



DIPARTIMENTO REGIONALE TECNICO
UFFICIO DEL GENIO CIVILE DI SIRACUSA

PORTO RIFUGIO DELLA BAIJA DI SANTA PANAGIA (SR)

INTERVENTI URGENTI DI RIPRISTINO DELLA STRUTTURA DELLA DIGA FORANEA
NEL PORTO RIFUGIO DELLA BAIJA DI SANTA PANAGIA A SIRACUSA

PROGETTO DEFINITIVO

(ai sensi dell'art.23, comma 8 D.gs. 50/2016)

Stima dei Lavori

DATA PROGETTO

02/03/2022

Agg. agosto 2022

FASE

PD

AMBITO

ECN

TIPO

SDL

N° / SIGLA

ECN040

TAVOLA

A.5

REV

03

A		EMISSIONE	VIGORE
Rev.	DATA	DESCRIZIONE	STATO

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Arch. Gino Montecchi

PROGETTAZIONE:

Ing. Ranieri Meloni

Dott. Vincenzo Vanella

DIREZIONE LAVORI:

Ing. Ranieri Meloni

COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE

Geom. Salvatore Galio

VISTI E APPROVAZIONI

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			Prezzo €	Totale €	
1 3.2.1.2 (M)	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate	Sommano kg	6750,00	2,90	19.575,00
2 3.2.3 (M)	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.	Sommano m²	25,00	38,59	964,75
3 3.2.4 (M)	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia.	Sommano kg	1268,82	3,45	4.377,43
4 7.2.4.1 (M)	Fornitura a piè d'opera di carpenteria metallica pesante , esclusi impalcati da ponte, costituita da profili aperti laminati a caldo tipo HE, IPE, UNP, angolari, piatti, oltre mm 160, realizzata in stabilimento secondo i disegni esecutivi di progetto e pronta per l'assemblaggio, in opera tramite giunti bullonati o saldati, compresi i bulloni a media ed alta resistenza classe 8.8, completa di forature, saldature con elettrodi omologati, piegature e quanto altro necessario per la realizzazione dei singoli elementi, il trasporto, il tiro in alto, le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. Da pagarsi a parte il trattamento anticorrosivo, l'assemblaggio ed il montaggio in opera. in acciaio S235J o S275J	Sommano kg	62085,00	4,62	286.832,70
5 7.2.6 (M)	Montaggio in opera di carpenteria metallica, di cui agli articoli precedenti fino ad altezza di m 12,00, compreso l'onere dei mezzi di sollevamento, i presidi provvisori, l'ancoraggio degli elementi alle fondazioni mediante tirafondi ed il successivo inghisaggio delle piastre di base con malta espansiva, compreso serraggio dei bulloni con chiave dinamometrica, secondo le indicazioni di progetto, comprese eventuali saldature in opera da effettuare con elettrodi omologati, le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. Da pagarsi a parte il trattamento anticorrosivo.	Sommano kg	62085,00	2,04	126.653,40
6 7.2.16.2 (M)	Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici mediante decapaggio, sciacquatura, ecc. per carpenteria leggera	Sommano kg	67190,55	1,58	106.161,07

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O			544.564,35
7 17.1.1.2 (M)	Scavo subacqueo eseguito senza impiego di esplosivi, fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, con mezzi meccanici idonei, eventualmente munite di disgregatore di idonea potenza. Nel prezzo è compreso l'onere della rimozione di eventuali trovanti, scogli, ruderi di muratura o in conglomerato cementizio semplice o armato, di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, con l'obbligo del loro salpamento, ove i mezzi effossori non fossero allo scopo sufficienti, con idoneo mezzo di sollevamento. Nel prezzo, inoltre, è compresa l'eventuale disgregazione subacquea dei materiali mediante adeguati mezzi meccanici, compresi il carico sui mezzi idonei ed il trasporto, a mezzo di betta, a rifiuto o a ripascimento delle materie di risulta in zone autorizzate, fino a 5 miglia marine dal cantiere o a terra in apposite aree nell'ambito del cantiere o vasche di decantazione, la cui realizzazione è da compensarsi a parte. Il prezzo applicato per ogni m³ di scavo misurato in sito, comprende anche gli oneri per la regolarizzazione delle scarpate ed il ritorno a vuoto dei mezzi; il rispetto delle disposizioni delle autorità competenti acquisite in sede progettuale in merito alla movimentazione portuale e quelle relative allo scarico, ed ogni quanto altro occorre per dare il lavoro di scavo compiuto a perfetta regola d'arte. in rocce lapidee fessurate e fratturate con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiori a 30 cm			
	Sommano m³	243,00	31,57	7.671,51
8 17.2.1 (M)	Salpamento subacqueo di scogli o massi artificiali in conglomerato cementizio, anche insabbiati, fino ad una profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, da eseguirsi con l'ausilio degli idonei mezzi marittimi e del palombaro, compreso l'onere del trasporto e collocazione del materiale salpato nell'ambito del cantiere e nei siti indicati dalla D.L., compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	Sommano m³	1145,91	45,74	52.413,92
9 17.2.4.3 (M)	Costituzione di nuclei di strati intermedi di scogliera o di mantellata, eseguiti via terra, in scogli di pietra calcarea o lavica di peso dell'unità di volume non inferiore a 25 kN/m³, provenienti, a cura e spese dell'impresa, da cave accettate dalla D.L., dati in opera a qualsiasi altezza o profondità secondo sagoma di progetto compreso l'onere del trasporto fino ad una distanza dalle cave di 10 km, il versamento in opera con idoneo mezzo terrestre, la regolarizzazione anche con l'ausilio del palombaro, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. del peso singolo di 3.000 - 7.000 kg (3 a categoria)			
	Sommano t	1416,11	43,96	62.252,20
10 17.3.1 (M)	Realizzazione di massi artificiali parallelepipedi o prismatici per mantellate o muri di sponda di qualsiasi dimensione, in conglomerato cementizio con classe di resistenza C 25/30, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, secondo le sagome di progetto, compresi le casseforme e gli eventuali additivi, la vibratura, la stagionatura e compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
	Sommano m³	2419,92	265,96	643.601,92
11 17.3.2 (M)	Realizzazione di massi artificiali di forma speciale (tetrapodi, Antifer o simili), in conglomerato cementizio e di qualsiasi dimensione, con classe di resistenza C 28/35, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, secondo le sagome di progetto, comprese le casseforme speciali sia rette che curve, gli eventuali additivi, la vibratura, la stagionatura ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
	Sommano m³	893,53	261,70	233.836,80
12 17.3.3 (M)	Realizzazione di massi guardiani in conglomerato cementizio con classe di resistenza C 25/30, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, secondo le sagome di progetto, compreso ferro tondo ad aderenza migliorata Classi B450 C e B450 A, in quantità non inferiore a 50 kg per m³ di conglomerato, di qualsiasi diametro, piegatura e legatura, con filo di ferro, uncini, sovrapposizioni, sfrido, nonché le necessarie casseforme, armo e relativo disarmo, vibratura, l'onere della formazione degli eventuali fori da valutare come pieni, e quanto altro occorre per dare i massi guardiani a piè d'opera a perfetta regola d'arte.			
	Sommano m³	62,50	362,36	22.647,50
	A R I P O R T A R E			1.566.988,20

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O			1.566.988,20
13 17.3.7.1 (M)	Sacco di juta o polipropilene delle dimensioni di 0,50x0,20x0,20 m dato in opera riempito di conglomerato cementizio con classe di resistenza C 25/30, compreso l'onere della fornitura dei sacchi, gli eventuali additivi, la pulitura, la collocazione in opera anche a mezzo palombaro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte alla quota di progetto. per profondità d'impiego fino a 5,00 m sotto il livello medio del mare			
	Sommano cad	4000,00	31,10	124.400,00
14 17.3.7.2 (M)	Sacco di juta o polipropilene delle dimensioni di 0,50x0,20x0,20 m dato in opera riempito di conglomerato cementizio con classe di resistenza C 25/30, compreso l'onere della fornitura dei sacchi, gli eventuali additivi, la pulitura, la collocazione in opera anche a mezzo palombaro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte alla quota di progetto. per profondità d'impiego da 5,00 m a 15,00 m sotto il livello medio del mare			
	Sommano cad	840,00	56,58	47.527,20
15 17.3.8.3 (M)	Collocazione in opera di massi artificiali in conglomerato cementizio, per qualunque destinazione d'impiego, compreso l'onere dell'utilizzo dei necessari mezzi terrestri e marittimi fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, secondo sagoma o allineamento di progetto con pontone a bigo o altro mezzo d'opera idoneo e con l'ausilio del palombaro, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. per massi artificiali di forma speciale (tetrapodi, Antifer o similari) collocati alla rinfusa			
	Sommano m³	2419,12	52,76	127.632,77
16 17.3.9 (M)	Trasporto via mare di massi artificiali, effettuato sino ad una distanza di 20 miglia marine dal cantiere massi o dal porto più vicino, compresi tutti gli oneri che vanno dal sollevamento e carico a bordo del natante nel porto di costruzione, sino allo scarico e collocazione nel sito definitivo previsto in progetto. A questo prezzo non si applica la maggiorazione dovuta ai lavori nelle isole minori. - per ogni m³ di massa artificiale e per ogni miglio di distanza.			
	Sommano m³xmigli	2419,92	16,56	40.073,88
17 17.3.12 (M)	Trasporto via terra di massi artificiali, di volume non superiore a 10 m³, dal cantiere massi al sito di cantiere dell'opera, compreso l'onere per sollevamento, carico, scarico, il ritorno a vuoto, esclusa la collocazione da compensarsi a parte.- per ogni m³ di massa e per ogni km di distanza			
	Sommano m³ x km	15577,21	17,51	272.756,95
18 17.4.1 (M)	Conglomerato cementizio per sovrastruttura di banchine, massiccio di sovraccarico e muro paraonde, con classe di resistenza C 28/35, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, dato in opera con qualunque mezzo, terrestre o marittimo, a qualunque altezza e per qualsiasi spessore, compresi i ponteggi di servizio, per interventi posti fino a 3,50 m di altezza, i relativi armo e disarmo, la vibratura dei getti, gli eventuali additivi, le casseforme, escluse le eventuali barre d'armatura e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
	Sommano m³	25,00	258,50	6.462,50
19 21.1.15 (M)	Rimozione di opere in ferro quali travi, mensole e simili, compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.			
	Sommano kg	49668,00	0,48	23.840,64
	A R I P O R T A R E			2.209.682,14

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O			2.209.682,14
20 26.1.4.1 (M)	Approntamento di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo-giunto), compreso il nolo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo in grado di sopportare il carico delle macchine operatrici e dei materiali e comunque di consentire l'installazione di macchinari idonei al sollevamento di materiali in assenza di gru a qualunque altezza, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane. munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m3 di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio			
	Sommano m³	110,00	10,59	1.164,90
21 26.1.6 (M)	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 26.1.4, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito.- per ogni m³ di ponteggio in opera misurato dalla base			
	Sommano m³	110,00	4,44	488,40
22 26.1.26 (M)	Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per un profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori.			
	Sommano m²	350,00	14,14	4.949,00
23 26.1.29 (M)	Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in profilato metallico anch'esso zincato e sostenuti al piede da elementi prefabbricati in calcestruzzo a colore naturale o plastificato, ancorato alla pavimentazione esistente mediante tasselli e/o monconi inclusi nel prezzo. Nel prezzo sono altresì comprese eventuali controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.			
	Sommano m²	264,00	19,36	5.111,04
24 26.1.32 (M)	Transenna modulare di tipo prefabbricato per delimitazione zone di lavoro per la sicurezza dei lavoratori, per passaggi obbligati, ecc, delle dimensioni minime cm 200x110, costituita da struttura portante in tubolare perimetrale di ferro zincato del diametro di circa mm 43 e montanti con tondino verticale di circa mm 10, all'interno del tubolare perimetrale completa di piedi di appoggio, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede le transenne; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Valutata cadauna posta in opera, per tutta la durata dei lavori.			
	Sommano cad	60,00	102,38	6.142,80
25 26.1.33 (M)	Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera.			
	A R I P O R T A R E			2.227.538,28

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O			2.227.538,28
26 26.1.39 (M)	Sommano m	430,00	4,07	1.750,10
	Coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi, accessi, ecc, di colore bianco/rosso in polietilene, forniti e posti in opera secondo le disposizioni e le tavole di cui al D.M. 10/07/2002. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede i coni; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni altezza non inferiore a cm 30 e non superiore a cm 75, con due o tre fasce rifrangenti. Misurato cadauno per tutta la durata della segnalazione.			
27 26.2.7 (M)	Sommano cad	115,00	8,00	920,00
	Dispersore per impianto di messa a terra con profilato in acciaio a croce, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni. Dimensioni mm 50 x 50 x 5 x 2500.			
28 26.3.1.1 (M)	Sommano cad	6,00	84,10	504,60
	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 60,00 o dimensioni cm 60 x 60			
29 26.3.2.1 (M)	Sommano cad	70,00	67,20	4.704,00
	Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00			
30 26.3.4 (M)	Sommano cad	34,00	61,02	2.074,68
	Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.			
31 26.5.1.1 (M)	Sommano cad	12,00	35,61	427,32
	Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. da kg 6 classe 34A 233BC			
	Sommano cad	8,00	67,15	537,20
	A R I P O R T A R E			2.238.456,18

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O			2.238.456,18
32 26.7.1.1 (M)	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego			
	Sommano cad	2,00	424,36	848,72
33 26.7.1.2 (M)	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo			
	Sommano cad	16,00	148,89	2.382,24
34 26.7.3.1 (M)	Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari tavoli, panche e apparecchi scaldavivande, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego			
	Sommano cad	2,00	668,00	1.336,00
35 26.7.3.2 (M)	Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari tavoli, panche e apparecchi scaldavivande, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo			
	Sommano cad	16,00	392,53	6.280,48
36 26.7.2.1 (M)	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego			
	Sommano cad	2,00	539,41	1.078,82
37 26.7.2.2 (M)	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo			
	Sommano cad	16,00	263,95	4.223,20
38 26.7.5.1 (M)	Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie e armadi, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego			
	Sommano cad	1,00	683,56	683,56
	A R I P O R T A R E			2.255.289,20

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O			2.255.289,20
39 3.1.4.3 (M)	Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione per lavori edili C35/45			
	Sommano m³	112,50	246,61	27.743,63
40 26.7.5.2 (M)	Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie e armadi, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo			
	Sommano cad	9,00	415,50	3.739,50
41 26.7.6.1 (M)	Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m. 4,30 a 5,20. per il primo mese d'impiego			
	Sommano cad	2,00	242,40	484,80
42 26.7.6.2 (M)	Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m. 4,30 a 5,20. per ogni mese successivo al primo			
	Sommano cad	16,00	12,67	202,72
43 26.7.7 (M)	Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità conforme alla norma UNI EN 16194, dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del WC, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione, la pulizia e sanificazione interna ed esterna (n. 4 pulizie mensili) con acqua calda (100 °C) e ad alta pressione (70 ATM) ed i relativi materiali di consumo, reintegro carta igienica; aspirazione reflui e trasporto presso depuratore autorizzato; assicurazione R.C.T , assistenza e manutenzione. Compreso i formulari per il trasporto e oneri di smaltimento dei bottini presso gli impianti autorizzati. Valutato al mese o frazione di mese per tutta la durata del cantiere. - per ogni mese d'impiego			
	Sommano cad	18,00	670,86	12.075,48
44 26.2.4 (M)	Serbatoio per riserva idrica in acciaio zincato cilindrico con botola di ispezione, piedi di appoggio, prese filettate, capacità 5000 l, dimensioni approssimative di diametro 1600 x altezza 2600 mm. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere.			
	Sommano cad	2,00	1.912,38	3.824,76
	A R I P O R T A R E			2.303.360,09

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O			2.303.360,09
45 26.1.30 (M)	Cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata o grecata fornito e posto in opera per accesso di cantiere, costituito da idoneo telaio a tubi e giunti. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori, dei montanti in tubi e giunti, di ante adeguatamente assemblate ai telai perimetrali completi di controventature metalliche, il tutto trattato con vernici antiruggine; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. tutti i materiali costituenti il cancello sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurato a metro quadrato di cancello, per l'intera durata dei lavori.			
	Sommano m²	12,00	50,26	603,12
46 NPP.01 (M)	Fornitura e posa in opera sul molo di faro rosso tipo M850 della Carmanah ad alimentazione solare con le seguenti caratteristiche della luce: scintillante 50-80 lampi/m con periodo 1 secondo - Altezza luce dal livello del mare: 7 metri.- Portata nominale: 4 miglia - Descrizione costruzione di sostegno: su palo (su pontile in cemento) - Fasi settori segnali da nebbia: 0,5-0,5 P (2 fasi eclissi ciascuna della durata di 0,5 sec) da realizzarsi con palo in acciaio zincato verniciato di rosso, della sezione variabile con tronco di base diametro 270 mm. da localizzare sul molo o secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Compreso il trasporto, il trattamento di zincatura, verniciatura a smalto rosso, realizzazione della fondazione, ponteggi , eventuali tiranti, collegamenti elettrici di alimentazione, di scaletta e guardiauomo, messa a terra e qualunque altra fornitura o intervento necessario per dare il faro rosso funzionante a perfetta regola d'arte e in osservanza delle norme di navigazione			
	Sommano cad	1,00	11.000,00	11.000,00
47 NPP.02 (M)	Noleggio palancole metalliche tipo Larssecon conveniente rivestimento di bitume, date in cantiere compreso il trasporto e ritrasporto- del peso di 156-189 kg/mq.			
	Sommano mq/sett	3288,00	0,78	2.564,64
48 NPP.03 (M)	Infissione ed estrazione di palancole metalliche tipo Larssen, compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta, del peso di 156-189 kg/mq.			
	Sommano mq	2736,00	26,43	72.312,48
49 NPP.04 (M)	Nolo motopompa della potenza di 15HP e della portata di 2.500 litri al minuto per il drenaggio rapido di liquidi con girante a pale aperte per il passaggio di corpi solidi di grande diametro			
	Sommano g.ta	65,00	250,00	16.250,00
50 NPP.05 (M)	Prove per determinazione dei contenuti dei solfati nel materiale demolito o rimosso- UNI EN 1744-1:2010			
	Sommano ogni det	4,00	70,00	280,00
51 NPP.06 (M)	Prove per determinazione dei contenuti dei Cloruri nel materiale demolito o rimosso- UNI 1744-1:2010EN			
	Sommano ogni det	4,00	70,00	280,00
52 NPP.07 (M)	Prove per determinazione dei contenuti dei Metalli pesanti e Idrocarburi policiclici aromatici nel materiale demolito o rimosso- UNI EN 1744-1:2010			
	Sommano ogni det	4,00	440,00	1.760,00
	A R I P O R T A R E			2.408.410,33

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O			2.408.410,33
53 NPP.08 (M)	Prove per determinazione di contaminanti leggeri nel materiale demolito o rimosso- UNI EN 1744 -1:2010			
	Sommano ogni det	4,00	81,00	324,00
54 NPP.09 (M)	Scollegamento delle linee elettriche di alimentazione degli ormeggi e ricollogamento della linea elettriche			
	Sommano cad	10,00	250,00	2.500,00
55 NPP.10 (M)	Ripristino di c.a. ammalorato in atmosfera marina nella zona di bagnoasciuga per una escursione media di +/- 0.60 m in base alla marea mediante la preparazione dei supporti da effettuarsi con operazioni subacquee di piccozzatura, sabbiatura e/o idrosabbiatura volta all'asportazione del conglomerato degradato, delle parti friabili ed incoerenti, sino alla messa in evidenza della struttura del conglomerato accertato sano e compatto, ivi compresa l'asportazione del "fouling" e la depolverizzazione; ricostruzione del copriferro, da realizzare entro 8 max 12 ore per evitare la ricostituzione del "fouling", mediante cassetture ermetiche a due semigusci, di contenimento a perdere, in lamierino d'acciaio AISI 304, di altezza adeguata a consentire la fuoriuscita dell'acqua, sotto la spinta della malta antidilavante, circa m 0.60 con uno spessore di cm 7, preventivamente presigillate on stucco epossidico che matura in presenza di acqua, dotate di valvola per la messa in opera, mediante pompa, della malta cementizia reoplastica, antidilavante tipo GROUT CR, compreso operatore subacqueo, barca appoggio con manovratore, nonchè ogni altro onere e megistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte			
	Sommano mq	70,00	634,00	44.380,00
56 7.2.12 (M)	Fornitura e posa in opera di vernice intumescente a solvente per protezione da carico d'incendio di strutture in acciaio, nuove o vecchie, zincate o non zincate, calcolato con le modalità previste dalla circolare del Ministero degli Interni n. 91/61. Il trattamento antincendio dovrà essere eseguito mediante applicazione a spruzzo, a pennello o con pompa airless, dato in opera a qualsiasi altezza, sia in verticale che in orizzontale e/o con qualsiasi inclinazione. Prima di procedere all'applicazione del rivestimento intumescente, il supporto dovrà essere accuratamente pulito al fine di eliminare tracce di unto o grasso. La preparazione preventiva delle strutture varierà a seconda del tipo di supporto da trattare e, più precisamente: le strutture in acciaio nuove o vecchie non zincate dovranno essere preventivamente sabbiare con grado SA 2 + ½ (metallo quasi bianco) e protette con mano di fondo anticorrosivo a rapida essiccazione; le strutture in acciaio nuove o vecchie zincate, andranno preventivamente trattate con mano di primer di attacco di fondo compatibile con la vernice intumescente impiegata. Lo spessore della protezione antincendio per conseguire il valore di resistenza al fuoco richiesto (R30, R45, R60, R90) sarà determinato in conformità alle certificazioni rilasciate da laboratori autorizzati dal Ministero degli Interni e/o attraverso calcoli analitici redatti da tecnici competenti abilitati. Nel prezzo è compreso il tiro in alto dei materiali, ed ogni altro onere per dare il lavoro completo e finito a perfetta regola d'arte. Sono esclusi la sabbiatura, il trattamento anticorrosivo ed il primer d'attacco.- misurato al m², per ogni 500 micron o frazione di vernice in opera (film secco)			
	Sommano m²	528,57	35,39	18.706,09
57 7.2.9 (M)	Pannello orizzontale grigliato elettrofuso (a norma UNI 11002-1/2/3) con elementi in acciaio S235 JR UNI EN 10025 con longherina portante e maglia delle dimensioni dipendenti dai carichi d'esercizio e dall'interasse delle travi portanti (calcolati secondo il D.M. 17/01/2018), zincato a caldo secondo le norme UNI EN ISO 1461 e UNI EN 10244, completo di ogni accessorio, formato e posto in opera, e tutto quanto occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
	Sommano kg	5105,55	8,90	45.439,40
58 17.2.3 (M)	Costituzione di strati di bonifica, scanni di imbasamento, nuclei di opere a gettata, eseguiti via terra, in pietrame scapolo di natura calcarea o lavica di peso specifico non inferiore a 25 kN/m³ e del peso singolo da 5 kg a 50 kg, proveniente, a cura e spese dell'Impresa, da cave accettate dalla D.L. e site ad una distanza non superiore a 10 km, dato in opera in acqua, a qualsiasi profondità secondo sagoma di progetto, compreso l'onere del trasporto, il versamento in opera in maniera graduale e uniforme, la sistemazione superficiale, l'impiego degli idonei mezzi terrestri, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
	Sommano t	2863,86	27,37	78.383,85
	A R I P O R T A R E			2.598.143,67

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O			2.598.143,67
59 NPP.18 (M)	Demolizione di muratura in pietra o in calcestruzzo, da eseguirsi con qualsiasi mezzo, escluso mine, di manufatti in muratura o in calcestruzzo di qualsiasi forma e genere, qualunque sia la tenacità e la specie, compresi i calcestruzzi semplici o armati, anche con l'uso continuo di punta di acciaio, comprese tutte le cautele occorrenti, il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere, compreso il ritorno a vuoto.			
	Sommano mc	400,00	44,75	17.900,00
60 17.1.1.2 (M)	Scavo subacqueo eseguito senza impiego di esplosivi, fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, con mezzi meccanici idonei, eventualmente munite di disgregatore di idonea potenza. Nel prezzo è compreso l'onere della rimozione di eventuali trovanti, scogli, ruderi di muratura o in conglomerato cementizio semplice o armato, di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, con l'obbligo del loro salpamento, ove i mezzi effossori non fossero allo scopo sufficienti, con idoneo mezzo di sollevamento. Nel prezzo, inoltre, è compresa l'eventuale disgregazione subacquea dei materiali mediante adeguati mezzi meccanici, compresi il carico sui mezzi idonei ed il trasporto, a mezzo di betta, a rifiuto o a ripascimento delle materie di risulta in zone autorizzate, fino a 5 miglia marine dal cantiere o a terra in apposite aree nell'ambito del cantiere o vasche di decantazione, la cui realizzazione è da compensarsi a parte. Il prezzo applicato per ogni m³ di scavo misurato in sito, comprende anche gli oneri per la regolarizzazione delle scarpate ed il ritorno a vuoto dei mezzi; il rispetto delle disposizioni delle autorità competenti acquisite in sede progettuale in merito alla movimentazione portuale e quelle relative allo scarico, ed ogni quanto altro occorre per dare il lavoro di scavo compiuto a perfetta regola d'arte. in rocce lapidee fessurate e fratturate con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiori a 30 cm			
	Sommano m³	2067,08	31,57	65.257,72
61 17.1.4 (M)	Compenso addizionale agli scavi di cui agli artt. 17.1.1, 17.1.2, 17.1.3 per il sollevamento con mezzi meccanici, nel caso in cui il materiale è stato depositato in apposite aree autorizzate o in vasche di decantazione ed il carico su mezzo di trasporto terrestre.			
	Sommano m³	2467,08	4,36	10.756,47
62 1.2.5.2 (M)	trasporto di materie, provenienti da scavi – demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. Per ogni m³ di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro. per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7 – 1.3.4 -1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano			
	Sommano m³ X km	76838,40	0,78	59.933,95
63 21.3.1.1 (M)	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m² d'intervento e per i primi 2 cm di spessore			
	Sommano m²	182,00	105,42	19.186,44
64 NPP.11 (M)	Indagini subacquee per verifica dello stato di degrado del cls delle pile del cavalcavia eseguito con operatore munito di mezzi di ripresa foto-video, restituzione grafica delle risultanze e relazione, compreso la barca appoggio ed ogni altro onere e megistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
	Sommano cad	22,00	181,00	3.982,00
	A R I P O R T A R E			2.775.160,25

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O			2.775.160,25
65 NPP.12 (M)	Utilizzo di barca appoggio per operazioni di monitoraggio, collaborazione e supporto all'esecuzione delle opere comprese di operatore e carburante, compreso ogni altro onere emagistero per dare il lavoro finito a regola d'arte			
	Sommano h	100,00	65,00	6.500,00
66 NPP.13 (M)	Operatore subacqueo, munito di brevetto ed autorizzazioni, di eventuale ed ulteriore supporto alle lavorazioni e monitoraggi comprese le attrezzature ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte			
	Sommano h	100,00	81,00	8.100,00
67 21.3.20 (M)	Rinforzo strutturale di elementi in calcestruzzo mediante colatura entro casseri a tenuta, di malta cementizia bicomponente HPFRC (High Performance Fiber Reinforced Concrete) premiscelata, colabile, arricchita con microsili reattivi ad elevatissima attività pozzolanica e speciali additivazioni cristallizzanti che incrementano le sue prestazioni finali e la sua durabilità, fibrorinforzata con fibre metalliche rigide e/o polipropilene, ad espansione contrastata, per il ripristino di strutture in cemento armato con elevata resistenza ad urti, sollecitazioni dinamiche e sismiche Caratteristiche tecniche: Adesione al supporto (UNI EN 1542): > 2 N/mm² Agibilità al traffico leggero (a 20 °C): 24 h - Agibilità con massime sollecitazioni: 3 gg Energia di frattura: 30000 N/m Modulo elastico (EN 13412): = 37 GPa Profondità di penetrazione all'acqua (UNI EN 12390-8): < 2 mm Profondità media di carbonatazione: 0.0 mm Resistente agli agenti chimici Resistente ai cicli di gelo/disgelo in presenza di sali/cloruri - Resistente ai solfati Resistenza a compressione a 01 gg (UNI EN 1015-11): > 40 N/mm² - a 02 gg > 60 N/mm² Resistenza a compressione dopo 28 giorni (UNI EN 1015-11): > 90 N/mm² Resistenza a flessione (UNI EN 1015-11): > 30 N/mm² Resistenza a trazione: > 8 N/mm² Resistenza al taglio (metodo del cuneo a 45°): > 16 MPa Rimozione dei casseri: 24-48 h Ritiro endogeno: < 0.05 % Ritiro/espansione in fase libera (t 20 °C e U.R. 50%): ±10 µ/m Esclusa la preparazione del supporto, la pulizia, interventi di ripristino della armature e la cassetatura da compensarsi a parte. - per ogni metro quadro e per centimetro di spessore applicato/colato			
	Sommano m² x cm	560,00	83,02	46.491,20
68 17.4.3.3 (M)	Fornitura e collocazione di bitte d'ormeggio, in ghisa certificata a norma di legge, compreso l'onere della formazione dello alloggiamento nella sovrastruttura di banchina, gli idonei sistemi di ancoraggio necessari a garantire la resistenza al tiro richiesta, ogni materiale ed attrezzatura, il conglomerato cementizio per l'ancoraggio, l'eventuale ripristino della pavimentazione e dell'orlatura di banchina, la protezione della bitta con due mani di antiruggine e due di vernice per la coloritura, compreso il materiale a perdere per il castelletto di sostegno ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, ivi compreso l'eventuale impiego di mezzi marittimi. in ghisa sferoidale con tiro oltre 100 t e fino a 250 t			
	Sommano kg	840,00	19,24	16.161,60
69 NPP.14 (M)	Paracolpi per ormeggio dimensioni 300x1000 ad arco tipo Trelleborg SAN300 con rivestimento in gomma, specifico da banchina navale da posizionarsi verticalmente compreso la fornitura degli ancoraggi tipo EC2 M23 , spese di spedizione e spese doganali, trasporto e montaggio sul sito indicato dalla Direzione Lavori, compreso nolo di barca e di operatore.			
	Sommano cad	30,00	1.142,30	34.269,00
70 NPP.15 (M)	Paracolpi per ormeggio dimensioni 150x150 tipo Trelleborg CA con rivestimento in gomma, specifico da banchina navale da posizionarsi orizzontalmente compreso la fornitura degli ancoraggi tipo EC2 M23 , spese di spedizione e spese doganali, trasporto e montaggio sul sito indicato dalla Direzione Lavori, compreso nolo di barca e di operatore.			
	Sommano cad	20,00	1.435,35	28.707,00
	A R I P O R T A R E			2.915.389,05

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O			2.915.389,05
71 NPP.16 (M)	Fornitura e posa in opera di tappeti filtranti zavorrati - materassi antierosione tipo SUBMAC costituiti da un geotessile accoppiato ad una geogriglia ad alta resistenza zavorrati con blocchi di calcestruzzo, resi solidali mediante dispositivi di ancoraggio. I tappeti saranno costituiti da ungeotessile in polipropilene di natura tessuta, stabilizzato ai raggi ultravioletti (carbon black stabilization) accoppiato ad una geogriglia ad alta resistenza meccanica, entrambi resistenti agli agenti chimici ed organici che possono essere presenti nell'acqua. Il Tappeto filtrante dovrà rispondere alle caratteristiche tecniche riportate nella successiva Tabella 1. Il Sistema Qualità del Produttore dovrà essere certificato a fronte delle norme UNI EN ISO 9001. Il produttore dovrà possedere inoltre certificazione ISO 14001 e deve inoltre possedere polizza assicurativa RC prodotto per danni contro terzi per massimale non inferiore a 5 milioni di Euro con sottolimito di 0.5 milioni di Euro per il danno da inquinamento ambientale accidentale. Spessore blocchi di calcestruzzo non inferiore a cm.40.			
	Sommano mq	2907,28	273,35	794.704,99
72 NPP.17 (M)	Approntamento di piattaforma a pantografo semovente, alimentazione elettrica o diesel, adatta allo spostamento in terreni compatti ma non perfettamente lisci, con cestello adatto a contenere un approntamento di sicurezza per lavorazione in quota per la realizzazione del masso (approntamento casseforme, vibratura del getto -scasseramento masso.			
	Sommano cad	350,00	25,00	8.750,00
73 26.6.1 (M)	Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.			
	Sommano cad	30,00	11,51	345,30
74 26.6.3 (M)	Occhiali protettivi con marchio di conformità per la saldatura del ferro forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.			
	Sommano cad	30,00	29,77	893,10
75 26.6.5 (M)	Maschera di protezione contro le polveri a norma UNI EN 149 classe FFP2 (polveri solide, anche nocive) fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.			
	Sommano cad	1000,00	0,95	950,00
76 26.6.8 (M)	Guanti di protezione dal freddo, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi per il freddo con resistenza al freddo convettivo e da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi:l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio.			
	Sommano cad	25,00	2,70	67,50
77 26.6.11 (M)	Tuta ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, completa di due tasche, due taschini, tasca posteriore, porta metro e zip coperta, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.			
	Sommano cad	20,00	40,61	812,20
	A R I P O R T A R E			3.721.912,14

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O			3.721.912,14
78 26.6.12 (M)	Giubbotto ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, in misto cotone-poliestere, completo di due taschini superiori con chiusura a bottoni ricoperti, polsini regolabili con bottoni a pressione, fornito dal datore di lavoro e usato dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.			
	Sommano cad	5,00	81,21	406,05
79 17.4.1 (M)	Conglomerato cementizio per sovrastruttura di banchine, massiccio di sovraccarico e muro paraonde, con classe di resistenza C 28/35, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, dato in opera con qualunque mezzo, terrestre o marittimo, a qualunque altezza e per qualsiasi spessore, compresi i ponteggi di servizio, per interventi posti fino a 3,50 m di altezza, i relativi armo e disarmo, la vibratura dei getti, gli eventuali additivi, le casseforme, escluse le eventuali barre d'armatura e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
	Sommano m³	559,50	258,50	144.630,75
80 17.3.9 (M)	Trasporto via mare di massi artificiali, effettuato sino ad una distanza di 20 miglia marine dal cantiere massi o dal porto più vicino, compresi tutti gli oneri che vanno dal sollevamento e carico a bordo del natante nel porto di costruzione, sino allo scarico e collocazione nel sito definitivo previsto in progetto. A questo prezzo non si applica la maggiorazione dovuta ai lavori nelle isole minori. - per ogni m³ di massa artificiale e per ogni miglio di distanza.			
	Sommano m³xmigli	893,53	16,56	14.796,86
81 17.3.8.3 (M)	Collocazione in opera di massi artificiali in conglomerato cementizio, per qualunque destinazione d'impiego, compreso l'onere dell'utilizzo dei necessari mezzi terrestri e marittimi fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, secondo sagoma o allineamento di progetto con pontone a bigo o altro mezzo d'opera idoneo e con l'ausilio del palombaro, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. per massi artificiali di forma speciale (tetrapodi, Antifer o similari) collocati alla rinfusa			
	Sommano m³	1593,53	52,76	84.074,64
82 17.4.1 (M)	Conglomerato cementizio per sovrastruttura di banchine, massiccio di sovraccarico e muro paraonde, con classe di resistenza C 28/35, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, dato in opera con qualunque mezzo, terrestre o marittimo, a qualunque altezza e per qualsiasi spessore, compresi i ponteggi di servizio, per interventi posti fino a 3,50 m di altezza, i relativi armo e disarmo, la vibratura dei getti, gli eventuali additivi, le casseforme, escluse le eventuali barre d'armatura e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
	Sommano m³	559,50	258,50	144.630,75
83 3.2.3 (M)	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.			
	Sommano m²	772,50	38,59	29.810,78
84 26.1.4.1 (M)	Approntamento di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo-giunto), compreso il nolo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo in grado di sopportare il carico delle macchine operatrici e dei materiali e comunque di consentire l'installazione di macchinari idonei al sollevamento di materiali in assenza di gru a qualunque altezza, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane. munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m3 di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio			
	A R I P O R T A R E			4.140.261,97

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O			4.140.261,97
	Sommano m³	730,00	10,59	7.730,70
85 17.3.3 (M)	Realizzazione di massi guardiani in conglomerato cementizio con classe di resistenza C 25/30, classe di esposizione XS1 e classe di consistenza S4, secondo le sagome di progetto, compreso ferro tondo ad aderenza migliorata Classi B450 C e B450 A, in quantità non inferiore a 50 kg per m³ di conglomerato, di qualsiasi diametro, piegatura e legatura, con filo di ferro, uncini, sovrapposizioni, sfrido, nonché le necessarie casseforme, armo e relativo disarmo, vibratura, l'onere della formazione degli eventuali fori da valutare come pieni, e quanto altro occorre per dare i massi guardiani a piè d'opera a perfetta regola d'arte.			
	Sommano m³	93,00	362,36	33.699,48
86 26.1.6 (M)	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 26.1.4, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito.- per ogni m³ di ponteggio in opera misurato dalla base			
	Sommano m³	730,00	4,44	3.241,20
	T O T A L E :			4.184.933,35
	Data,			
	Il tecnico			