



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

COMUNE DI VALSAMOGGIA

CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA



RISOLUZIONE CRITICITA' IDRAULICA LUNGO IL RIO FOSSETTA IN LOCALITA' BAZZANO NEL COMUNE DI VALSAMOGGIA (BO)

CUP: B47H21006710004

PNRR - M2C4 - TUTELA DEL TERRITORIO E DELLA RISORSA IDRICA

SUB INVESTIMENTO 2.2: INTERVENTI PER LA RESILIENZA, VALORIZZAZIONE DEL
TERRITORIO E EFFICIENZA ENERGETICA

PROGETTO ESECUTIVO

Denominazione:

ELENCO PREZZI ED
EVENTUALI ANALISI

Elaborato:

D4



IL PROGETTISTA

I&A Idraulica & Ambiente SRL
ing. Giacomo Furlani

IL RUP

dott. Andrea Diolaiti

Revisione:

n°	del	oggetto
01	29/05/2024	REVISIONE
02	__/__/__	

N° progetto: FLU6030023

Data: 20/03/2024

Nome file: D4_elenco_analisi_prezzi.pdf

ELENCO PREZZI

OGGETTO: RISOLUZIONE CRITICITÀ LUNGO IL RIO FOSSETTA IN LOCALITÀ
BAZZANO NEL COMUNE DI VALSAMOGGIA (BO)

PROGETTO ESECUTIVO

COMMITTENTE: COMUNE DI VALSAMOGGIA

IL TECNICO
Ing. Giacomo Furlani

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 02.06.004.00 1_RM	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) cemento (riferimento cod. CEER/EER 17 01 01) euro (ventuno/55)	t	21,55
Nr. 2 02.06.004.00 5_RM	idem c.s. ...siti contaminati) legno (riferimento cod. CEER/EER 17 02 01) euro (centotrentasei/62)	t	136,62
Nr. 3 02.06.004.00 9_RM	idem c.s. ...siti contaminati) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01* (riferimento cod. CEER/ EER 17 03 02) - fresature di asfalti senza contenuto di catrame. euro (sedici/87)	t	16,87
Nr. 4 02.06.004.01 6_RM	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), Escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (Compreso il terreno prelevato da siti contaminati) Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17.05.03 (riferimento cod. CEER/EER 17.05.04) euro (venticinque/23)	t	25,23
Nr. 5 02.06.004.01 8_RM	Costo per il conferimento delle terre e rocce da scavo qualificate come sottoprodotto, ovvero definite idonee ai sensi del DPR13 giugno 2017 n. 120 , compresi tutti gli adempimenti derivanti. Le caratteristiche ambientali sono definite dai parametri minimi riassunti nella Tabella 4 1 dell'Allegato 4.Gli analiti devono rispettare il limite del CSC riportato nella colonna A dell'allegato V parte IV del Dlgs 152/2006. Il sito di destino deve essere autorizzato all'utilizzo delle terre e rocce da scavo con riferimento al medesimo DPR n. 120. euro (diciotto/91)	t	18,91
Nr. 6 17.02.007.00 1_RM	Formazione di argini e rilevati. Formazione di argini e rilevati di qualsiasi tipo ed altezza realizzati con materiale proveniente sia dagli scavi, in quanto ritenuto idoneo dalla D.L. e precedentemente accantonato, o proveniente da cave di prestito, compresa indennità di cava o di deposito, eseguiti con qualsiasi mezzo e per strati non superiori a cm 20 di rilevato. Sono compresi: la compattazione per strati successivi; la sagomatura delle scarpate interne ed esterne delle arginature secondo le disposizioni della D.L.; la seminagione delle scarpate; la miscelazione del materiale proveniente dagli scavi con altro da provvedere a cura e spese dell'impresa, in modo da costituire una miscela di terra particolarmente idonea per arginature fluviali; le occorrenti prove di laboratorio atte a determinare le caratteristiche meccaniche della miscela. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con materiale proveniente dagli scavi. euro (cinque/63)	m³	5,63
Nr. 7 17.02.007.00 2_RM	idem c.s. ...materiale proveniente da cava di prestito. euro (venti/19)	m³	20,19
Nr. 8 19.11.018_R M	Pozzetti in calcestruzzo. Fornitura e posa in opera di pozzetti anche prefabbricati, eseguiti con calcestruzzo di classe non inferiore a 30MPa, compreso lo scavo, eseguito in qualsiasi modo e in qualsiasi tipo di materiale, compresa la perfetta esecuzione dei fori per i raccordi con i condotti, per l'esecuzione dei vani per l'eventuale alloggiamento di griglie, copertine, la fornitura e posa in opera di ferri e staffe di ancoraggio, la soletta di copertura anche parziale, l'onere delle casseforme ed il loro disarmo, la fornitura e posa in opera dell'acciaio di armatura; esclusa la fornitura e posa in opera di caditoie, griglie e chiusini compensati a parte con apposite voci di elenco. La misurazione per il compenso vuoto per pieno sarà effettuata sull'estradosso delle murature. euro (centosettantasei/70)	m³	176,70
Nr. 9 A03.007.010. e	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C20/25 (Rck 25 N/mmq) euro (centoottantacinque/02)	m³	185,02
Nr. 10 A03.007.015. b	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 28/35 (Rck 35 N/mmq) euro (centonovantacinque/87)	m³	195,87
Nr. 11 A03.007.170. a	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 36 m euro (duecentocinquante/11)	cad	253,11
Nr. 12 A03.007.170. f	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: per ogni mc pompato, con braccio fino a 36 m euro (dodici/87)	mc	12,87
Nr. 13 A03.010.005. a	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione euro (trentatre/84)	m²	33,84
Nr. 14 A03.013.005. e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm euro (uno/63)	kg	1,63

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 15 A03.013.010. c	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri: diametro 8 mm euro (uno/78)	kg	1,78
Nr. 16 A23.001.020. a	Carpenteria per strutture metalliche secondarie (arcarecci, membrature secondarie in genere, scossaline, contenimenti getto, etc.) in profilati a freddo, pressopiegati o profilati a caldo, compresi piastre di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2 euro (tre/91)	kg	3,91
Nr. 17 A23.001.025. a	Carpenteria in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi eventuali connettori, piastre di base e di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: tubolari senza saldatura: in acciaio S235 JR - Classe di esecuzione EXC1 o EXC2 euro (cinque/20)	kg	5,20
Nr. 18 A23.004.030. d	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: lamiere e tubi di peso inferiore a 80 kg euro (zero/68)	kg	0,68
Nr. 19 AP.01	Fornitura e posa di paratoia DN1000 in acciaio inox AISI 304 di regolazione di portata funzionante per qualsiasi grado di regolazione/apertura e di battente come da indicazioni progettuali. Tenuta idraulica su tutto il perimetro nei due sensi di flusso con un battente minimo di 10.00m per utilizzo in acque di superficie, scarichi e ambienti aggressivi secondo UNI EN 12266; telaio e piatto in acciaio inox AISI 304, tenuta in EPDM, azionamento mediante vite non saliente in acciaio inox, telaio con struttura autoportante e fissaggio a parete verticale per sollecitazioni sia a compressione che a trazione e comunque come da progetto. DN1000. Sono comprese le maestranze, i mezzi d'opera, i materiali e quanto necessario allo scopo. Sono inoltre compresi il carico, lo scarico a rifiuto con i relativi oneri di conferimenti dei materiali non ritenuti idonei dalla DL. E' infine compreso quanto altro occorre per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte. euro (sedicimilaottocento/00)	cadauno	16'800,00
Nr. 20 AP.02	TUBO IN POLIETILENE SPIRALATO PER FOGNATURE SN 8. Tubo in polietilene ad alta densità spiralato, con pareti interne lisce ed esterne con profilo ad omega e/o compatto, rinforzato all'interno con un tubo corrugato in polipropilene, costruite per avvolgimento continuo a spirale di apposito profilo, con bicchiere con spirale integrata in acciaio per l'elettrofusione, conformi DIN 16961 in barre da mt 2 aventi rigidità anulare SN 8 fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiango e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la formazione del letto di posa, il rinfiango ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro. Per barre da 2,00m euro (ottocentoquindici/00)	m	815,00
Nr. 21 B01.001.005. b	Demolizione totale di fabbricati civili, sia per la parte interrata che fuori terra, questa per qualsiasi altezza, compreso e ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti, eseguita con mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente, incluso il carico e trasporto del materiale di risulta a discarica controllata, con esclusione degli oneri di discarica: per fabbricati in cemento armato e muratura, vuoto per pieno euro (venticinque/24)	m³	25,24
Nr. 22 C01.001.005. a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) euro (cinque/24)	m³	5,24
Nr. 23 C01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) euro (sei/80)	m³	6,80
Nr. 24 C01.004.010. a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) euro (zero/59)	m³	0,59
Nr. 25 C01.010.005. a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km euro (zero/96)	mc/km	0,96
Nr. 26 C01.010.005. b	idem c.s. ...discarica: per ogni km in più oltre i primi 10 euro (zero/63)	mc/km	0,63
Nr. 27 C01.010.010. a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo euro (quattro/82)	m³	4,82
Nr. 28 C01.010.010. b	idem c.s. ...con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti euro (diciannove/50)	m³	19,50
Nr. 29 C01.016.005.	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
b	escluso eventuale deposito e ripresa: in terreno con coltivazioni arboree euro (uno/03)	m ²	1,03
Nr. 30 C01.019.028	Misto granulometrico stabilizzato cementato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale e cemento in quantità del 3,5 % del peso dello stabilizzato, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua e lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento euro (novantauno/74)	mc	91,74
Nr. 31 C01.022.010. b	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 10 cm euro (venticinque/13)	mq	25,13
Nr. 32 C01.022.010. c	idem c.s. ...di adesione: per ogni cm in più di spessore euro (due/45)	mq	2,45
Nr. 33 C01.022.020. a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa l'applicazione della mano di attacco con emulsione bituminosa acida al 60% nella misura non inferiore a 0,60 kg/mq, la sigillatura di giunti di stesa/ripresa/raccordi, la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62: spessore compresso fino a 3 cm euro (dieci/42)	mq	10,42
Nr. 34 C01.022.020. b	idem c.s. ...≥ 62: per ogni cm in più di spessore euro (tre/21)	mq	3,21
Nr. 35 C01.058.015. a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore euro (uno/22)	m ²	1,22
Nr. 36 C01.058.015. b	idem c.s. ...dal cantiere: sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più euro (uno/10)	m ²	1,10
Nr. 37 C01.058.020	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o di disco diamantato per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, per una profondità di taglio fino a 50 mm. Per tagli di maggiore profondità si potrà fare riferimento all'articolo B01.007.005 euro (due/56)	m	2,56
Nr. 38 C02.016.020. g	Tubi in calcestruzzo vibrocompressi, a sezione circolare rispondente alla norma UNI EN 1916, armato con gabbia rigida in acciaio B450C con classe di resistenza a rottura kN/70 mm, costituiti da elementi prefabbricati di lunghezza 2 m con o senza base di appoggio piana, con innesto a banchiere; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea ristretta per profondità di interrimento variabili da 1 a 3 m calcolati all'estradosso superiore del tubo, prefabbricati in stabilimento specializzato con impianti automatici; controllati, collaudati e certificati secondo la normativa europea vigente; esclusi scavo, rinterro, rinfianco e massetto in cls: diametro 120 cm euro (quattrocentosettantacinque/14)	m	475,14
Nr. 39 C02.019.165. b	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, certificato ISO 9001, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), costituito da telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio circolare con superficie antisdrucciolo, rivestito con vernice protettiva con possibilità di inserimento di sistema antifurto, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio quadrato 850 x 850 mm, luce netta diametro 600 mm, dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in polietilene, coperchio articolato al telaio con sistema di bloccaggio nella posizione di chiusura realizzato attraverso due barre elastiche disposte in opposizione alla articolazione e bloccaggio di sicurezza antichiusura accidentale nella posizione aperta (90°), peso totale 61,5 kg circa euro (trecentosessantaquattro/53)	cad	364,53
Nr. 40 C04.091.015	Geocomposito costituito da una rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale, certificata CE e conforme alle "Linee guida" emanate dal Consiglio Superiore dei LL.PP. con D.L. n.69/2013 e da una geostuoia tridimensionale polimerica compenetrata e rese solidali durante il processo di produzione, fornita e posta in opera,. La geostuoia avrà una massa areica minima di 500 g/mq e sarà costituita da due strutture, realizzate in filamenti polimerici termosaldati tra loro nei punti di contatto e stabilizzati per resistere ai raggi UV, di cui quella superiore a maglia tridimensionale con un indice alveolare > 90% e quella inferiore a maglia piatta. La rete metallica a doppia torsione avrà una maglia esagonale tipo 8x10, diametro del filo pari a 2,70 mm, rivestito in lega Zinco-Alluminio e ulteriormente ricoperto con rivestimento polimerico, diametro finale del filo 3,7mm. Sono esclusi il riporto di terreno vegetale sopra il geocomposito e la successiva semina euro (ventisei/61)	mq	26,61
Nr. 41 C04.094.045	Taglio raso di vegetazione spontanea cespugliosa e arborea di qualsiasi diametro, ostacolante il deflusso delle acque, delle ceppaie, riprofilatura area di intervento eseguita con mezzi meccanici per una profondità minima di 60 cm compresi eventuali oneri per la conservazione selettiva di esemplari arborei indicati dalla D.L., trasporto a rifiuto fuori alveo del materiale legnoso di risulta, comprese le ceppaie e movimentazione del materiale derivante dalla riprofilatura nell'ambito del cantiere fino ad una distanza di 50 m		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (uno/95)	mq	1,95
Nr. 42 C04.100.070. b	Scogli di 1ª categoria costituiti da elementi del peso ciascuno da 500 a 1000 kg di natura calcarea compatta non geliva, inalterabili proveniente da cave idonee distanti fino a 150 km dal cantiere, per la costruzione o rifiorimento di scogliere, forniti sia via terra che via mare e posati a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m., compreso il trasporto, compreso l'impiego di sommozzatore e quant'altro necessario per la perfetta esecuzione dell'opera. La contabilizzazione avverrà con stazzatura al pieno ed al vuoto del mezzo marittimo e/o pesatura al pieno ed al vuoto del mezzo terrestre: collocamento in opera con mezzi terrestri euro (quarantatre/68)	t	43,68
Nr. 43 C04.100.075. b	Scogli di 2ª categoria costituita da elementi del peso ciascuno da 1000 a 3000 kg di natura calcarea compatta non geliva, inalterabili proveniente da cave idonee distanti fino a 150 km dal cantiere, per la costruzione o rifiorimento di scogliere, forniti sia via terra che via mare e posati a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m., compreso il trasporto, le operazioni di carico e scarico dal mezzo di trasporto e collocamento in opera, compreso l'impiego di sommozzatore e quant'altro necessario per la perfetta esecuzione dell'opera. La contabilizzazione avverrà con stazzatura al pieno ed al vuoto del mezzo marittimo e/o pesatura al pieno ed al vuoto del mezzo terrestre: collocamento in opera con mezzi terrestri euro (quarantaquattro/96)	t	44,96
Nr. 44 C04.106.005	Difesa radente eseguita con pali di castagno o altre specie indicate nel capitolato, privi di curvature o protuberanze, del diametro di 15-25 cm misurato a un metro dalla testa e di lunghezza variabile di 3,5-4,5 m, compresi fornitura e infissione a rifiuto con mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza, eventuale rimozione o scanso di ostacoli di impaccio all'infissione che dovrà essere eseguita con interasse tra i pali di 80 cm, collegamento delle teste dei pali con polloni vivi da intreccio o perticelle di specie e dimensioni indicate nel c.s.a., con contemporaneo inserimento di tallee di salice o porzione di salice di lunghezza non inferiore a 4 m, posti su 5-6 ordini e legati con filo di ferro zincato da 1,6 mm o mediante opportune chiodature, scavo, rinterro e costipamento necessario secondo le indicazioni della D.L. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte euro (settantatre/80)	m	73,80
Nr. 45 C04.109.075	Staccionata in legname di castagno, di altezza minima fuori terra di 1-1,1 m, interasse pali 1,2 m, eseguita con tondelli del diametro 12-15 cm per i pali e del diametro 10-12 cm per i diagonali e il corrimano, scortecciati e trattati con prodotti antiputrescenti per la parte interrata e con impregnanti per la parte a vista, compresi collegamenti in acciaio tra i vari componenti, ancoraggio al terreno e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte euro (trentaquattro/08)	m	34,08
Nr. 46 F01.013.015	Sbadacchiatura completa a cassa chiusa in legname delle pareti di scavo a trincea, compreso approvvigionamento, lavorazione, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale dal cantiere a fine lavori; valutato per ogni mq di superficie di scavo protetta euro (venti/13)	m²	20,13
Nr. 47 F01.022.005. a	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 270 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi euro (duecentouno/62)	Cadauno	201,62
Nr. 48 F01.022.005. b	idem c.s. ...cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo a) euro (trentasette/17)	Cadauno	37,17
Nr. 49 F01.022.045	Bagno chimico realizzato in polietilene, delle dimensioni di 100 x 100 cm, altezza 200 cm, con griglie per aerazione, tetto di materiale semitrasparente, porta con chiusura a molla, compresi seduta WC con vasca dei reflui con sistema di pulizia attraverso l'utilizzo di liquidi contenenti tensioattivi e disinfettanti, contenitore porta carta igienica, gancio appendiabiti e cestino porta carte, sistema di ventilazione, compresi trasporto in loco e servizio settimanale di assistenza, prezzo per ogni mese di utilizzo euro (centotrentauno/79)	cad	131,79
Nr. 50 F01.025.025. c	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: peso 200 g/mq, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori euro (due/08)	m	2,08
Nr. 51 SIC.001	Opere di cantierizzazione, risoluzione interferenze, by pass e sicurezza. Sono comprese le opere di pulizia e taglio della vegetazione e le successive ricariche al fine di mantenere in efficienza le piste, le rampe per accesso alle aree di cantiere, compresa la rimozione del materiale occorrente allo scopo, la sistemazione del piano di posa per le aree di cantiere, le deviazioni anche mediante canalizzazioni ecc. autorizzativi nel numero che si rende necessario e per tutta la durata dei lavori e compresi i materiali necessari. E' inoltre compresa la rimozione dei materiali, staccionate, risoluzione interferenze sotto i servizi esistenti e quant'altro interferente ai lavori, alla loro esecuzione, il loro carico, trasporto e scarico con qualsiasi mezzo e qualsiasi distanza a pubblica scarica, compresi gli oneri per lo smaltimento, o altro posto indicato dalla Stazione Appaltante. Sono inoltre compresi i materiali, le maestranze, le attrezzature e i mezzi e tutto quanto necessario per la realizzazione dei lavori e l'esecuzione delle lavorazioni in sicurezza anche in più riprese ed il successivo ripristino dei luoghi e quanto altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni impartite dagli Enti competenti, i DPI, gli apprestamenti e le misure e le attrezzature nessuna esclusa (WC, baraccamenti, cartellonistica di cantiere e di deviazione del traffico, impianto semaforico, luci diurne e notturne, kit antisvesamento ecc.) fatta la sola eccezione delle recinzioni. euro (seimilanovecento/00)	cadauno	6'900,00

Il Tecnico
Ing. Giacomo Furlani

ANALISI DEI PREZZI

VOCE AP.01

Fornitura e posa di paratoia DN1000 in acciaio inox AISI 304 di regolazione di portata funzionante per qualsiasi grado di regolazione/apertura e di battente come da indicazioni progettuali. Tenuta idraulica su tutto il perimetro nei due sensi di flusso con un battente minimo di 10.00m per utilizzo in acque di superficie, scarichi e ambienti aggressivi secondo UNI EN 12266; telaio e piatto in acciaio inox AISI 304, tenuta in EPDM, azionamento mediante vite non saliente in acciaio inox, telaio con struttura autoportante e fissaggio a parete verticale per sollecitazioni sia a compressione che a trazione e comunque come da progetto. DN1000. Sono comprese le maestranze, i mezzi d'opera, i materiali e quanto necessario allo scopo. Sono inoltre compresi il carico, lo scarico a rifiuto con i relativi oneri di conferimenti dei materiali non ritenuti idonei dalla DL. E' infine compreso quanto altro occorre per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte.

Descrizione	U.M.	Q.tà	P.U.	Totale
paratoia DN1000	cad	1.00	12,040.00	12,040.00
Operaio Specializzato	h	8.00	30.49	243.92
Operaio Qualificato	h	16.00	28.28	452.48
Escavatore	h	4.00	98.58	394.32
Attrezzature e materiali	cad	1.00	150.00	150.00
TOTALE				13,280.72
SPESE GENERALI 15%				1,992.11
UTILE IMPRESA 10%				1,527.28
Totale				16,800.11

PREZZO DI APPLICAZIONE

€/cad

16,800.00

ANALISI DEI PREZZI

VOCE AP.02

TUBO IN POLIETILENE SPIRALATO PER FOGNATURE SN 8. Tubo in polietilene ad alta densità spiralato, con pareti interne lisce ed esterne con profilo ad omega e/o compatto, rinforzato all'interno con un tubo corrugato in polipropilene, costruite per avvolgimento continuo a spirale di apposito profilo, con bicchiere con spirale integrata in acciaio per l'elettrofusione, conformi DIN 16961 in barre da mt 2 aventi rigidità anulare SN 8 fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfianco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la formazione del letto di posa, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro. Per barre da 2,00m

Descrizione	U.M.	Q.tà	P.U.	Totale
tubazione	m	1.00	573.50	573.50
materiali, utensili e attrezzature	cad	1.00	30.00	30.00
Operaio Specializzato	h	0.40	30.49	12.20
Operaio Comune	h	0.40	25.38	10.15
Escavatore	h	0.20	98.58	19.72
TOTALE				645.56
SPESE GENERALI 15%				96.83
UTILE IMPRESA 10%				74.24
Totale				816.64

PREZZO DI APPLICAZIONE

€/m

815.00

ANALISI DEI PREZZI

VOCE SIC.001

Opere di cantierizzazione, risoluzione interferenze, by pass e sicurezza. Sono comprese le opere di pulizia e taglio della vegetazione interferente, le opere di scavo per la formazione di piste di cantiere e le successive ricariche al fine di mantenere in efficienza le piste, le rampe per accesso alle aree di cantiere, compresa la rimozione del materiale occorrente allo scopo, la sistemazione del piano di posa per le aree di cantiere, le deviazioni anche mediante canalizzazioni ecc. del fosso/bypass anche in più riprese nel rispetto dei provvedimenti autorizzativi nel numero che si rende necessario e per tutta la durata dei lavori e compresi i materiali necessari. E' inoltre compresa la rimozione dei materiali, staccionate, risoluzione interferenze sottoservizi esistenti e quant'altro interferente ai lavori, alla loro esecuzione, il loro carico, trasporto e scarico con qualsiasi mezzo e qualsiasi distanza a pubblica discarica, compresi gli oneri per lo smaltimento, o altro posto indicato dalla Stazione Appaltante. Sono inoltre compresi i materiali, le maestranze, le attrezzature e i mezzi e tutto quanto necessario per la realizzazione dei lavori e l'esecuzione delle lavorazioni in sicurezza anche in più riprese ed il successivo ripristino dei luoghi e quanto altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni a perfetta regola d'arte, comprese le opere di mitigazione ambientali impartite dagli Enti competenti, i DPI, gli apprestamenti e le misure e le attrezzature nessuna esclusa (WC, baraccamenti, cartellonistica di cantiere e di deviazione del traffico, impianto semaforico, luci diurne e notturne, kit antisvesamento ecc.) fatta la sola eccezione delle recinzioni.

Descrizione	U.M.	Q.tà	P.U.	Totale
Operaio Specializzato	h	24,00	30,49	731,76
Operaio Qualificato	h	24,00	28,28	678,72
Escavatore	h	16,00	98,58	1.577,28
Autocarro	h	8,00	84,79	678,32
Smaltimenti	cad	1,00	1.000,00	1.000,00
Attrezzature e materiali	cad	1,00	800,00	800,00
TOTALE				5.466,08
SPESE GENERALI 15%				819,91
UTILE IMPRESA 10%				628,60
Totale				6.914,59

PREZZO DI APPLICAZIONE

€/cad

6.900,00