mezzi idonei a scelta dell'esecutore, compresa opera di sommozzatori con relativa motobarca di appoggio/assistenza, ogni attrezzatura ed apprestamento necessari, a dare la posa in opera della condotta sulla linea prevista a progetto.</p> <p>Dopo lo scavo i tronconi prefabbricati della tubazione dovranno essere trasportati via mare con opportune modalità e mezzi marittimi, posati nella trincea ed uniti con assemblaggio dei tronconi mediante accoppiamenti flangiati UNI EN 1092-1 PN10 , tutte le flange fornite dall'Appaltatore complete di bulloneria in acciaio qualità 8.8 zincata bianca, ogni bullone fornito di doppia rondella, il tutto eseguito con mezzi idonei a scelta dell'esecutore, compresa opera di sommozzatori con motobarca di appoggio/assistenza, ogni attrezzatura ed apprestamento necessari, a dare la posa in opera della condotta sulla linea prevista a progetto. A discrezione dell'Appaltatore può essere realizzata una condotta monolitica saldata, varata nell'area di cantiere designata, trasportata via mare con opportune modalità e mezzi marittimi, posizionata ed affondata nello scavo di posa precedentemente realizzato.</p> <p>Sono da ritenersi compresi e compensati nella presente voce:</p> <p>-) tutti gli oneri per la formazione dell'area di cantiere, la fornitura di tutti i materiali e preparazione delle stringhe saldate e la relativa</p> | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 7 831.84 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|---|------------|-------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 7'831.84 |
| | <p>protezione, tutti gli spostamenti ed i sollevamenti, il tiro, il trasporto ed il varo, con mezzi terrestri e marittimi, per dare l'opera finita a regola d'arte e così come prevista a progetto;</p> <p>-) tutti gli oneri per le operazioni di accoppiamento delle condotte con relative giunzioni saldate a completo ripristino, con saldatura di prefabbricazione dei tronconi e saldatura lungo la linea di varo, ogni onere compreso, anche per appoggi, apprestamenti, mezzi di sollevamento, materiali e tutto quanto altro necessario;</p> <p>-) la predisposizione a terra di idonea treccia di collegamento della testata della tubazione per la successiva installazione di sistema di protezione catodica attiva;</p> <p>-) la fornitura e posa di giunto dielettrico di interruzione della continuità elettrica della condotta verso terra;</p> <p>-) il collegamento di supporto della testata a mare della condotta: la testata della condotta dovrà essere sostenuta sul fondale da un supporto realizzato in CLS o in alternativa da materasso tipo SARMAC di opportune dimensioni (supporti esclusi dalla presente voce); la condotta dovrà essere ancorata sul supporto con opportuni ancoraggi in acciaio inox AISI 320, secondo progetto.</p> <p>-) la fornitura e posa di collegamento della tubazione al pozzetto di carico: la testata a terra dovrà essere munita di un tronchetto di collegamento al pozzetto di carico, secondo disegno di progetto, realizzato nello stesso materiale della tubazione.</p> <p>-) la fornitura e posa di dispositivo anti-intasamento sulla testata della tubazione a mare, secondo disegno di progetto.</p> <p>-) tutte le operazioni di livellamento ed escavazione fondale, a terra ed a mare, per il raggiungimento delle linee di posa progettuale;</p> <p>-) la ripresa di fondale ad opera eseguita;</p> <p>-) tutti gli oneri, nessuno escluso, di lavoro, in piene condizioni di esercizio e con qualsiasi apprestamento o macchinario per l'esecuzione dell'opera, di trasferta, carburanti, operatività, fermo cantiere per qualsiasi circostanza, fermo notturno, fermo festivo o feriale, stazionamento dei mezzi marittimi, oneri per personale di bordo, oneri e concessioni portuali e marittime;</p> <p>-) tutti gli oneri, nessuno escluso, per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte.</p> <p>Posa in opera condotta Ø350</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> | 6.00 | 12.00 | | | 72.00 | | |
| | | | | | | 72.00 | 515.00 | 37'080.00 |
| 6 | Escavatore con martello idraulico demolitore | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 44'911.84 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|-------------------------|---|------------|-------|-------|--------|----------|----------|-----------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 44'911.84 |
| AT.N02.A25. 050 | oltre 20 t fino a 30 t. per rimozione vecchia tubazione e ripristini a finire | 1.00 | 8.00 | 4.000 | | 32.00 | | |
| | SOMMANO h | | | | | 32.00 | 133.54 | 4'273.28 |
| 7 RU.M01.A01. 020 | Opere edili Operaio Specializzato per ripristino sistemazione a terra | 2.00 | 4.00 | 8.000 | | 64.00 | | |
| | SOMMANO h | | | | | 64.00 | 36.99 | 2'367.36 |
| 8 AP002 | Provvista e posa in opera di conglomerato cementizio, per la realizzazione di massetto armato dello spessore pari a circa 15cm dosato a 350 kg di cemento tipo 3.25 (Rck=> 250Kg/ m2), compresa la fornitura e posa di rete elettrosaldata ø8/15x15, l'onere per la realizzazione delle idonee pendenze, il trasporto con qualsiasi mezzo sul luogo del cantiere dei materiali e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. per ripristino a terra | | | | | 10.00 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 10.00 | 34.35 | 343.50 |
| 9 AP007 | Rimozione condotta metallica Rimozione esistente tubazione DN300 con asportazione dell'eventuale rivestimento protettivo residuo in CLS, taglio della tubazione in spezzoni di misura adeguata al trasporto; compreso il recupero del tratto subacqueo della tubazione con idonei mezzi di sollevamento e sostentamento; compresa la raccolta di tutte le risulte derivanti dalla rimozione del tubo, del tubo rimosso e del suo rivestimento; compresa la movimentazione e l'eventuale stoccaggio in cantiere di tutto il materiale ed il trasporto a discarica sita entro 30 Km dal cantiere. ipotizzato dn 300 sp 10mm p=72.7Kg/m * (larg.=1/1000) | 40.00 | 72.70 | 0.001 | | 2.91 | | |
| | SOMMANO t | | | | | 2.91 | 234.00 | 680.94 |
| 10 AP005 | Provvista e posa in opera di materassi tipo samac m, dimensioni 4.00x2.35x0.25 | | | | | 2.00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 2.00 | 3'795.00 | 7'590.00 |
| 11 AP006 | Provvista e posa in opera di materassi tipo samac m, dimensioni 6.00x2.35x0.25 | | | | | 2.00 | | |
| | A RIPORTARE | | | | | 2.00 | | 60'166.92 |

COMMITTENTE:

