



Autorità di Sistema Portuale  
del Mare di Sicilia Occidentale

Porti di Palermo,  
Termini Imerese, Trapani,  
Porto Empedocle

# AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MARE DI SICILIA OCCIDENTALE

PORTO DI PALERMO - Lavori di completamento per la messa in sicurezza del bacino  
di carenaggio 150.000 tpl - 1° lotto funzionale – CUP: I77G19000070007.

## PROGETTO DEFINITIVO

### PROGETTISTA E COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN PROGETTAZIONE:



via AUSONIA, 58 - 30015 CHIOGGIA (VE) Tel. (041)4967286

Progettista incaricato e coordinatore:  
Cirillo Dott. Ing. FONTOLAN

Iscritto all' ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI VENEZIA AL N. 2376

Firma: \_\_\_\_\_

### RUP:

Ing. Salvatore Acquista

### Progettazione specialistica:

### CODICE:

A.06.02

OGGETTO: Lotto A - Demolizione pennello esistente interferente con ingresso/uscita navi dal nuovo  
bacino da 150.000 tpl - Demolizione "avanti scalo" sommerso e dragaggio fondali

### ELENCO PREZZI UNITARI

SCALA:

DATA: 04-01-2021

Revisione: 00

### SPAZIO PER I VISTI:

**ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1		<b>ELENCO NUOVI PREZZI</b>		
	NP.01	Impiego di motopontone (tipo marittimo) equipaggiato con escavatore idraulico (grande sbraccio) o a corde con braccio tralicciato (sbraccio min. 30 m)	h	€ 759,00
	NP.02	Esecuzione di colonna jet grouting tipo bi-fluido con miscela composta da getto combinato di acqua/cemento ed aria, diametro reso 1,50 m. Compreso impianto e spianto cantiere. Inclusive i controlli e le prove previste nel Capitolato.	m	€ 280,00
	NP.03	Realizzazione di pali speciali di piccolo diametro e di elevata capacità (micropali) tipo Tubfix del diametro 250 mm reso, per fondazione ed ancoraggio, eseguiti a rotazione in qualsiasi tipo di terreno verticali o inclinati fino ad un massimo di 45° sulla verticale, composti di armatura tubolare in acciaio (da valutarsi a parte), in spezzoni manicottati e della lunghezza media da 3 a 6 mt., lunghezza totale fino a 25 mt., muniti di valvole di non ritorno tipo manchette al passo di 1 m nella parte inferiore, iniettati a bassa pressione con miscela cementizia (rapporto acqua-cemento 1:1 in peso titolo 325) per creazione guaina tra la parete e l'anima tubolare in acciaio, iniettati successivamente ad alta pressione in più riprese con la stessa miscela nella parte valvolata per la creazione del bulbo di ancoraggio e per assorbimento fino a 2 volte il volume teorico del palo, compreso quanto altro necessario a dare l'opera compiuta. Inclusive prove di carico da normativa.	m	€ 135,00
	NP.04	Inghisaggi di ganci e/o barre di acciaio su strutture esistenti in calcestruzzo e/o muratura per l'ancoraggio di nuovi getti. Compreso: l'esecuzione del foro; il bloccaggio dei ganci e o delle barre; la pulizia del foro con aria compressa ed ogni altra prestazione; fornitura della barra e/o del gancio. Con impiego di resina epossidica per fori di diam. 18 mm a 26 e lunghezza da 10 cm a 100 cm.	m	€ 10,00
	NP.05	Esecuzione di indagini preliminari, mediante l'uso di multi beam e sidescan sonar	corpo	€ 20.000,00
	NP.06	Supporto tecnico e progetto di bonifica	corpo	€ 2.500,00
	NP.07	Acciaio in barre ad aderenza migliorata, classi B450C o B450A, 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 quant'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 prove materiali. PER STRUTTURE IN C.A. - OPERE ESTESE	kg	€ 1,75
	NP.08	Verifiche tecniche da Maricomlog di Napoli	corpo	€ 3.200,00
	NP.09	Ricognizione dei fondali marini per l'individuazione dei fondali marini per l'individuazione di ordigni bellici inesplosi residuati bellici, con garanzia sino a 100 cm. La ricognizione superficiale dovrà essere eseguita da tecnici specializzati e con idonea apparecchiatura "cerca metalli" munita di avvisatore acustico e con trasmissione dei segnali, con garanzia di altezza cm 100 del fondo marino per accertare la presenza di ordigni residuati bellici. Da eseguirsi per fasce di fondale		

**ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.10	della larghezza di 1,00 e per tutta la lunghezza dell'area. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle Autorità competenti, la sorveglianza, compreso altresì l'utilizzo di mezzi marittimi, l'uso di sommozzatore per indagine puntuale, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative.	mq	€ 3,50
	NP.11	Ricognizione dei fondali marini per l'individuazione di ordigni e esplosivi residuati bellici, con garanzia oltre 100 cm, con infissione di tubo amagnetico. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle Autorità competenti, la sorveglianza, compreso altresì l'utilizzo di mezzi marittimi, l'uso di sommozzatore per indagine puntuale, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle normative vigenti.	ml	€ 5,70
	NP.12	Prezzo a corpo per il campionamento e le analisi di laboratorio dei materiali di risulta dalle demolizioni e dal dragaggio ai fini della caratterizzazione ambientale. L'attività comprende: 1. Campionamento da cumulo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Campionamento (norma UNI 10802) delle due previste tipologie di materiali presenti (massi e materiali da demolizione – sedimenti). Costi comprensivi dei mezzi per il campionamento. Il campionamento verrà eseguito, da Tecnico abilitato, "in triplo" in modo da poter eseguire eventuali verifiche analitiche successive - n.18</li> <li>• Compilazione documentazione tecnico-scientifica ed amministrativa sul campionamento (descrizione macroscopica, geologica e merceologica, del materiale da parte di tecnico abilitato – verbale di campionamento -documentazione fotografica – scheda campione, etc.) - n. 9</li> </ul> 2. Analisi di laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisi chimico-fisica sul materiale tal quale ai sensi della Decisione UE 955/14 e del Regolamento UE 1357/14 con l'identificazione della pericolosità - n.18</li> <li>• Test di cessione secondo la norma UNI EN 12457:2004 - n.18</li> <li>• Test di cessione in acqua a 24 ore eseguiti secondo il dettame del D.M. n. 186 del 5 aprile 2006 di modifica del D.M. 5 febbraio 1998. Pertanto, la metodica di riferimento è quella prevista dall'appendice A alla norma UNI 10802, secondo la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2 (prove di eluizione per rifiuti granulari e monolitici di forma regolare e irregolare) - n. 18</li> <li>• Classificazione dei materiali e definizione delle possibili modalità di gestione (recupero e/o smaltimento definitivo con definizione della tipologia di discarica utilizzabile) n. 1</li> </ul> 3. Direzione lavori di indagine geoambientale e relazione geoambientale di sintesi.	corpo	€ 33.500,00
		Escavatore a risucchio per materiali pulverulenti, liquidi, solidi e fangosi avente i seguenti requisiti tecnici minimi: cisterna/cassone ribaltabile con possibilità di scaricare i rifiuti direttamente su cassone grande da 20 mc (6x2,4x1,8), tubo di aspirazione del diametro di almeno 250 mm, portata di aspirazione pari almeno a 18.000 mc/h, prevalenza superiore a 25 ml, sistema di silenziamento ed insonorizzazione, gruppo filtrante con sistema di pulizia automatico,		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale****Lotto A - Demolizione pennello esistente interferente con ingresso/uscita navi al nuovo bacino da 150.000 TPL.****Demolizione "avanti scalo" sommerso e dragaggio fondali.****PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		braccio di movimentazione con comando e possibilità di rotazione planimetrica ed altimetrica dello stesso, tubazioni flessibili da impiegare come prolunghie per consentire di aspirare materiali ad una distanza superiore a 30 ml dal mezzo, accessori pneumatici da applicare all'estremità della tubazione per agevolare le operazioni di pulizia. I materiali aspirati dovranno essere restituiti con consistenza "palabile" all'interno di cassoni a tenuta adibiti al trasporto a discarica. I prezzi si intendono omnicomprendivi di quanto necessario per lo svolgimento a regola d'arte delle lavorazioni (trasporto del mezzo sui luoghi di impiego, carburante, mercedi per la manodopera di autisti ed operai, attrezzature necessarie per lo svolgimento delle lavorazioni). Escavatore a risucchio per materiali pulverulenti, liquidi, solidi e fangosi: per ogni tonnellata di materiale aspirato.	t	€ 40,00
	NP.Sub-A.P.03	Demolizione strutture in calcestruzzo e/o calcestruzzo armato (con mezzo meccanico), compresi il taglio e la cernita delle armature, la frantumazione e la bagnatura con con getto d'acqua durante la frantumazione. Collocazione nell'area dedicata del cantiere	mc	€ 51,35
	NP.Sub -A.P.100	Oneri di conferimenti a discarica di rifiuto classificato come cemento armato (CER.17.01.01)	mc	€ 47,44
	NP.Sub -A.P.102	Oneri di conferimenti a discarica di terre e rocce da scavo (CER.17.05.04)	t	€ 12,65
	NP.Sub -A.P.104	Oneri di conferimenti a discarica fanghi di dragaggio (o materiali di risulta da salpamenti (CER.17.05.06)	t	€ 109,09
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
135	3.1.13	Altro Sovraprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato.		
	3.1.13.1-voce 3.1.4.1	1) sovrapprezzo per S4	mc	€ 3,50
	1	SCAVI, RINTERRI, DEMOLIZIONI, SCARIFIC...ICHE NO-DIG, MINI TRICEE E AMMORSAMENTI		
	1.2	SOVRAPPREZZI PER SCAVI - RINTERRI TRASPORTI		
14	1.2.5	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		
	1.2.5.1	1) per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.1. – 1.1.2 – 1.1.3 – 1.1.5 – 1.1.8 – 1.3.4 - 1.4.1.2 - 1.4.2.2 -1.4.3 eseguiti in ambito extraurbano	m³ x km	€ 0,53
	1.3	DEMOLIZIONI		
19	1.3.5	trasporto di materie provenienti dalle demolizioni di cui alla voce 1.3.1		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale****Lotto A - Demolizione pennello esistente interferente con ingresso/uscita navi al nuovo bacino da 150.000 TPL.****Demolizione "avanti scalo" sommerso e dragaggio fondali.****PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		- 1.3.2 - 1.3.3 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, per distanze superiori a 5 km, escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica da compensarsi a parte. - per ogni m <sup>3</sup> e per ogni km	m <sup>3</sup> x km	€ 0,42
3		CONGLOMERATI DI CEMENTO, ACCIAIO PER C...RATO CEMENTIZIO CON AGGREGATI RICICLATI		
	3.1	CONGLOMERATI DI CEMENTO		
123	3.1.1	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, 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.		
	3.1.1.5	5) per opere in elevazione con C 16/20	m <sup>3</sup>	€ 144,69
135	3.1.13	Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato.		
126	3.1.4	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.		
	3.1.4.1	1) per opere in fondazione per lavori edili C35/45	m <sup>3</sup>	€ 174,90
	3.2	ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO, CASSEFORME, RETI ELETTRICALI		
150	3.2.3	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.	m <sup>2</sup>	€ 23,91
	4	PALI, MICROPALI, TIRANTI, BERLINESI, JET GROUTING		
	4.1	PALI		
212	4.1.1	Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti etc. accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, compresi montaggi ed organizzazione di cantieri con tutto quanto occorre per rendere le apparecchiature pronte alla lavorazione, smontaggi e allontanamento a fine lavori. Da applicare per		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale****Lotto A - Demolizione pennello esistente interferente con ingresso/uscita navi al nuovo bacino da 150.000 TPL.****Demolizione "avanti scalo" sommerso e dragaggio fondali.****PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		la realizzazione delle categorie di lavori di cui agli artt.: 4.1.2 - 4.1.6 - 4.1.12 - 4.1.13 - 4.2.1 - 4.3.1 - 4.4.1 - 4. 5.1		
	4.1.1.1	1) per trivella autocarrata - gommata	corpo	€ 2.950,83
	4.2	MICROPALI		
235	4.2.6	Fornitura e posa in opera di armatura metallica per micropali costituita da tubi in acciaio Fe 510 filettati, compreso: manicotti, tappo di fondo, tagli, sfrido, staffe di collegamento alla struttura, valvole speciali per iniezione ad ogni m e se necessario ad una distanza inferiore e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	kg	€ 2,88
	17	OPERE MARITTIME		
	17.1	SCAVI		
956	17.1.1	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 m <sup>3</sup> , 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 m <sup>3</sup> 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.		
	17.1.1.1	1) in terreni sciolti, incoerenti e coesivi	m <sup>3</sup>	€ 11,17
959	17.1.4	Compenso addizionale per il sollevamento con mezzi meccanici, nel caso in cui il materiale di risulta da scavi/demolizioni debba essere depositato in apposite aree autorizzate o in vasche di decantazione ed il carico su mezzo di trasporto terrestre.	m <sup>3</sup>	€ 3,52
	19	OPERE DI BONIFICA E GEOCOMPOSITI Per l...e le voci relative alle opere stradali.		
	19.5	GEOCOMPOSITI DRENANTI		
1047	19.6.1	Fornitura e posa in opera, di geotessile tessuto in Polipropilene, PEt o PE, con funzione prevalente di rinforzo, oltre che separazione e filtrazione, idoneo per l'impiego sotto i rilevati e bonifiche anche in terreni medio fini e con carichi medi, idoneo per le applicazioni come previsto dalle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13252, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13256, EN 13257, EN 13265. I teli di geotessile saranno disposti con la direzione longitudinale nel senso della massima sollecitazione (es. in un rilevato stradale il senso di posa deve essere perpendicolare all'asse del rilevato) ed in funzione delle caratteristiche del terreno, per evitare infiltrazione di terreno dal		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale****Lotto A - Demolizione pennello esistente interferente con ingresso/uscita navi al nuovo bacino da 150.000 TPL.****Demolizione "avanti scalo" sommerso e dragaggio fondali.****PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

<b>NUM. ART.</b>	<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>
		sottofondo i teli dovranno essere collocati con una sovrapposizione minima di 50 cm, o in presenza di terreni molli, cuciti tra loro con filo di idonee caratteristiche e con tecnica di cucitura tale da assicurare una resistenza a trazione della cucitura idonea alla resistenza del telo. Le caratteristiche devono essere accertate e documentate dalla D.L. con le relative certificazioni, determinate con le modalità stabilite dalle vigenti norme europee in materia, tutti i prodotti devono essere in possesso della marcatura CE. Il geotessile avendo funzione di rinforzo ed impiegato per opere di primaria importanza dovrà garantire le seguenti caratteristiche prestazionali, che rispondono alle norme EN 10319: - resistenza a trazione longitudinale nominale = 23 kN/m - allungamento alla resistenza longitudinale = 17% - resistenza a trazione trasversale nominale = 23 kN/m - allungamento alla resistenza trasversale = 13% - permeabilità (EN 11058) = 7 mm/s. È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni. - per m <sup>2</sup> di superficie coperta	m <sup>2</sup>	€ 2,84



Autorità di Sistema Portuale  
del Mare di Sicilia Occidentale

Porti di Palermo,  
Termini Imerese, Trapani,  
Porto Empedocle

## AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MARE DI SICILIA OCCIDENTALE

PORTO DI PALERMO - Lavori di completamento per la messa in sicurezza del bacino  
di carenaggio 150.000 tpl - 1° lotto funzionale – CUP: I77G19000070007.

### PROGETTO DEFINITIVO

#### PROGETTISTA E COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN PROGETTAZIONE:



via AUSONIA, 58 - 30015 CHIOGGIA (VE) - Tel. (041)4967286

Progettista incaricato e coordinatore:  
Cirillo Dott. Ing. FONTOLAN

Iscritto all' ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI VENEZIA AL N. 2376

Firma: \_\_\_\_\_

#### RUP:

Ing. Salvatore Acquista

#### Progettazione specialistica:

#### CODICE:

B.04.02

**OGGETTO:** Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica - Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano - Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatte semisommersibile - Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche - Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro - Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge

#### ELENCO PREZZI UNITARI

SCALA:

DATA: 04-01-2021

Revisione: 00

#### SPAZIO PER I VISTI:



**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
135	3.1.13	Altro Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato.		
	3.1.1.3.1-d)	1) del tipo S.4 - voce 3.1.4.4)	mc	€ 3,35
	4.4.2-a)	Sovrapprezzo alle perforazioni di cui all'art. 4.4.1.1 per attraversamenti di tratti di roccia compatta, che richiedono l'impiego di corone a diamanti, previo esplicito accertamento da parte della Direzione dei lavori, da applicare al solo tratto interessato.	m	€ 22,30
1		SCAVI, RINTERRI, DEMOLIZIONI, SCARIFIC...ICHE NO-DIG, MINI TRICEE E AMMORSAMENTI		
	1.1	SCAVI		
5	1.1.5	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.		
	1.1.5.1	1) in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m <sup>3</sup> , sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW	m <sup>3</sup>	€ 4,99
7	1.1.7	Scavo a sezione obbligata, eseguito sulle sedi stradali esistenti in ambito urbano anche con uso di radar di superficie per individuazione di sottoservizi, con mezzo meccanico, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, compreso e compensato nel prezzo l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere, condutture o cavi, escluse le armature di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa occorrenti per le pareti, compresi il paleggio e l'accatastamento delle materie lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa) , il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20) , da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli oneri per la formazione di recinzioni particolari da computarsi a parte, la riparazione di eventuali sottoservizi danneggiati senza incuria da parte dell'Impresa e certificati dalla D.L. nonchè gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A.		
	1.1.7.1	1) in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m <sup>3</sup> , sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW	m <sup>3</sup>	€ 10,73
9	1.1.9	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, anche con ausilio di martelletto, escluso interventi di consolidamento fondazioni, in terre di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, con tirante non superiore a 20 cm, esclusa la roccia da martellone e da mina, fino ad una profondità di 2 m dal piano di inizio dello scavo, compresi eventuali trovanti o relitti di muratura di volume non superiore a 0,50 m <sup>3</sup> cadauno, escluse le puntellature e le sbadacchiature occorrenti, compreso l'innalzamento delle materie a bordo scavo, incluso lo scariolamento compreso altresì l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa) . Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.		
	1.1.9.1	1) all'esterno di edifici	m <sup>3</sup>	€ 129,26
	1.2	<b>SOVRAPPREZZI PER SCAVI - RINTERRI TRASPORTI</b>		
11	1.2.2	Sovrapprezzo agli scavi a sezione obbligata, per ogni metro cubo di scavo eseguito a profondità maggiore di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, e per ogni metro e/o frazione di metro di maggiore profondità. - per ogni m <sup>3</sup> 10% del relativo prezzo		10,00%
	1.2.2.-rif. 1.1.5.1.1)	Sovrapprezzo agli scavi a sezione obbligata, per ogni metro cubo di scavo eseguito a profondità maggiore di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, e per ogni metro e/o frazione di metro di maggiore profondità. - per ogni m <sup>3</sup> 10% del relativo prezzo	mc	€ 1,00
	1.2.2.-rif.1.1.7.1	Sovrapprezzo agli scavi a sezione obbligata, per ogni metro cubo di scavo eseguito a profondità maggiore di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, e per ogni metro e/o frazione di metro di maggiore profondità. - per ogni m <sup>3</sup> 10% del relativo prezzo	mc	€ 0,38
13	1.2.4	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
14	1.2.5	materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m <sup>3</sup> di materiale costipato	m <sup>3</sup>	€ 3,87
	1.2.5.1	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 m <sup>3</sup> di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro		
	1.2.5.1	1) per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.1. – 1.1.2 – 1.1.3 – 1.1.5 – 1.1.8 – 1.3.4 - 1.4.1.2 - 1.4.2.2 -1.4.3 eseguiti in ambito extraurbano	m <sup>3</sup> x km	€ 0,53
	1.2.5.2	2) 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	m <sup>3</sup> x km	€ 0,63
	1.3	<b>DEMOLIZIONI</b>		
19	1.3.5	trasporto di materie provenienti dalle 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, per distanze superiori a 5 km, escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica da compensarsi a parte. Demolizioni di cui alla voce 1.3.1 – 1.3.2 – 1.3.3 - per ogni m <sup>3</sup> e per ogni km	m <sup>3</sup> x km	€ 0,42
	1.4	<b>SCARIFICAZIONE - TAGLI - DISMISSIONI</b>		
21	1.4.1	Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti.		
	1.4.1.1	1) in ambito urbano - per ogni m <sup>2</sup> e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi	m <sup>2</sup>	€ 4,29
22	1.4.2	Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, per spessori maggiori ai primi 3 cm incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti.		
	1.4.2.1	1) in ambito urbano - per ogni m <sup>2</sup> e per ogni cm o frazione di esso in più oltre i primi 3 cm	m <sup>2</sup>	€ 1,17
24	1.4.4	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
25	1.4.5	ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - per ogni m di taglio effettuato	m	€ 3,62
		Dismissione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, compreso il sottostrato, eseguito anche con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici (bobcat, martello demolitore) , comprese tutte le cautele occorrenti per non danneggiare nel periodo transitorio le reti di servizi e sottoservizi esistenti sia a vista o interrati quali reti elettriche, reti idriche, fognature, impianti di terra e relativi pozzetti e chiusini di qualsiasi genere e forma (in PVC, in ghisa, in ferro, ecc.) , colonne di scarico, pluviali, al fine di non interrompere i relativi servizi agli abitanti del quartiere, compreso l'esecuzione degli allacci provvisori di qualsiasi sottoservizio che si dovessero rendere necessari in conseguenza dell'esecuzione della dismissione, compreso la successiva dismissione dei servizi e sottoservizi da non utilizzare (pozzetti, chiusini, griglie, tubazioni, cavi e quanto altro) , in considerazione della esecuzione dei nuovi servizi, compreso il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto del materiale riutilizzabile a deposito nell'ambito del cantiere in luogo indicato dalla Direzione Lavori o dall'Amministrazione, esclusi gli oneri di conferimento a discarica del materiale di risulta, inclusi gli oneri per la formazione delle recinzioni particolari per delimitare le aree di lavoro, le opere provvisorie di sicurezza e la realizzazione dei percorsi pedonali e dei passaggi necessari per consentire l'accesso alle abitazioni da parte dei residenti, incluso montaggio e smontaggio a fine lavoro per tutta la durata dei lavori, la riparazione di eventuali sottoservizi e degli allacci idrici e fognari esistenti danneggiati a seguito delle demolizioni, incluso ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso.	m <sup>2</sup> x cm <sup>2</sup>	€ 1,24
	3	CONGLOMERATI DI CEMENTO, ACCIAIO PER C...RATO CEMENTIZIO CON AGGREGATI RICICLATI		
	3.1	CONGLOMERATI DI CEMENTO		
123	3.1.1	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, 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.		
	3.1.1.1	1) per opere in fondazione con C 8/10	m <sup>3</sup>	€ 121,67
	3.1.1.2	2) per opere in fondazione con C 12/15	m <sup>3</sup>	€ 128,18
	3.1.1.5	5) per opere in elevazione con C 16/20	m <sup>3</sup>	€ 144,69
135	3.1.13	Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato.		
	3.1.1.3.1-b)	1) del tipo S.4 - voce 3.1.4.3)	mc	€ 3,82
	3.1.1.3.1-c)	1) del tipo S.4 - voce 3.1.4.1.	mc	€ 3,50

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
126	3.1.4	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.		
	3.1.4.1	1) per opere in fondazione per lavori edili C35/45	m <sup>3</sup>	€ 174,90
	3.1.4.3	3) per opere in elevazione per lavori edili C35/45	m <sup>3</sup>	€ 190,93
	3.1.4.4	4) per opere in elevazione C35/45 per lavori stradali	m <sup>3</sup>	€ 167,48
	3.2	ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO, CASSEFORME, RETI ELETTRICALDATE		
150	3.2.3	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.	m <sup>2</sup>	€ 23,91
	4	PALI, MICROPALI, TIRANTI, BERLINESI, JET GROUTING		
	4.1	PALI		
212	4.1.1	Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti, etc. accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, compresi montaggi ed organizzazione di cantieri con tutto quanto occorre per rendere le apparecchiature pronte alla lavorazione, smontaggi e allontanamento a fine lavori. Da applicare per la realizzazione delle categorie di lavori di cui agli artt.: 4.1.2 - 4.1.6 - 4.1.12 - 4.1.13 - 4.2.1 - 4.3.1 - 4.4.1 - 4. 5.1		
	4.1.1.1	1) per trivella autocarrata - gommata	corpo	€ 2.950,83
	4.4	BERLINESI		
241	4.4.1	Perforazioni verticali del diametro di 250/300 mm per profondità fino a 30 m, in terreni di qualsiasi natura e consistenza o rocce di media durezza perforabili senza l'impiego di corone diamantate eseguite con attrezzatura a rotazione in presenza di fluidi di perforazione, a rotopercolazione in presenza di fluidi di perforazione, a rotopercolazione con circolazione di aria o con altri sistemi idonei, in relazione alla natura del terreno, compreso gli spostamenti dell'attrezzatura sui punti di perforazione e l'allontanamento dei materiali di risulta, nonché ogni altro onere per dare l'opera completa, escluso l'armatura, l'onere dell'eventuale uso del fluido stabilizzante o del rivestimento		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		provvisorio, e delle iniezioni di riempimento.		
	4.4.1.1	1) su aree accessibili a trivelle tipo Linkbelt	m	€ 22,30
	4.5	JET GROUTING		
247	4.5.1	Formazione di colonne circolari di terreno consolidato "JET GROUTING" verticali, con attrezzatura munita di mast lungo, ottenute mediante il getto di miscela additivata di acqua - cemento in rapporto variabile a seconda della natura del terreno da 1/1 a 1/1,8, pompata ad altissima pressione 40 ÷ 50 MPa, attraverso un'asta tubolare animata da velocità di rotazione e di risalita prefissate in modo da realizzare il diametro prestabilito della colonna, compreso ogni onere per l'attraversamento di materiali di qualsiasi natura e consistenza, rocciosi, detritici ed anche in presenza d'acqua, compreso il cemento in ragione di 450 kg per m <sup>3</sup> di colonna consolidata, l'additivo, l'acqua e compresi gli oneri per lo spostamento sui punti di perforazione, nonché ogni altro onere per dare l'opera completa: - per ogni m di colonna effettivamente realizzata misurata dal punto di inizio del consolidamento sino alla massima profondità raggiunta dall'utensile.		
	4.5.1.4	4) diametro di 120 cm o sezione equivalente	m	€ 205,13
	6	SOVRASTRUTTURE, PAVIMENTAZIONI ED OPERE DI CORREDO PER LAVORI STRADALI		
	6.1	FONDAZIONE STRADALE - CONGLOMERATI BITUMINOSI		
322	6.1.1	Fondazione seguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km.		
	6.1.1.1	1) per strade in ambito extraurbano	m <sup>3</sup>	€ 23,13
323	6.1.2	Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al setaccio 0,075 mm compreso tra il 4% ed il 10%, granulometria ben assortita, esente da materiale argilloso con l'onere dell'eventuale inumidimento per il raggiungimento dell'umidità ottima e del costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, nonché ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave di prestito fino a 5 km.		
	6.1.2.1	1) per strade in ambito extraurbano	m <sup>3</sup>	€ 28,04
324	6.1.3	Fondazione stradale in misto cementato da stendere con vibrofinitrice, con spessori compresi tra 20 e 30 cm, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) realizzata secondo il CSA, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa in ragione di 1-2 kg/m <sup>2</sup> , compresa la fornitura dei		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
326	6.1.5	materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento.	m <sup>3</sup>	€ 87,57
	6.1.5.1	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder) , di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS) , in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS) , confezionata caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 5 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 5 traffico tipo M (urbana) , della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 - 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 kg/m <sup>2</sup> ) , la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione) . La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall.		
	6.4	1) per strade in ambito extraurbano - per ogni m <sup>2</sup> e per ogni cm di spessore	m <sup>2</sup> /cm	€ 1,71
373	6.4.2	<b>CHIUSINI, CADITOIE E GRIGLIE</b> Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con: norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa guarnizione di tenuta in elastomero ad alta resistenza, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.		
	6.4.2.3	3) classe D 400 (carico di rottura 400 kN)	kg	€ 4,18
	7	<b>OPERE IN FERRO</b>		
	7.1	<b>PROFILATI</b>		
451	7.1.4	Fornitura e posa in opere di opere in acciaio INOX tipo AISI 316 di		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		qualsiasi sezione e forma, composti completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere, comprese opere provvisori occorrenti, opere murarie e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.	kg	€ 13,06
	7.2	<b>CARPENTERIA METALLICA</b>		
460	7.2.9	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.	kg	€ 6,55
	13	<b>TUBAZIONI, PEZZI SPECIALI, SARACINESCHE, POZZETTI E MISURATORI DI PORTATA</b>		
	13.1	<b>TUBAZIONI IN ACCIAIO</b>		
623	13.1.1	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni in acciaio senza saldatura, con caratteristiche specifiche secondo le norme UNI 10224 e muniti di certificazioni I.G.Q. di qualsiasi lunghezza, con rivestimento bituminoso pesante e bitumatura semplice interna con giunto a bicchiere cilindrico o sferico per saldatura elettrica, compresa la fasciatura dei giunti con uno strato di feltro ed il successivo di tessuto di lana di vetro, entrambi impregnati di miscela bituminosa, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento esterno ove danneggiato, compreso tagli, sfridi, esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.		
	13.1.1.4	4) DN 100 mm acciaio Fe 35 s=4,0 mm PN 8,0 MPa	m	€ 43,40
	13.2	<b>TUBAZIONI IN GHISA</b>		
650	13.2.20	Fornitura, trasporto e posa in opera di valvole a farfalla tipo wafer conformi alla Direttiva Europea 97/23/CE Ente verificatore 0409. Categorie: I/II/III - PFA: 10-16 - temperatura: -29°/+130°C - Fluidi: Gruppo 1 e Gruppo 2, aventi: • Corpo: ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 • Asta di manovra: inox AISI 416 • Lente: in acciaio inox AISI 316 • Rivestimento esterno: epossidico minimo spessore 250 µm • Conformi a quanto richiesto dal Decreto del Ministero della Salute N° 174 del 6 /04/2004. Idonei al convogliamento di acqua potabile o da potabilizzare e di altri fluidi alimentari. Compreso la formazione dei giunti del tipo flangiato, i materiali e gli accessori e quant'altro necessario per dare la valvola perfettamente montata Dal DN 50 al DN 200 comando con leva Dal DN 250 al DN 500 con comando a volantino.		
	13.2.20.4	4) DN 100 mm	cad	€ 284,03
	13.2.20.5	5) DN 125 mm	cad	€ 343,35
	13.3	<b>TUBAZIONI IN POLIETILENE</b>		
655	13.3.1	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo		



**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
668	13.3.1.22	22) D esterno 800 mm	m	€ 561,01
	13.3.14	Fornitura e posa in opera di tubazioni in Polietilene ad alta densità per fluidi in pressione PE 100 – PN 10 SDR 17, ad elevata resistenza alla propagazione dell'intaglio, agli effetti di intagli superficiali e di carichi concentrati, tale da rendere i tubi idonei a pose senza scavo, o con scavo senza letto in sabbia. I tubi devono essere atossici e idonei all'adduzione di acqua potabile o da potabilizzare, conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti al DM 06/04/2004 n.ro 174, al DM 21/03 /73 per i liquidi alimentari, aventi caratteristiche organolettiche rispondenti al DLgs 02/02/2001 n.ro 31, verificate secondo UNI EN 1622, e prodotti con materia prima al 100% vergine. La documentazione deve riportare i valori, superiori ai minimi di norma al fine di garantire adeguato livello di sicurezza e idoneità all'uso: MRS 10 MPa, OIt (Oxidation Induction time) 50 min, RCP (Rapid Crack Propagation) : arresto, SDR11 / 0° / 10,0 bar (Diam 250) , 24,0 bar (Diam 500) , SCG (Slow Crack Growth) > 5000 h / 80° / 9,2 bar, SDR11, Diam 110 o 125, (PE 100 blu degli strati a speciale performance) . Sono compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, da personale qualificato secondo le norme UNI 9737, i tagli e gli sfridi, la esecuzione delle prove idrauliche il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte sono esclusi scavo e rinterro.		
	13.3.14.3	3) D esterno 75 mm	m	€ 11,14
656	13.3.14.5	5) D esterno 110 mm	m	€ 18,74
	13.3.2	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16-SDR11, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico – sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 – Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.		
	13.3.2.10	10) D esterno 125 mm	m	€ 25,57
	13.3.2.12	12) D esterno 160 mm	m	€ 37,69
	13.3.2.3	3) D esterno 32 mm	m	€ 5,24
	13.3.2.5	5) D esterno 50 mm	m	€ 7,70
	13.3.2.7	7) D esterno 75 mm	m	€ 11,83
	13.3.2.8	8) D esterno 90 mm	m	€ 15,23
	13.5	TUBAZIONI IN CEMENTO C.A.,C.A.P.		
690	13.5.1	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo prefabbricato a sezione circolare per acque reflue non in pressione in calcestruzzo presso vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1916/2004, provvisto di marcatura CE e completo di guarnizione, conforme alle norme UNI EN 681-1/2004, con giunto ad incastro e guarnizione ad anello in elastomero per la tenuta idraulica non inferiore a 0,5 bar, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della posa in opera, a qualsiasi altezza e profondità. Sono comprese le prove di tenuta previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri per lo scavo, la formazione del letto di posa, il rinfiacco ed il ricoprimento, da compensarsi a parte.		
	13.5.1.1	1) Classe di resistenza 90 kN/m.DN 800 mm	m	€ 199,45
	13.7	TUBAZIONI IN PVC		
700	13.7.1	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC -U costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare il codice d'installazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 2 espressa in kN/m <sup>2</sup> , il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI -CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte.		
	13.7.1.1	1) D esterno 160 mm	m	€ 13,08
	13.8	LETTO DI POSA E RICOPRIMENTO		
716	13.8.1	Formazione del letto di posa, rinfiacco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco min) , proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.	m <sup>3</sup>	€ 24,08

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	13.9	POZZETTI		
729	13.9.13	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917 /2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m <sup>2</sup> , fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte.		
	13.9.13.1	1) Elemento di fondo altezza utile 945 mm. dimensione interna 800 x 800 mm	cad	€ 273,13
	13.9.13.2	2) Elemento di fondo altezza utile 945 mm. dimensione interna 1000 x 1000 mm	cad	€ 303,47
	13.9.13.22	22) Soletta di copertura classe di resistenza 150 kN/m <sup>2</sup> . per pozzetto 800 x 800 mm	cad	€ 211,82
	13.9.13.29	29) Soletta di copertura classe di resistenza 4 kN/m <sup>2</sup> . per pozzetto 1000 x 1000 mm	cad	€ 203,91
	13.9.13.7	7) Elemento di sopralzo altezza utile 330 mm. dimensione interna 800 x 800 mm	cad	€ 216,88
	14	IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI		
	14.3	DORSALI, CANALI, TUBAZIONI E CAVI ELETTRICI		
773	14.3.17	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) , tipo FG16(o) R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.) , ed ogni altro onere e magistero.		
	14.3.17.10	10) cavo FG16(o) R16 sez. 1x70mm <sup>2</sup>	m	€ 18,30
	14.3.17.17	17) cavo FG16(o) R16 sez. 2x2,5mm <sup>2</sup>	m	€ 3,33
	14.3.17.26	26) cavo FG16(o) R16 sez. 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	€ 4,15
	14.3.17.3	3) cavo FG16(o) R16 sez. 1x4mm <sup>2</sup>	m	€ 2,68
	14.3.17.37	37) cavo FG16(o) R16 sez. 4x1,5mm <sup>2</sup>	m	€ 3,87
	14.3.17.38	38) cavo FG16(o) R16 sez. 4x2,5mm <sup>2</sup>	m	€ 5,08
	14.3.17.8	8) cavo FG16(o) R16 sez. 1x35mm <sup>2</sup>	m	€ 10,25

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
762	14.3.6	Fornitura e collocazione di passerella portacavi a filo d'acciaio saldato e elettrozincato coi fili dei traversini cianfrinati per garantire la protezione dei cavi durante la loro messa in opera e separatore di circuiti, completa di: -giunti rinforzati completi di bullonerie ed accessori per collegamento a canali o a pezzi speciali -elementi di giunzione e collegamento per effettuare, cambi di direzione, cambi di quota, derivazioni a t o discese cavi - separatore di circuito -mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante - l'eventuale barriera resistente al fuoco negli attraversamenti di compartimenti REI - opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie. È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	14.3.6.1	1) passerella a filo L =100mm H=50mm	m	€ 20,40
763	14.3.7	Sovraprezzo per le voci 14.3.6 per H = 75 mm.	m	€ 6,33
	14.11	<b>RETI DATI E TELEFONICHE</b>		
854	14.11.6	Fornitura e posa in opera di cavo dati in categoria 6 con conduttori a 24AWG (0,51mm) solidi in rame, isolamento in poliolefina, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, conforme alla normativa ISO /IEC 11811 e 2.0, EN 50173-1 e EIA/tIA 568 B2.10. E' compreso l'onere della connettorizzazione su postazione di lavoro e sul patch panel e l'incidenza della certificazione della tratta in categoria 6. Il cavo dovrà inoltre essere conforme al regolamento per i prodotti da costruzione (CPR) con classe minima Eca.		
	14.11.6.1	1) cavo UtP Cat. 6 LSZH	m	€ 1,52
	15	<b>IMPIANTI IDRICI ED IGIENICO SANITARI</b>		
	15.4	<b>IMPIANTI IDRICI</b>		
911	15.4.24	Fornitura e collocazione di pozzetto per pluviale del tipo prefabbricato in cemento vibrato con curva al piede e sifone incorporato, dimensioni esterne minime 50x50x50 cm, compreso lo scavo occorrente e il successivo ricolmamento, il calcestruzzo di sottofondo con classe di resistenza C20/25 dello spessore minimo di 10 cm, compreso sigillature, coperchio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad	€ 68,88
	17	<b>OPERE MARITTIME</b>		
	17.1	<b>SCAVI</b>		
959	17.1.4	Compenso addizionale per il sollevamento con mezzi meccanici, nel caso in cui il materiale di risulta da scavi/demolizioni debba essere depositato in apposite aree autorizzate o in vasche di decantazione ed il carico su mezzo di trasporto terrestre.	m <sup>3</sup>	€ 3,52
	17.4	<b>SOVRASTRUTTURE PORTUALI</b>		
985	17.4.5	Fornitura e collocazione di palancole di acciaio laminato tipo S 355 GP (UNI EN 10248) , con caratteristiche corrispondenti alla normativa		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		tecnica vigente, fornite e poste in opera, con l'impiego d'idonea attrezzatura per siti raggiungibili da terra, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, escluso le rocce compatte con resistenza superiore a 4 N/mm <sup>2</sup> , aventi qualsiasi lunghezza e sezione, compresi anche i pezzi speciali, relative saldature, incluso: fori per il passaggio di tubi di drenaggio, fori per il passaggio di tiranti e barre di armatura, tagli con fiamma ossiacetilenica, da effettuarsi all'estremità superiore delle palancole, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Tipo Larssen o simili.	kg	€ 4,27
18		<b>IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE</b>		
18.1		<b>SCAVI POZZETTI CONGLOMERATI</b>		
990	18.1.3	Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, escluso lo scavo a sezione obbligatoria da compensarsi a parte con le voci 18.1.2, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.		
	18.1.3.1	1) per pozzetti da 40x40x50 cm	cad	€ 115,16
992	18.1.5	Conglomerato cementizio per formazione di blocco di fondazione per pali, a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20 compreso l'onere delle casseforme per la sagomatura del blocco, la formazione del foro centrale (anche mediante tubo di cemento rotocompresso o PVC annegato nel getto) e dei fori di passaggio dei cavi.	m <sup>3</sup>	€ 198,47
18.2		<b>PALI MENSOLE E SOSTEGNI</b>		
994	18.2.2	Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo tronco conico a stelo dritto, ricavato mediante procedimento di laminazione a caldo, da tubo in acciaio S275JR UNI EN 10025 saldati, E.R.W. UNI 7091/92 il processo di laminazione a caldo deve essere del tipo automatico a controllo elettronico ad una temperatura di circa 700° C, con saldatura longitudinale interna di IIa classe (DM 17/01/2018) a completa penetrazione, senza saldature esterne, compreso protezione del palo contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6 in opera compresi foratura asola per passaggio cavi, asola per morsetteria, morsettiera in classe II o I a scelta della D.L., applicazione di sigillatura, guaina termorestringente per la protezione anticorrosiva del palo nella zona di incastro nella fondazione per un'altezza non inferiore a 45 cm di cui 20 cm fuori terra, dado di messa a terra ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. h = altezza totale Sm = spessore minimo del palo in mm d = diametro in sommità in mm D = diametro alla base in mm		
	18.2.2.10	10) D = 168,3 mm d = 90 mm Sm = 4,0 mm h = 12,80 m	cad	€ 1.154,88

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
999	18.2.7	Posa in opera, in sommità a steli di pali di mensola per sostegno apparecchio di illuminazione, singola o doppia, di qualsiasi sagomatura (diritta o curva) e peso compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte a qualsiasi altezza.		
	18.2.7.1	1) mensola singola	cad	€ 54,76
1000	18.2.8	Posa in opera a parete, di mensola per sostegno apparecchio di illuminazione, di qualsiasi sagomatura (diritta o curva) e peso compreso la muratura delle zanche con malta cementizia nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a qualsiasi altezza.	cad	€ 74,98
	18.4	CONDUTTORI Per i cavi per posa in tuba...conduttori delle voci 14.3.17 e 14.3.18		
1005	18.4.1	Fornitura e collocazione su fune d'acciaio già predisposta o staffato a parete, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, tipo FG16(o) R16 0,6/1kV, norma di riferimento CEI EN 20-23, in opera, a qualsiasi altezza, comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.) , i supporti di tenuta, ed ogni altro onere e magistero.		
	18.4.1.4	4) cavo FG16(o) R16 sez. 1x6mm <sup>2</sup>	m	€ 6,10
	18.7	CAVIDOTTI - CONTENITORI STRADALI		
1016	18.7.2	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.		
	18.7.2.5	5) cavidotto corrugato doppia camera D=110mm	m	€ 6,50
	18.7.2.6	6) cavidotto corrugato doppia camera D=160mm	m	€ 8,80
19		OPERE DI BONIFICA E GEOCOMPOSITI Per l...e le voci relative alle opere stradali.		
	19.10	TUBI DI DRENAGGIO		
1078	19.10.4	Fornitura e posa in opera di tubazione strutturata in PE a.d. a doppia parete, in barre o in trotoli, corrugata esternamente e liscia internamente, realizzata per coestrusione continua delle due pareti da azienda operante con sistema di gestione per la Qualità conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 9001/2008 e della Qualità Ambientale secondo UNI EN ISO 14001/2004, corredata di certificazione di resistenza all'abrasione verificata secondo metodo DIN EN 295-3. Il diametro nominale esterno della condotta dovrà essere Ø 160 mm in classe di rigidità anulare SN 8 (8 kN/m <sup>2</sup> ) verificata secondo metodo EN ISO 9969. La superficie di captazione dovrà essere ricavata da fessurazioni di misura, posizione e numero variabile come da progetto, posizionate sul fondo delle gole fra due corrugazioni consecutive. Le giunzioni fra gli elementi dovranno essere realizzate a mezzo di appositi bicchieri o bigiunti di collegamento corredata di relative guarnizioni elastomeriche da posizionare sulla prima gola di		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1079	19.10.4.1	corrugazione della testata del tubo da inserire nel giunto. 1) per un diametro esterno di 160 mm	m	€ 14,41
	19.10.5	Fornitura e posa in opera di tubo in POLIETILENE ALTA DENSITÀ (PEAD) fessurato, per drenaggio percolato o captazione biogas in discarica, prodotto da azienda in possesso delle certificazioni aziendali UNI EN ISO 9001/2008 ed UNI EN ISO 14001/2004, avente superficie liscia, colore nero, e con stampata la marcatura indicante la ditta produttrice e/o il nome commerciale, il diametro esterno, il tipo, la data, la linea ed il turno di produzione. Le barre di lunghezza 6 metri, dovranno avere i requisiti dimensionali (diametri, spessori e tolleranze) previsti dalla norma UNI EN 12201-2 le fessure drenanti saranno realizzate perpendicolarmente all'asse del tubo, occupando parte della circonferenza, alternandole tra loro in modo da ridurre la conseguente perdita di resistenza allo schiacciamento la larghezza delle fessure sarà pari a 4÷9mm e l'interasse verrà stabilito in modo che la superficie fessurata sia compresa tra il 3/7% di quella del tubo. La giunzione avverrà per mezzo di manicotto o giunto filettato.		
	19.10.5.1	1) per un diametro esterno di 160 mm PN 10 (SDR 17)	m	€ 37,35
	19.10.5.3	3) per un diametro esterno di 200 mm PN 10 (SDR 17)	m	€ 54,15

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.Sub -A.P.102	Altro Oneri di conferimenti a discarica di terre e rocce da scavo (CER.17.05.04)	t	€ 12,65
	NP.Sub -A.P.103	Oneri di conferimenti a discarica di miscele bituminose (CER.17.03.02)	t	€ 13,92
1	M.03.03.02	<b>REGIONE VENETO (2019-2020)</b> TONDO IN ACCIAIO ZINCATO DISPERSORE in tondo in acciaio zincato a fuoco secondo CEI 6-7, con rivestimento minimo di zinco di 350 gr/m <sup>2</sup> o spessore 50 mm, per la formazione di anello dispersore, completo di morsettiere per i collegamenti, posto in opera entro scavo, posato in intimo contatto con il terreno entro scavo ad una profondità minima 50 cm. Il tondo andrà a collegare tutti i dispersori, formando un anello chiuso. Compresi: - morsetti in acciaio zincato; - allacciamenti; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte Tondo in acciaio zincato D=10 mm. (Rif. Prezzario Regione Veneto 2019-2020)	m	€ 6,40
2	025001.i	<b>IMPIANTI ELETTRICI DEI (2020)</b> Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe C ca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, nonpropagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2. Cavo FS17 450/750V - 1x35mmq	m	€ 7,40

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	085003.d	Tubo di protezione in acciaio inox AISI 304 elettrosaldato, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con esclusione degli accessori di collegamento e raccordo, del nominale di: Tubo di protezione in acciaio inox AISI 304 - 32mm, spessore 1,2 mm	m	€ 32,65
	085003.f	Tubo di protezione in acciaio inox AISI 304 elettrosaldato, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con esclusione degli accessori di collegamento e raccordo, del nominale di: Tubo di protezione in acciaio inox AISI 304 - 50mm, spessore 1,2 mm	m	€ 47,63
	085019.d	Cassetta di derivazione predisposta per l'installazione di morsetti, corpo e coperchio in lega di alluminio, verniciata a polvere epossidica, guarnizioni in silicone, viteria in acciaio inossidabile, delle seguenti dimensioni: Cassetta di derivazione in lega di alluminio - Dimensioni 230 × 230, profondità 145 mm	cad.	€ 200,64
	095164	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata. Certificazione di cavi e componenti di reti LAN	cad.	€ 27,48
3	NP.IE.001	<b>NUOVI PREZZI IMPIANTI ELETTRICI</b> <b>BLINDOSBARRA IP68</b> Condotto sbarre compatto in alluminio e involucro in lamiera adatta al trasporto e distribuzione di energia in tratti verticali o orizzontali. Caratteristiche costruttive e funzionali: - involucro in lamiera verniciata con spessore 1.5mm che svolge anche funzione di PE - conduttori in alluminio - conduttori delle varie fasi unite a sandwich con ricoprimento di resina - finestrelle di derivazione - corrente nominale 2500A - tensione d'impiego: 400V - frequenza nominale: 50/60 Hz - grado di protezione: IP68 Conforme alle norme tecniche applicabili. In particolare: - CEI EN 61439-1 - CEI EN 61439-6 - CEI EN 60529 Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili. Nel prezzo si intendono inoltre compresi: - curve ad angolo piano piane - curve ad angolo diedro - testata/e di connessione al quadro elettrico (se non conteggiate a parte) - testata di chiusura - accessori di interconnessione		



**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

*Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge*

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.IE.001a	<ul style="list-style-type: none"> <li>- staffe</li> <li>- manicotti, guarnizioni e otturatori tali da garantire il grado di protezione IP68</li> <li>- noli</li> <li>- trasporti</li> <li>- accessori ed oneri di fissaggio e di posa</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> Prezzo per fornitura e posa in opera: Blindosbarra compatta in alluminio 2500A - IP68 - completa di elementi di derivazione, curve e staffe	m	€ 453,92
	NP.IE.002	<b>BLINDOSBARRA IP68</b> Condotta sbarre compatto in alluminio e involucro in lamiera adatta al trasporto e distribuzione di energia in tratti verticali o orizzontali. Caratteristiche costruttive e funzionali: <ul style="list-style-type: none"> <li>- involucro in lamiera verniciata con spessore 1.5mm che svolge anche funzione di PE</li> <li>- conduttori in alluminio</li> <li>- conduttori delle varie fasi unite a sandwich con ricoprimento di resina</li> <li>- finestrelle di derivazione</li> <li>- corrente nominale 3200A</li> <li>- tensione d'impiego: 400V</li> <li>- frequenza nominale: 50/60 Hz</li> <li>- grado di protezione: IP68</li> </ul> Conforme alle norme tecniche applicabili. In particolare: <ul style="list-style-type: none"> <li>- CEI EN 61439-1</li> <li>- CEI EN 61439-6</li> <li>- CEI EN 60529</li> </ul> Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili. Nel prezzo si intendono inoltre compresi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- curve ad angolo piano</li> <li>- curve ad angolo diedro</li> <li>- testata/e di connessione al quadro elettrico (se non conteggiate a parte)</li> <li>- testata di chiusura</li> <li>- accessori di interconnessione</li> <li>- staffe</li> <li>- manicotti, guarnizioni e otturatori tali da garantire il grado di protezione IP68</li> <li>- noli</li> <li>- trasporti</li> <li>- accessori ed oneri di fissaggio e di posa</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> Prezzo per fornitura e posa in opera: Blindosbarra compatta in alluminio 3200A - IP68 - completa di elementi di derivazione, curve e staffe	m	€ 491,71
		<b>TESTATA BLINDOSBARRA IP68</b> Testata di alimentazione per condotto sbarre compatto in alluminio. Caratteristiche costruttive e funzionali: <ul style="list-style-type: none"> <li>- involucro in lamiera verniciata</li> <li>- conduttori in alluminio</li> </ul>		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- corrente nominale 2500A</li> <li>- tensione d'impiego: 400V</li> <li>- frequenza nominale: 50/60 Hz</li> <li>- grado di protezione: IP68</li> </ul> CConforme alle norme tecniche applicabili. In particolare: <ul style="list-style-type: none"> <li>- CEI EN 61439-1</li> <li>- CEI EN 61439-6</li> <li>- CEI EN 60529</li> </ul> Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili. Nel prezzo si intendono inoltre compresi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- staffe</li> <li>- manicotti, guarnizioni e otturatori tali da garantire il grado di protezione IP68</li> <li>- noli</li> <li>- trasporti</li> <li>- accessori ed oneri di fissaggio e di posa</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> Prezzo per fornitura e posa in opera: Testata di alimentazione blindosbarra compatta in alluminio 2500A <ul style="list-style-type: none"> <li>- IP68</li> </ul>	cad.	€ 1.253,85
	NP.IE.002a	<b>TESTATA BLINDOSBARRA IP68</b> Testata di alimentazione per condotto sbarre compatto in alluminio. Caratteristiche costruttive e funzionali: <ul style="list-style-type: none"> <li>- involucro in lamiera verniciata</li> <li>- conduttori in alluminio</li> <li>- corrente nominale 3200A</li> <li>- tensione d'impiego: 400V</li> <li>- frequenza nominale: 50/60 Hz</li> <li>- grado di protezione: IP68</li> </ul> CConforme alle norme tecniche applicabili. In particolare: <ul style="list-style-type: none"> <li>- CEI EN 61439-1</li> <li>- CEI EN 61439-6</li> <li>- CEI EN 60529</li> </ul> Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili. Nel prezzo si intendono inoltre compresi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- staffe</li> <li>- manicotti, guarnizioni e otturatori tali da garantire il grado di protezione IP68</li> <li>- noli</li> <li>- trasporti</li> <li>- accessori ed oneri di fissaggio e di posa</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> Prezzo per fornitura e posa in opera: Testata di alimentazione blindosbarra compatta in alluminio 3200A <ul style="list-style-type: none"> <li>- IP68</li> </ul>	cad.	€ 1.308,56
	NP.IE.003	<b>DERIVAZIONE DA BLINDOSBARRA</b> Derivazione da blindosbarra in alluminio da 2500A. Caratteristiche costruttive e funzionali: <ul style="list-style-type: none"> <li>- cassetta metallica di contenimento</li> </ul>		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

*Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge*

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- riempimento in resina</li> <li>- cavo FG16R16 1x95 mmq di connessione a quadretto presa</li> <li>- cavo FG16R16 1x50 mmq di connessione a quadretto presa</li> <li>- grado di protezione IP68</li> </ul> <p>Conforme alle norme tecniche applicabili. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CEI EN 61439-1</li> <li>- CEI EN 61439-6</li> <li>- CEI EN 60529</li> </ul> <p>Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili.</p> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- capicorda</li> <li>- staffe</li> <li>- manicotti, guarnizioni e otturatori tali da garantire il grado di protezione IP68</li> <li>- noli</li> <li>- trasporti</li> <li>- accessori ed oneri di fissaggio e di posa</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> <p>Prezzo per fornitura e posa in opera: Derivazione IP68 da blindosbarra in alluminio da 2500A e cavo FG16R16 4x1x95+1G50mmq</p>	cad.	€ 406,84
	NP.IE.004	<p><b>DERIVAZIONE DA BLINDOSBARRA</b></p> <p>Derivazione da blindosbarra in alluminio da 3200A.</p> <p>Caratteristiche costruttive e funzionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cassetta metallica di contenimento</li> <li>- riempimento in resina</li> <li>- cavo FG16R16 1x95 mmq di connessione a quadretto presa</li> <li>- cavo FG16R16 1x50 mmq di connessione a quadretto presa</li> <li>- grado di protezione IP68</li> </ul> <p>Conforme alle norme tecniche applicabili. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CEI EN 61439-1</li> <li>- CEI EN 61439-6</li> <li>- CEI EN 60529</li> </ul> <p>Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili.</p> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- capicorda</li> <li>- staffe</li> <li>- manicotti, guarnizioni e otturatori tali da garantire il grado di protezione IP68</li> <li>- noli</li> <li>- trasporti</li> <li>- accessori ed oneri di fissaggio e di posa</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> <p>Prezzo per fornitura e posa in opera: Derivazione IP68 da blindosbarra in alluminio da 3200A e cavo FG16R16 4x1x95+1G50mmq</p>	cad	€ 406,84
	NP.IE.041	<p><b>CAVO FG16R16</b></p> <p>Cavo con guaina non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi in caso di incendio.</p>		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>Caratteristiche costruttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto</li> <li>- isolante costituito da gomma HEPR ad alto modulo qualità G16</li> <li>- rivestimento interno costituito da riempitivo/guainetta di materiale non igroscopico</li> <li>- guaina in miscela di PVC speciale di qualità R16, di colore grigio</li> <li>- stampigliatura ad inchiostro ogni 1m (produttore, tipologia, euroclasse, marchio IMQ, anno produzione, ecc.)</li> <li>- marcatura metrica progressiva</li> </ul> <p>Caratteristiche dimensionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formazione e sezione come descritte nella sottovoce</li> <li>- raggio minimo di curvatura circa 4 volte il diametro esterno del cavo</li> </ul> <p>Caratteristiche funzionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- classe di reazione al fuoco: Cca</li> <li>- produzione e opacità dei fumi: s3</li> <li>- gocciolamento di particelle infiammante: d1</li> <li>- acidità e conduttività elettrica dei fumi: a3</li> <li>- tensione nominale di esercizio Uo/U: 0.6 / 1kV</li> <li>- temperatura di lavoro per posa statica: da -5°C a +90°C</li> <li>- temperatura finale di corto circuito: 250 °C</li> <li>- posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte</li> <li>- ammessa la posa interrata (rif. CEI 20-67)</li> </ul> <p>Conforme alle norme tecniche applicabili. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- norme CEI del CT 20 (es. CEI 20-13, per quanto applicabile)</li> <li>- regolamento CPR UE 305/11</li> <li>- tabelle CEI-UNEL (CEI UNEL 35016, CEI UNEL 35318, CEI-UNEL 35322)</li> </ul> <p>Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ EFP (o equivalente) ove applicabili.</p> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scorte e sfridi</li> <li>- capicorda, terminali, siglature, etichette</li> <li>- accessori ed oneri di fissaggio e di posa</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> <p>Prezzo per fornitura e posa in opera: Cavo FG16R16 1x300mmq</p>	m	€ 50,65
	NP.IE.042	<p>CAVO FS17</p> <p>Cavo senza guaina non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi in caso di incendio.</p> <p>Caratteristiche costruttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto</li> <li>- isolante costituito da miscela in PVC di qualità S17</li> <li>- stampigliatura ad inchiostro ogni 0.5m (produttore, tipologia, euroclasse, marchio IMQ, anno produzione, ecc.)</li> </ul> <p>Caratteristiche dimensionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formazione e sezione come descritte nella sottovoce</li> <li>- raggio minimo di curvatura circa 4 volte il diametro esterno del cavo</li> </ul> <p>Caratteristiche funzionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- classe di reazione al fuoco: Cca</li> <li>- produzione e opacità dei fumi: s3</li> <li>- gocciolamento di particelle infiammante: d1</li> </ul>		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- acidità e conduttività elettrica dei fumi: a3</li> <li>- tensione nominale di esercizio Uo/U: 450/750 V</li> <li>- temperatura di lavoro per posa statica: da +5°C a +70°C</li> <li>- temperatura finale di corto circuito: 160 °C</li> <li>- posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte</li> </ul> <p>Conforme alle norme tecniche applicabili. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- norme CEI del CT 20 (es. CEI 20-107 / CEI EN 50525)</li> <li>- regolamento CPR UE 305/11</li> <li>- tabelle CEI-UNEL (CEI UNEL 35016, CEI UNEL 35716)</li> </ul> <p>Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ EFP (o equivalente) ove applicabili.</p> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scorte e sfridi</li> <li>- capicorda, terminali, siglature, etichette</li> <li>- accessori ed oneri di fissaggio e di posa</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> <p>Prezzo per fornitura e posa in opera: Cavo FS17 1x300mmq</p>	m	€ 49,09
	NP.IE.049	<p><b>ONERI DI SCONESSIONE</b></p> <p>Oneri per la disconnessione dal quadro elettrico esistente e il parziale sfilaggio ed accatastamento ordinato di linea di potenza esistente (prezzo valutato come importo medio su tutte le linee da sfilare, indipendente quindi dalla sezione e dalla posizione e lunghezza della linea).</p> <p>Conforme alle norme tecniche applicabili.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identificazione della linea, del relativo sviluppo e dell'utenza alimentata</li> <li>- messa fuori tensione e messa a terra del cavo</li> <li>- scollegamento dal quadro di partenza</li> <li>- parziale (se da recuperare) e totale (se da eliminare) sfilaggio della linea</li> <li>- oneri per apertura e successiva chiusura di pozzetti e/o cunicoli (plotte)</li> <li>- oneri per eventuali lavori in tensione</li> <li>- noli e trasporti</li> <li>- oneri di scarica e/o oneri per trasporto e deposito in magazzino del Committente</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> <p>Prezzo per fornitura e posa in opera: Oneri di sconnessione e parziale recupero di linea BT esistente</p>	cad.	€ 100,43
	NP.IE.050	<p><b>ONERI CONNESSIONE</b></p> <p>Oneri per la riconessione di linea elettrico di potenza precedentemente scollegata da quadro elettrico esistente e sua attestazione su nuovo quadro (prezzo valutato come importo medio su tutte le linee da sfilare, indipendente quindi dalla sezione e dalla posizione della linea).</p> <p>Conforme alle norme tecniche applicabili.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- infilaggio della linea (su percorso nuovo ovvero esistente)</li> <li>- riattestazione a nuovo quadro di alimentazione</li> <li>- oneri per eventuali lavori in tensione</li> </ul>		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.IE.060	<ul style="list-style-type: none"> <li>- eventuali nuovi giunti</li> <li>- eventuale allungamento della linea per l'attestazione al nuovo quadro</li> <li>- noli e trasporti</li> <li>- eventuali oneri di scarica e/o oneri per trasporto e deposito in magazzino del Committente</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> Prezzo per fornitura e posa in opera: Oneri di connessione di linea BT esistente su nuovo quadro	cad.	€ 544,59
	NP.IE.063	<b>MODIFICA QUADRO BT</b> Oneri per la modifica al quadro Q_GBT esistente della cabina 6 al fine di garantire la alimentazione delle nuove utenze di piazzale Nel prezzo si intendono inoltre compresi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- apparecchiature secondo quanto indicato negli schemi elettrici unifilari di progetto</li> <li>- oneri di cablaggio interno di tutte le apparecchiature</li> <li>- capicorda, terminali, siglature, etichette, ecc.</li> <li>- accessori di completamento quali copri-morsetti, otturatori, squadrette, viteria, etc..</li> <li>- messa in servizio e collaudo funzionale in campo con tutti gli oneri necessari per eseguire tali operazioni</li> <li>- dichiarazione di conformità, rapporti di prove di accettazione e collaudo eseguite presso l'officina del costruttore, copia della documentazione relativa alle prove di tipo previste dalle norme vigenti emesse da Enti di certificazione riconosciuti a livello internazionale</li> <li>- spese di trasferta, vitto ed alloggio</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> Prezzo per fornitura e posa in opera: Oneri di modifica quadro elettrico BT esistente Q_GBT cabina 6 (Vedi schema unifilare)	cad.	€ 570,26
		<b>QUADRO ELETTRICO DI BASSA TENSIONE</b> Quadro BT per installazione a pavimento in lamiera di acciaio per distribuzione principale. Caratteristiche costruttive: <ul style="list-style-type: none"> <li>- carpenteria metallica in lamiera di acciaio zincata pressopiegata e saldata, verniciata con polveri epossidiche di colore appartenente alla scala RAL. Completa di telai, montanti, pannelli laterali, chiusura superiore e zoccolo inferiore. Spessore lamiera di acciaio non inferiore a 15/10</li> <li>- struttura accessibile dal fronte</li> <li>- ingresso ed uscita cavi: dal basso o dall'alto come indicato negli elaborati grafici ovvero in funzione delle esigenze di installazione</li> <li>- vano/i laterali per cavi e/o sbarre (laddove necessario o indicato negli elaborati grafici)</li> <li>- porte trasparenti in cristallo temperato o piena in lamiera d'acciaio con serratura a chiave unificata sia degli armadi principali sia dei vani aggiuntivi laterali</li> <li>- pannelli frontali in lamiera di acciaio preforati e/o ciechi per apparecchiature modulari e interruttori scatolati. Spessore lamiera di acciaio non inferiore a 12/10</li> <li>- piastre di fondo preforate e/o cieche per interruttori scatolati</li> <li>- apparecchiature elettriche di protezione e ausiliarie</li> </ul>		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

*Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge*

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- guide modulari DIN in profilato di alluminio per supporto apparecchiature modulari e interruttori scatolati</li> <li>- ripartitori di connessione, pettini di alimentazione e sistemi di distribuzione rapido</li> <li>- canaline di raccolta cavi con spazio di riserva pari al 50%,</li> <li>- supporti di ammaraggio cavi</li> <li>- piastre passa-cavi inferiori e superiori</li> <li>- morsettiere di collegamento di tipo antiallentante ubicate in vano laterale dedicato o nella zona inferiore del quadro</li> <li>- schermi metallici e/o isolanti per la realizzazione di segregazioni orizzontali e verticali fino al raggiungimento della forma di segregazione indicata negli elaborati grafici del progetto</li> <li>- eventuali sbarre in rame elettrolitico preforate, 3F+N, avente sezione adeguata alla massima corrente ammissibile, contrassegnate in conformità alla normalizzazione CEI-UNEL (devono essere anche previsti opportuni accorgimenti al fine di evitare fenomeni di ossidazione nei punti di giunzione) sistemate sul fondo o entro vano dedicato con schermo di protezione; complete di porta-barre, traverse e supporti (questi ultimi saranno costituiti in materiale isolante con elevata tenuta al corto circuito, posizionati con valore di interasse funzione della corrente di corto circuito dichiarata per il quadro)</li> <li>- eventuale sistema di distribuzione con caratteristiche idonee alla taglia del quadro ed alle esigenze costruttive dello stesso</li> <li>- collettore di terra costituito da una barra di terra e relativi supporti e da un numero adeguato di connettori per l'allacciamento dei conduttori di protezione. Il collettore dovrà essere collegato sia all'impianto di terra sia a tutte le strutture metalliche costitutive il quadro (per le porte saranno utilizzate connessioni flessibili in rame sezione minima 16mmq)</li> <li>- barre flessibili o prefabbricate di connessione</li> <li>- golfari di sollevamento</li> <li>- targhette identificatrici in plexiglass fissate sul fronte quadro in prossimità del dispositivo di protezione/sezionamento con evidenza della sigla e della denominazione della relativa utenza</li> <li>- etichette fissate sui cavi in ingresso ed in uscita dal quadro con evidenza della sigla e della denominazione della relativa utenza</li> </ul> <p>Caratteristiche dimensionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- come indicato negli elaborati di progetto.</li> </ul> <p>Caratteristiche funzionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensione nominale di impiego: fino a 690 V</li> <li>- Tensione nominale di isolamento dei circuiti/sbarre principali: 1000 V</li> <li>- Frequenza di rete: 50 Hz</li> <li>- Corrente nominale di impiego a 40°C: fino a 630A</li> <li>- Corrente nominale di breve durata ammissibile per 1s: fino a 100 kA</li> <li>- Corrente nominale di cresta ammissibile: fino a 220 kA</li> <li>- Grado di protezione: come indicato negli elaborati grafici</li> <li>- Resistenza meccanica: &gt;=IK08</li> </ul> <p>Conforme alle norme tecniche applicabili. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Norma EN 61439</li> <li>- Norma EN 60529</li> <li>- Norma CEI EN 50102</li> </ul> <p>Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o</p>		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>equivalente) ove applicabili.            Le apparecchiature da comprendere nel presente prezzo, nonché le relative caratteristiche, sono indicate negli schemi elettrici unifilari facenti parte del progetto.            Nel prezzo si intendono inoltre compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizzatore multifunzione</li> <li>- TA apribili</li> <li>- Datalogger e modulo WIFI</li> <li>- montaggio delle apparecchiature indicate negli schemi elettrici facenti parte del progetto</li> <li>- componenti ausiliari (contatti, spie, led, selettori, ecc.) anche se non espressamente indicati negli schemi elettrici</li> <li>- interblocchi elettrici e meccanici normativamente richiesti e/o indicati negli schemi allegati</li> <li>- oneri di cablaggio interno di tutte le apparecchiature realizzato con cavo tipo FG17 di sezione adeguata (per circuiti ausiliari sezioni minime: 1,5mmq per segnali; 2,5 mmq per circuiti derivati da TV e 4mmq per i circuiti derivati da TA)</li> <li>- resistenze anticondensa, termostati e lampade interne (ove necessari)</li> <li>- accessori di fissaggio e di completamento atti a rendere il quadro in opera completo, cablato con le apparecchiature ed i cavi richiesti dagli elaborati progettuali ed a regola d'arte</li> <li>- scorte e sfridi</li> <li>- targa metallica indicante costruttore, norme di riferimento, tipo di quadro, data di fabbricazione, dati tecnici (tensione, frequenza, corrente nominale delle sbarre principali, corrente di corto circuito di breve durata)</li> <li>- capicorda, terminali, siglature, etichette, ecc.</li> <li>- accessori di completamento quali copri-morsetti, otturatori, squadrette, viteria, catenelle, guarnizioni aggiuntive, tasca porta schemi</li> <li>- accessori ed oneri di fissaggio a pavimento o carpenterie metalliche di supporto per posa sopra cunicoli</li> <li>- messa in servizio e collaudo funzionale in campo con tutti gli oneri necessari per eseguire tali operazioni</li> <li>- dichiarazione di conformità, rapporti di prove di accettazione e collaudo eseguite presso l'officina del costruttore, copia della documentazione relativa alle prove di tipo previste dalle norme vigenti emesse da Enti di certificazione riconosciuti a livello internazionale</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> <p>Prezzo per fornitura e posa in opera:            Quadro elettrico BT QBC_DX (Vedi schema unifilare) – Completo di analizzatore di rete con connessione WIFI</p>	cad.	€ 25.386,09
	NP.IE.070	<p><b>MODIFICA QUADRO BT</b>            Oneri per la modifica al quadro Q_GBT esistente della cabina 14 al fine di garantire la alimentazione delle nuove utenze di piazzale            Nel prezzo si intendono inoltre compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- apparecchiature secondo quanto indicato negli schemi elettrici unifilari di progetto</li> <li>- oneri di cablaggio interno di tutte le apparecchiature</li> <li>- capicorda, terminali, siglature, etichette, ecc.</li> <li>- accessori di completamento quali copri-morsetti, otturatori,</li> </ul>		



**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.IE.073	<p>squadrette, viteria, etc..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- messa in servizio e collaudo funzionale in campo con tutti gli oneri necessari per eseguire tali operazioni</li> <li>- dichiarazione di conformità, rapporti di prove di accettazione e collaudo eseguite presso l'officina del costruttore, copia della documentazione relativa alle prove di tipo previste dalle norme vigenti emesse da Enti di certificazione riconosciuti a livello internazionale</li> <li>- spese di trasferta, vitto ed alloggio</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> <p>Prezzo per fornitura e posa in opera:            Oneri di modifica quadro elettrico BT esistente Q_GBT cabina 14 (Vedi schema unifilare)</p> <p><b>QUADRO ELETTRICO DI BASSA TENSIONE</b>            Quadro BT per installazione a pavimento in lamiera di acciaio per distribuzione principale.            Caratteristiche costruttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- carpenteria metallica in lamiera di acciaio zincata pressopiegata e saldata, verniciata con polveri epossidiche di colore appartenente alla scala RAL. Completa di telai, montanti, pannelli laterali, chiusura superiore e zoccolo inferiore. Spessore lamiera di acciaio non inferiore a 15/10</li> <li>- struttura accessibile dal fronte</li> <li>- ingresso ed uscita cavi: dal basso o dall'alto come indicato negli elaborati grafici ovvero in funzione delle esigenze di installazione</li> <li>- vano/i laterali per cavi e/o sbarre (laddove necessario o indicato negli elaborati grafici)</li> <li>- porte trasparenti in cristallo temperato o piena in lamiera d'acciaio con serratura a chiave unificata sia degli armadi principali sia dei vani aggiuntivi laterali</li> <li>- pannelli frontali in lamiera di acciaio preforati e/o ciechi per apparecchiature modulari e interruttori scatolati. Spessore lamiera di acciaio non inferiore a 12/10</li> <li>- piastre di fondo preforate e/o cieche per interruttori scatolati</li> <li>- apparecchiature elettriche di protezione e ausiliarie</li> <li>- guide modulari DIN in profilato di alluminio per supporto apparecchiature modulari e interruttori scatolati</li> <li>- ripartitori di connessione, pettini di alimentazione e sistemi di distribuzione rapido</li> <li>- canaline di raccolta cavi con spazio di riserva pari al 50%,</li> <li>- supporti di ammaraggio cavi</li> <li>- piastre passa-cavi inferiori e superiori</li> <li>- morsettiere di collegamento di tipo antiallentante ubicate in vano laterale dedicato o nella zona inferiore del quadro</li> <li>- schermi metallici e/o isolanti per la realizzazione di segregazioni orizzontali e verticali fino al raggiungimento della forma di segregazione indicata negli elaborati grafici del progetto</li> <li>- eventuali sbarre in rame elettrolitico preforate, 3F+N, avente sezione adeguata alla massima corrente ammissibile, contrassegnate in conformità alla normalizzazione CEI-UNEL (devono essere anche previsti opportuni accorgimenti al fine di evitare fenomeni di ossidazione nei punti di giunzione) sistemate sul fondo o entro vano</li> </ul>	cad.	€ 570,26

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

*Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge*

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>dedicato con schermo di protezione; complete di porta-barre, traverse e supporti (questi ultimi saranno costituiti in materiale isolante con elevata tenuta al corto circuito, posizionati con valore di interasse funzione della corrente di corto circuito dichiarata per il quadro)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eventuale sistema di distribuzione con caratteristiche idonee alla taglia del quadro ed alle esigenze costruttive dello stesso</li> <li>- collettore di terra costituito da una barra di terra e relativi supporti e da un numero adeguato di connettori per l'allacciamento dei conduttori di protezione. Il collettore dovrà essere collegato sia all'impianto di terra sia a tutte le strutture metalliche costitutive il quadro (per le porte saranno utilizzate connessioni flessibili in rame sezione minima 16mmq)</li> <li>- barre flessibili o prefabbricate di connessione</li> <li>- golfari di sollevamento</li> <li>- targhette identificatrici in plexiglass fissate sul fronte quadro in prossimità del dispositivo di protezione/sezionamento con evidenza della sigla e della denominazione della relativa utenza</li> <li>- etichette fissate sui cavi in ingresso ed in uscita dal quadro con evidenza della sigla e della denominazione della relativa utenza</li> </ul> <p>Caratteristiche dimensionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- come indicato negli elaborati di progetto.</li> </ul> <p>Caratteristiche funzionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensione nominale di impiego: fino a 690 V</li> <li>- Tensione nominale di isolamento dei circuiti/sbarre principali: 1000 V</li> <li>- Frequenza di rete: 50 Hz</li> <li>- Corrente nominale di impiego a 40°C: fino a 630A</li> <li>- Corrente nominale di durata ammissibile per 1s: fino a 100 kA</li> <li>- Corrente nominale di cresta ammissibile: fino a 220 kA</li> <li>- Grado di protezione: come indicato negli elaborati grafici</li> <li>- Resistenza meccanica: &gt;=IK08</li> </ul> <p>Conforme alle norme tecniche applicabili. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Norma EN 61439</li> <li>- Norma EN 60529</li> <li>- Norma CEI EN 50102</li> </ul> <p>Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili.</p> <p>Le apparecchiature da comprendere nel presente prezzo, nonché le relative caratteristiche, sono indicate negli schemi elettrici unifilari facenti parte del progetto.</p> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizzatore multifunzione</li> <li>- TA apribili</li> <li>- Datalogger e modulo WIFI</li> </ul> <p>- montaggio delle apparecchiature indicate negli schemi elettrici facenti parte del progetto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- componenti ausiliari (contatti, spie, led, selettori, ecc.) anche se non espressamente indicati negli schemi elettrici</li> <li>- interblocchi elettrici e meccanici normativamente richiesti e/o indicati negli schemi allegati</li> <li>- oneri di cablaggio interno di tutte le apparecchiature realizzato con cavo tipo FG17 di sezione adeguata (per circuiti ausiliari sezioni minime: 1,5mmq per segnali; 2,5 mmq per circuiti derivati da TV e</li> </ul>		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.IE.100	<p>4mmq per i circuiti derivati da TA)            - resistenze anticondensa, termostati e lampade interne (ove necessari)            - accessori di fissaggio e di completamento atti a rendere il quadro in opera completo, cablato con le apparecchiature ed i cavi richiesti dagli elaborati progettuali ed a regola d'arte            - scorte e sfridi            - targa metallica indicante costruttore, norme di riferimento, tipo di quadro, data di fabbricazione, dati tecnici (tensione, frequenza, corrente nominale delle sbarre principali, corrente di corto circuito di breve durata)            - capicorda, terminali, siglature, etichette, ecc.            - accessori di completamento quali copri-morsetti, otturatori, squadrette, viteria, catenelle, guarnizioni aggiuntive, tasca porta schemi            - accessori ed oneri di fissaggio a pavimento o carpenterie metalliche di supporto per posa sopra cunicoli            - messa in servizio e collaudo funzionale in campo con tutti gli oneri necessari per eseguire tali operazioni            - dichiarazione di conformità, rapporti di prove di accettazione e collaudo eseguite presso l'officina del costruttore, copia della documentazione relativa alle prove di tipo previste dalle norme vigenti emesse da Enti di certificazione riconosciuti a livello internazionale            - ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.            Prezzo per fornitura e posa in opera:            Quadro elettrico BT QBC_SX (Vedi schema unifilare) – Completo di analizzatore di rete con connesone WIFI</p> <p><b>CASSETTA MONITORAGGIO ENERGIA</b>            Cassetta per il monitoraggio dei quadri presa di piazzale composta da:            - n.1 Cassetta/armadio metallico di contenimento apparati            - n.1 Analizzatore di rete            - n.9 Sonde</p> <p>Caratteristiche costruttive e funzionali:            - Armadio metallico            * carpenteria in acciaio inox 316L            * guarnizione in gomma siliconica            * dimensioni secondo elaborati di progetto            - Analizzatore di rete            * contenitore plastico adatto all'installazione su guida DIN completo di display grafico a 128x64 pixel con sfondo multicolore RGB            * tensione: n.3 canali            * corrente: n.9 canali            * alimentazione 90-250Vca ovvero 24-120Vcc            * consumo 1.5 VA (1.5W)            * tensione di isolamento 6 KV            *interfaccia di comunicazione RS485 con protocollo Modbus RTU            * grandezze misurate: Corrente, Picco di corrente, Potenza Attiva, (bidirezionale), Potenza Reattiva (bidirezionale), Potenza Apparente, Fattore di Potenza, Energia Attiva importata, Energia Attiva esportata, Energia Induttiva Importata, Energia Capacitiva Importata, Energia Induttiva Esportata, Energia Capacitiva Esportata            * dimensioni: 5 moduli DIN            * temperatura di esercizio da -10°C a + 55°C</p>	cad.	€ 25.386,09

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

*Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge*

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>- Sonda  * tipo Rogowsky  * diametro 36 mm  * portate selezionabili: 500-250-100-50°  * cavo di uscita 4.5 m</p> <p>Conforme alle norme tecniche applicabili.  Costruito a regola d'arte, con componenti dotati di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili.  Nel prezzo si intendono inoltre compresi:  - scorte e sfridi  - oneri di cablaggio di tutti i componenti (fino a quadri presa)  - capicorda, terminali, siglature, etichette, ecc.  - pezzi speciali quali curve, raccordi, derivazioni (ove necessari)  - accessori ed oneri di fissaggio  - ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.  Prezzo per fornitura e posa in opera:  Cassetta apparati monitoraggio energia</p>	cad.	€ 2.286,48
	NP.IE.101	<p><b>GATEWAY WIFI</b>  Gateway con modulo WIFI per il monitoraggio dei quadri presa di piazzale.  Caratteristiche costruttive e funzionali:  - contenitore plastico adatto all'installazione su guida DIN completo di display  - alimentazione 65-265Vca ovvero 60-120Vcc  - n.2 interfacce di comunicazione RS485 con protocollo Modbus RTU  - memoria 8 GB  - archiviazione fino a 1600 misure  - connessione ethernet e Wifi  - antenna WIFI  * guadagno 9 dBi  * VSWR in banda 1.92:1  * polarizzazione linear/vertical  - dimensioni: 5 moduli DIN</p> <p>Conforme alle norme tecniche applicabili.  Costruito a regola d'arte, con componenti dotati di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili.  Nel prezzo si intendono inoltre compresi:  - scorte e sfridi  - oneri di cablaggio di tutti i componenti  - capicorda, terminali, siglature, etichette, ecc.  - pezzi speciali quali curve, raccordi, derivazioni (ove necessari)  - accessori ed oneri di fissaggio  - ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.  Prezzo per fornitura e posa in opera:  Gateway con modulo WIFI per monitoraggio energia</p>	cad.	€ 568,28
	NP.IE.108	<p><b>SOFTWARE DI GESTIONE</b>  Software per la gestione degli apparati di monitoraggio energia e delle relative misure – licenza annuale:  - licenze software per modulo applicativo web-server per ogni periferica (analizzatore/gateway)  - licenze software per modulo manutenzione per ogni periferica</p>		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.IE.109	(analizzatore/gateway) - oneri di configurazione e caricamento - spese di trasferta, vitto ed alloggio - ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Prezzo per esecuzione dell'intervento: Software di gestione impianto monitoraggio energia -Licenza annuale	cad.	€ 1.280,18
	NP.IE.110	<b>INGEGNERIA E COLLAUDO</b> Oneri per ingegneria, attivazione e collaudo del sistema di monitoraggio energia. Nel prezzo si intendono inoltre compresi: - messa in funzione, parametrizzazione e collaudo funzionale del sistema anche con apparecchiature specifiche, al fine di verificare il corretto funzionamento (fino a 5 giornate di intervento) - fornitura di istruzioni, documentazione tecnica e dei manuali d'uso - licenze software - ingegnerizzazione completa di tutte le operazioni di programmazione e di configurazione dei sistemi - corso di n° 1 giorno completo di materiale didattico da svolgersi presso la sede del Committente - spese di trasferta, vitto ed alloggio - ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Prezzo per esecuzione dell'intervento: Ingegneria e collaudo impianto monitoraggio energia	cad.	€ 5.944,79
		<b>QUADRETTO DI ALIMENTAZIONE PRESE</b> Quadretto di alimentazione prese di piazzale. Caratteristiche costruttive: - carpenteria in acciaio inox 316L di spessore min. 15/10 - guarnizione in gomma siliconica - n.5 pressacavi - morsetto di terra fino a 95mm <sup>2</sup> - presa con decontattore 3P+N+T - 250A – 400V - interruttore magnetotermico 4P -250A - 3 lampade spia di presenza rete colore verde 230V protette da fusibili 2A tipo gG 10x38mm - grado di protezione IP67 - grado di resistenza agli urti IK10 - dimensioni 570x570x300mm Conforme alle norme tecniche applicabili. In particolare: - norme CEI ed IEC Costruito a regola d'arte, con componenti dotati di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili. Nel prezzo si intendono inoltre compresi: - scorte e sfridi - oneri di cablaggio di tutti i componenti - capicorda, terminali, siglature, etichette, ecc. - pezzi speciali quali curve, raccordi, derivazioni (ove necessari) - accessori ed oneri di fissaggio - ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera: Quadretto per alimentazioni prese di piazzale completo di interruttore magnetotermico da 250A e presa 3P+N+T 250A	cad.	€ 4.717,18

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

*Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge*

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.IE.133	<p>PASSERELLA VERNICIATA            Passerella in acciaio zincato sendzimir e verniciata (rosso).            Caratteristiche costruttive:            - canalizzazione realizzata in lamiera di acciaio FeP11 UNI 5867, di tipo forato            - zincatura            - verniciatura con polveri epossipoliestere termoindurenti di colore rosso o altro definito dalla DL, previo specifico trattamento di sgrassaggio, decappaggio e asciugatura; con successiva essiccazione in forno di polimerizzazione; spessore medio del rivestimento di vernice: 50 micron            - bordi arrotondati o rinforzati antitaglio ottenuti per rullatura            Caratteristiche dimensionali:            - dimensioni 200x75mm            - spessore della lamiera per canale: min. 1 mm            Caratteristiche funzionali:            - resistenza agli urti: &gt; 1 J a temperatura ambiente (20°C +/-5)            - resistenza elettrica: &lt; 5 mohm/m e &lt; 50 mohm/giunzione ( a 25A - 12Vc.a. - 50Hz)            - staffaggio eseguito in conformità alle norme di prodotto, con riferimento al massimo carico di conduttori ipotizzabile e ad un carico accidentale concentrato pari a 80 kg in mezzeria            Conforme alle norme tecniche applicabili. In particolare:            - norme CEI 23-31, CEI 7-6            - tabelle UNI / UNI EN            Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili.            Nel prezzo si intendono inoltre compresi:            - scorte e sfridi            - siglature, etichette ed oneri di fissaggio            - pezzi speciali quali curve, raccordi, derivazioni, staffaggi, tiranti, controventature (eventuali), elementi di dilatazione (ove necessari), sistemi di connessione, ecc., trattati come il canale            - accessori (telai, viteria, ecc.)            - noli            - trasporti            - ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.            Prezzo per fornitura e posa in opera:            Passerella forata in acciaio, verniciata (rossa) - dim.200x75 mm</p>	m	€ 39,25
	NP.IE.151	<p>APPARECCHIO ILLUMINANTE A LED            Apparecchio illuminante a LED adatto all'installazione su palo o parete.            Caratteristiche costruttive e funzionali:            - corpo e dissipatore in alluminio pressofuso a basso tenore di rame e verniciato a polveri            - gruppo ottico in alluminio 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99.95%            - schermo in vetro piano temperato spessore 4 mm ad elevata trasparenza            - guarnizione poliuretanic            - pressacavo/i metallico/i</p>		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

*Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge*

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.IE.152	<p>- vita gruppo ottico &gt; 100.000 ore L80B10, 1050 mA  - alimentazione 230 V – 50 Hz  - corrente di pilotaggio fino a 1050 mA (prevista a progetto come indicato nella sottovoce ovvero negli elaborati di calcolo illuminotecnico)  - fattore di potenza &gt; 0.9  - driver DALI  - potenza 530 W  - flusso luminoso 58.111 lm  - ottica a fascio largo  - temperatura di colore 4000K  - SPD integrato 10kV-10kA  - grado di protezione IP66  - resistenza IK08  - classe si isolamento I  Conforme alle norme tecniche applicabili. In particolare:  - Norme CEI del CT 34  Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili.  Nel prezzo si intendono inoltre compresi:  - oneri di cablaggio di tutte le apparecchiature  - accessori ed oneri di fissaggio e ancoraggio  - accessori ed ausiliari di completamento anche se non esplicitamente indicati negli elaborati di progetto  - ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.  Prezzo per fornitura e posa in opera:  Apparecchio illuminante a led, 530 W - 900 mA - 58.111 lm, ottica a fascio largo, 4000 K - Driver DALI</p> <p><b>APPARECCHIO ILLUMINANTE A LED</b>  Apparecchio illuminante a LED adatto all'installazione su palo o parete.  Caratteristiche costruttive e funzionali:  - corpo e dissipatore in alluminio pressofuso a basso tenore di rame e verniciato a polveri  - gruppo ottico in alluminio 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99.95%  - schermo in vetro piano temperato spessore 4 mm ad elevata trasparenza  - guarnizione poliuretanica  - pressacavo/i metallico/i  - vita gruppo ottico &gt; 100.000 ore L80B10, 1050 mA  - alimentazione 230 V – 50 Hz  - corrente di pilotaggio fino a 1050 mA (prevista a progetto come indicato nella sottovoce ovvero negli elaborati di calcolo illuminotecnico)  - fattore di potenza &gt; 0.9  - driver DALI  - potenza 530 W  - flusso luminoso 55.1371 lm  - ottica a fascio stretto  - temperatura di colore 4000K</p>	cad.	€ 2.455,01

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.IE.170	<p>- SPD integrato 10kV-10kA            - grado di protezione IP66            - resistenza IK08            - classe si isolamento I            Conforme alle norme tecniche applicabili. In particolare:            - Norme CEI del CT 34            Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili.            Nel prezzo si intendono inoltre compresi:            - oneri di cablaggio di tutte le apparecchiature            - accessori ed oneri di fissaggio e ancoraggio            - accessori ed ausiliari di completamento anche se non esplicitamente indicati negli elaborati di progetto            - ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.            Prezzo per fornitura e posa in opera:            Apparecchio illuminante a led, 530 W - 900 mA - 55.371 lm, ottica a fascio stretto, 4000 K - Driver DALI</p> <p><b>CENTRALINA DI GESTIONE E CONTROLLO MODULI ONDE RADIO</b>            Centralina/nodo concentratore e router per il controllo e la gestione tramite onde radio degli apparecchi illuminanti.            Caratteristiche costruttive e funzionali:            - Modulo CPU              * composizione modulare in materiale plastico (poliammide - V0)            adatta all'installazione su barra DIN              * Single-Core Cortex-A7@ - 900MHz              * Sistema operativo Linux Yocto              * Memoria RAM 128 MB (opzionale 512 MB o 1 GB) DDR3-800              * Memoria flash 256 MB Nand              * Slot per Micro SDHC fino a 32 GB              * Orologio Real time clock con batteria di backup              * Chip HW di crittografia              * Ethernet 10/100 con connettore RJ45              * 2x Interfaccia RS485 isolata              * Porta USB type mini B              * Porta USB type A OTG              * LED RGB configurabile SW a seconda dell'applicazione              * MTBF 90.000h              * grado di protezione IP20              * temperatura di funzionamento -25° +70°C</p> <p>- modulo radio              * 2.4 GHz (16 canali)              * potenza Tx &lt;= 10 dBm              * protocolli: P5 by Algorab over 802.15.4(g) e LoRaWAN              * connessione diretta o tramite cavo RS485 alla centralina              * MTBF 90.000h              * grado di protezione IP20</p> <p>- modem M2M – 4G: LTE, 2G module for multi-regional use; Cat M1 /NB1 bands: 2, 3, 4, 5, 8, 12, 13, 20, 26*, 28* (* Roaming band);            EGPRS quad-band, 850/900/1800/1900 MHz; Data rate: Cat NB1 (27.2 kb/s DL, 62.5 kb/s UL) M1 = LTE Cat M1 (300 kb/s DL, 375 kb</p>	cad.	€ 2.455,01



**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		/s UL Conforme alle norme tecniche applicabili. Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili. Nel prezzo si intendono inoltre compresi: - antenna a basso profilo LTE e bande 2.4GHz/5GHz completa di cavo e connettori SMA, grado di protezione IP67 - alimentatore 230Vac – 24Vcc - oneri di cablaggio di tutte le apparecchiature con cavi di potenza e dati - capicorda, terminali, siglature, etichette, ecc. - cavi ed accessori per alimentazione - accessori ed oneri di fissaggio - noli e trasporti - ingegnerizzazione, messa in servizio e collaudo funzionale con tutti gli oneri necessari per eseguire tali operazioni - accessori ed ausiliari di completamento anche se non esplicitamente indicati negli elaborati di progetto - spese di trasferta, vitto ed alloggio - ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera: Centrale di gestione e controllo moduli a onde radio completa di alimentatore, antenna e modem 4G	cad.	€ 1.269,68
	NP.IE.171	<b>MODULO RADIO</b> Sistema per il controllo attraverso onde radio di un punto luce, composto da: - modulo onde radio - antenna esterna multibanda Caratteristiche costruttive/funzionali: - modulo onde radio * contenitore in materiale plastico (ABS) * segnalazioni led * interfaccia DALI MASTER isolata SELV fino ad 8 dispositivi * memoria 8Mbit Flash * accelerometro 3 assi * sonda di temperatura interna al dispositivo * orologio real time clock con batteria di backup * modulo radio: banda 2.4 GHz (16 canali) potenza Tx fino 10 dBm sensibilità RX -100 dBm bandwidth 5MHz * alimentazione 230 Vac * telecomando della lampada (accensione, spegnimento, dimmerizzazione, ecc) * protocollo di trasmissione: P5 by Algorab over layer fisico 802.15.4 * resistenza sovratensione 6KV in modo comune e 10 KV in modo differenziale * MTBF > 1400000ore * grado di protezione IP40 * temperatura di funzionamento da -25°C a +70°C - antenna esterna multibanda		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>* antenna omnidirezionale a basso profilo</li> <li>* banda di lavoro 860-960 / 2400-2690 MHz (GSM, WIFI, LTE)</li> <li>* impedenza 50</li> <li>* potenza massima 25 W</li> <li>* elemento radiante in acciaio inox</li> <li>* grado di protezione IP65</li> <li>* temperatura di lavoro -40 ÷ +80 °C</li> </ul> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eventuale cassetta di contenimento in lega di alluminio con grado di protezione IP66</li> <li>- oneri di cablaggio di tutte le apparecchiature</li> <li>- capicorda, terminali, siglature, etichette, ecc.</li> <li>- cavi ed accessori per alimentazione</li> <li>- accessori ed oneri di fissaggio della cassetta su canalina</li> <li>- noli e trasporti</li> <li>- ingegnerizzazione, messa in servizio e collaudo funzionale con tutti gli oneri necessari per eseguire tali operazioni</li> <li>- accessori ed ausiliari di completamento anche se non esplicitamente indicati negli elaborati di progetto</li> <li>- spese di trasferta, vitto ed alloggio</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> <p>Prezzo per fornitura e posa in opera: Modulo di controllo a onde radio per apparecchio illuminante</p>	cad.	€ 111,82
	NP.IE.172	<p><b>SOFTWARE MODULI ONDE RADIO</b></p> <p>Software per la gestione dei moduli onde radio installati in corrispondenza degli apparecchi illuminanti.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- creazione del nuovo layout/impianto su piattaforma Cloud</li> <li>- canone annuale per: <ul style="list-style-type: none"> <li>* licenza base per singolo punto luce</li> <li>* licenza asset management/manutenzione/ticketing per singolo punto luce</li> <li>* hosting per singolo punto luce</li> <li>* hosting per singolo punto luce dei moduli di asset management /manutenzione/ticketing</li> </ul> </li> <li>- oneri di configurazione e messa in funzione</li> <li>- fornitura della documentazione tecnica e dei manuali d'uso</li> <li>- eventuali spese di trasferta, vitto ed alloggio</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> <p>Prezzo per esecuzione dell'intervento: Software di gestione e controllo per moduli onde radio - Prima attivazione e licenza annuale</p>	cad.	€ 3.169,27
	NP.IE.173	<p><b>INGEGNERIA E CONFIGURAZIONE</b></p> <p>Ingegnierizzazione, programmazione, attivazione, collaudo, regolazione impianto di tele gestione punti luce, per permettere il perfetto funzionamento di tutto il sistema.</p> <p>Il tutto dovrà essere eseguito da operatore specializzato e qualificato.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sviluppo protocollo e software di interfaccia con eventuale sistema di supervisione esistente</li> <li>- cablaggio delle connessioni in centrale</li> </ul>		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- programmazione dei comandi e degli asservimenti</li> <li>- operazioni di configurazione per le periferiche collegate mediante il noleggio, se necessario, di unita PC, portatili e non</li> <li>- configurazione ingressi ed uscite</li> <li>- installazione di software adeguato ovvero assistenza alla implementazione del sistema nel sistema di supervisione esistente</li> <li>- controllo e verifica del corretto funzionamento del materiale/software fornito</li> <li>- messa in funzione del sistema</li> <li>- corso di formazione (1 giorno presso sede del committente)</li> <li>- fornitura della documentazione tecnica e dei manuali d'uso</li> <li>- fornitura degli schemi di collegamento</li> <li>- fornitura del lay-out di montaggio</li> <li>- spese di trasferta, vitto ed alloggio</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> Prezzo per esecuzione dell'intervento: Ingegneria ed attivazione impianto controllo a onde radio	cad.	€ 1.911,87
	NP.IE.237	<b>COLLETTORE DI TERRA</b> Collettore di terra da installare in pozzetto dedicato ovvero pozzetto delle rete BT o MT costituito da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- collettore di terra in acciaio zincato               <ul style="list-style-type: none"> <li>* sezione 240 mmq</li> <li>* n.8 fori</li> <li>* n.2 asole per fissaggio a parete</li> </ul> </li> </ul> Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili. Nel prezzo si intendono inoltre compresi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- oneri ed accessori di fissaggio</li> <li>- accessori ed ausiliari di completamento anche se non esplicitamente indicati negli elaborati di progetto</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> Prezzo per fornitura e posa in opera: Collettore di terra in acciaio zincato (per pozzetti)	cad.	€ 26,70
	NP.IE.238	<b>PUNTO DI INTERCONNESSIONE</b> Punto di interconnessione tra dispersori di terra ovvero dispersore di terra e altro elemento disperdente composto da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- morsetto di connessione in acciaio zincato</li> </ul> Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili. Nel prezzo si intendono inoltre compresi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- oneri ed accessori di fissaggio</li> <li>- oneri di interfaccia con impresa civile</li> <li>- accessori ed ausiliari di completamento anche se non esplicitamente indicati negli elaborati di progetto</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> Prezzo per fornitura e posa in opera: Punto interconnessione dispersori di terra	cad.	€ 22,09
	NP.IE.239	<b>CONNESSIONE DI TERRA</b> Connessione di terra nella zona cunicoli tecnologici composta da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- n.3 morsetti a tre vie, in acciaio zincato (connessione ferri armatura);</li> </ul>		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

*Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge*

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.IE.502	<p>- tondino in acciaio zincato per connessione ferri armatura a dispersore; Per ulteriori dettagli si rinvia agli elaborati di progetto. Costruita a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili. Nel prezzo si intendono inoltre compresi: - oneri ed accessori di fissaggio - oneri di interfaccia con impresa civile addetta alla realizzazione della galleria tecnologia - accessori ed ausiliari di completamento anche se non esplicitamente indicati negli elaborati di progetto - ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera: Connessione di terra zona cunicoli tecnologici</p> <p><b>POZZETTO IN CLS</b> Caratteristiche costruttive: - pozzetto carrabile in calcestruzzo gettato in opera o prefabbricato, D400. Caratteristiche dimensionali: - dimensioni interne come descritto nella sottovoce. Nel prezzo si intendono inoltre compresi: - chiusino in ghisa sferoidale secondo quanto indicato nella sottovoce - scavo, eseguito in terreno di qualsiasi natura, giacitura e consistenza, comprese le banchine e i piani variabili stradali nonché le relative adiacenze comprese le rimanenze di muratura, fondazioni e strutture o manufatti stradali, anche in presenza d'acqua, con l'esclusione di roccia dura, eseguito a mano e con l'ausilio di eventuale motodemolitore ovvero con mezzi meccanici - preventiva sistemazione, protezione e salvaguardia dei vari sotto servizi pubblici e privati (acquedotto, gasdotto, telefono, linee Enel, ecc.) esistenti nel tratto stradale interessato ai lavori, comprese eventuali oneri di sondaggi in loco per localizzazione, con l'assistenza e l'intervento degli addetti ai singoli sottoservizi - eventuale opere di taglio del manto di asfalto (ove presente) con opportuni mezzi meccanici e/o lievo e accatastamento di pavimentazioni in cubetti di porfido, etc. (ove presenti) - eventuali aggettamenti e prosciugamenti con pompe di qualsiasi potenza e le rettifiche eseguite a mano - casseforme, sfridi, ferro - formazione di piano di posa in calcestruzzo di spessore adeguato - predisposizione per chiusino di ogni tipologia e materiale - soletta ove necessaria ove indicato nelle sottovoci - prolunga ove necessaria - fori per passaggio impianti - eventuale foro inferiore per infissione di puntazza - foro di drenaggio se non in presenza di falda acquifera - rinterro secondo sezione di scavo corrente (vedi elaborati di progetto) - sistemazione finale delle adiacenze stradali secondo sezione di scavo corrente (vedi elaborati di progetto) - eventuale rifacimento della segnaletica stradale esistente - allontanamento e smaltimento a discarica autorizzata del materiale eccedente o non riutilizzabile</p>	cad.	€ 105,16

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.IE.605	<p>- noli, trasporto a piè d'opera - ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera: Pozzetto in cls D400 - dim. 80x80x80 cm - con chiusino in ghisa sferoidale D400 80x80cm</p> <p><b>SENSORE ALLAGAMENTO</b> Sensore allagamento di tipo ottico. Caratteristiche costruttive e funzionali: - custodia in acciaio inox AISI 316L - sensore a LED di colore rosso 8650nm), con copertura in polysulfone - temperatura di funzionamento: da 25°C a +55°C - pressione di funzionamento: da -0.5bar a +16bar - alimentazione 10-30Vcc - assorbimento 30mA a 24V - tempo di risposta 2 ms - classe di protezione III - grado di protezione IP67 Conforme alle norme tecniche applicabili. Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili. Nel prezzo si intendono inoltre compresi: - cavo FG16OR16 di connessione al sistema di controllo centralizzato - cavo terminale di connessione - giunto di connessione tra cavi - oneri di cablaggio di tutte le apparecchiature - accessori ed oneri di fissaggio e ancoraggio - accessori ed ausiliari di completamento anche se non esplicitamente indicati negli elaborati di progetto - noli - trasporti - ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera: Sensore di allagamento di tipo ottico completo di cavo FG16OM16 3x1,5 mmq</p>	cad.	€ 353,19
	NP.IE.851	<p><b>DEMOLIZIONE IMPIANTI</b> Demolizione e smantellamento degli impianti esistenti e non più necessari nel piazzale esistente, nelle cabine 6-14 e per quanto di competenza negli edifici adiacenti al piazzale, nel dettaglio: - quadri elettrici; - impianti di illuminazione (apparecchi, pali, etc...) - impianti terminali e quadri prese; - impianti di terra; - rete dati, WIFI, SOS; - tubazioni, canalizzazioni e relativi staffaggi; - cavi di potenza e segnale; - tubazioni metalliche e/o plastiche; - cassette di derivazione/attestazione metalliche e/o plastiche. Per ulteriori dettagli in merito agli impianti da demolire si rinvia agli elaborati di progetto. Conforme alle norme tecniche applicabili Nel prezzo si intendono inoltre compresi:</p>	cad.	€ 572,56

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- oneri per lo smontaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte</li> <li>- oneri di recupero (secondo indicazione della DL ovvero del Committente) delle apparecchiature per successiva eventuale reinstallazione o deposito a magazzino del Committente</li> <li>- oneri di smaltimento presso discarica autorizzata</li> <li>- noli e trasporti</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> Prezzo per fornitura e posa in opera: Demolizione impianti elettrici e speciali esistenti	cad.	€ 8.306,90
	NP.IE.901	CAVO RG16H1M16 Cavo di media tensione con guaina e schermo. Caratteristiche costruttive: <ul style="list-style-type: none"> <li>- conduttore a corda rotonda compatta di rame rosso</li> <li>- isolante costituito da miscela di gomma qualità G16</li> <li>- semiconduttore interno ed esterno in elastomerico estruso</li> <li>- schermatura a fili di rame rosso</li> <li>- guaina in speciale miscela termoplastica qualità M16, antiabrasiva di colore rosso</li> </ul> Caratteristiche dimensionali: <ul style="list-style-type: none"> <li>- formazione e sezione come descritte nelle sottovoci</li> <li>- raggio minimo di curvatura circa 15 volte il diametro esterno del cavo</li> </ul> Caratteristiche funzionali: <ul style="list-style-type: none"> <li>- classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1</li> <li>- tensione nominale di esercizio Uo/U: come indicato nelle sottovoci</li> <li>- temperatura finale di corto circuito 300 °C</li> <li>- posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte</li> </ul> Conforme alle norme tecniche applicabili. In particolare: <ul style="list-style-type: none"> <li>- norme CEI del CT 20</li> <li>- tabelle CEI-UNEL</li> <li>- regolamento CPR UE 305/11</li> </ul> Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili. Nel prezzo si intendono inoltre compresi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- scorte e sfridi</li> <li>- siglature, etichette</li> <li>- accessori ed oneri di fissaggio e di posa</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> Prezzo per fornitura e posa in opera: Cavo RG16H1M16 12/20KV - Sez.1x150mmq	m	€ 45,10
	NP.IE.903	GIUNTO MT Giunzione termoautorestringente per cavi di media tensione ad isolamento estruso. Caratteristiche costruttive: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tubo termorestringente ad impedenza caratteristica non lineare per la distribuzione del campo elettrico sulla zona del connettore dove è stato interrotto lo schermo semiconduttivo</li> <li>- tubo termorestringente a doppia parete costituito da uno strato interno di materiale elastomerico su un supporto esterno di termorestringente conduttivo, per la ricostruzione dell'isolamento e la schermatura esterna in un'unica operazione</li> <li>- calza di rame stagnato che copre tutto il giunto</li> </ul>		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>- continuità elettrica degli schermi tramite connettore (schermi a fili) o treccia (guaine metalliche o schermi a nastri), con l'aggiunta eventuale di accessori specifici</p> <p>- guaina esterna termorestringente sigillante con funzioni protettive meccaniche e chimiche, sulla parte interna della quale sia stato spalmato uno strato di adesivo sigillante termofusibile che, fondendo durante il termorestringimento della guaina, garantisca adesione della stessa e sigillatura contro l'umidità e la corrosione del cavo sottostante.</p> <p>- adatto a cavi con isolamento estruso</p> <p>- lunghezza tale da garantire la perfetta esecuzione della giunzione</p> <p>Caratteristiche funzionali:</p> <p>- tensione nominale di esercizio 12/20KV</p> <p>- temperatura di lavoro 90°C</p> <p>- temperatura finale di corto circuito 250 °C</p> <p>Conforme alle norme tecniche applicabili. In particolare:</p> <p>- norme CEI del CT 20 (es. CEI 20-24)</p> <p>Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili.</p> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi:</p> <p>- posa in opera entro pozzetti predisposti, su passerelle o canali</p> <p>- accessori per il collegamento elettrico di tipo a compressione o similari</p> <p>- accessori di completamento</p> <p>- siglature, etichette</p> <p>- accessori ed oneri di fissaggio e di posa</p> <p>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Prezzo per fornitura e posa in opera: Giunto per cavo MT - singola fase</p>	cad.	€ 394,90
	NP.IE.910	<p>SFILAGGIO LINEA MT</p> <p>Oneri per sfilaggio di linea di Media Tensione (MT) esistente (prezzo valutato come importo medio su tutte le linee da sfilare, indipendente quindi dalla sezione, formazione e dalla posizione della linea).</p> <p>Conforme alle norme tecniche applicabili.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi:</p> <p>- identificazione della linea, del relativo sviluppo e dell'utenza alimentata</p> <p>- messa fuori tensione e messa a terra del cavo</p> <p>- scollegamento dal quadro/i</p> <p>- sfilaggio della linea</p> <p>- taglio con lunghezza secondo indicazioni di progetto</p> <p>- rimozioni terminali</p> <p>- oneri per eventuali lavori in tensione</p> <p>- noli e trasporti</p> <p>- oneri di scarica e/o oneri per trasporto e deposito in magazzino del Committente</p> <p>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Prezzo per fornitura e posa in opera: Sfilaggio linea MT</p>	m	€ 4,84
	NP.IE.970	<p>ONERI SISTEMAZIONE E PULIZIA</p> <p>Oneri per la pulizia dei pozzetti, cavidotti e cunicoli esistenti al fine di garantire il corretto infilaggio delle nuove linee e/o lo sfilaggio di linee</p>		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

*Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge*

**PROGETTO DEFINITIVO**

**ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>esistenti non più necessarie:                      - oneri per la ricerca dei chiusini sotto al manto di asfalto e la loro apertura con la rimozione degli strati di bitume, cls o terra                      - apertura pozzetti/plotte esistenti                      - rimozione di terra e fango presenti all'interno dei pozzetti/cunicoli                      - rimozione di eventuali tamponature presenti nei cavidotti/cunicoli                      - eventuale sistemazione ordinata dei cavi all'interno dei pozzetti /cunicoli                      - eventuale sfilaggio linee esautorate e non più attive                      Nel prezzo si intendono compresi:                      - noli di apparecchiature e/o altre attrezzature necessarie e adatte per l'esecuzione dell'opera                      - oneri di scarica                      - noli e trasporti                      - ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.                      Prezzo per fornitura e posa in opera per ogni sito:                      Oneri di sistemazione e pulizia pozzetti,cavidotti, cunicoli esistenti</p>	cad.	€ 3.179,00
	NP.IE.985	<p><b>RILIEVO IMPIANTI</b>                      Rilievo puntuale degli impianti esistenti nell'area di piazzale, nelle cabine 6 -14 e nei fabbricati adiacenti al piazzale per quanto necessario alla realizzazione del nuovo intervento:                      - verifica/rilievo puntuale delle zone oggetto di intervento                      - verifica/rilievo puntuale dei cavidotti e canalizzazioni                      - verifica/rilievo puntuale degli impianti di potenza e speciali esistenti                      - identificazione linee di potenza                      - identificazione linee di segnale                      - identificazione quadri di potenza                      - rilievo di eventuali nuove apparecchiature/quadri e gestione delle eventuali interferenze                      - verifica di eventuali cavi in disuso e loro rimozione                      - aggiornamento degli elaborati grafici as bult secondo rilievi effettuati                      Nel prezzo si intendono compresi:                      - noli di apparecchiature e/o altre attrezzature necessarie e adatte per l'esecuzione dell'opera                      - noli e trasporti                      - ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.                      Prezzo per fornitura e posa in opera:                      Rilievi impianti elettrici e speciali esistenti</p>	cad.	€ 5.298,33
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.Sub -A.P.102	<p>Altro                      Oneri di conferimenti a scarica di terre e rocce da scavo (CER.17.05.04)</p>	t	€ 12,65
	1 O.04.18.01	<p><b>REGIONE VENETO (2019-2020)</b>                      Mensolame in profilati metallici normali verniciati antiruggine oppure in profilati metallici zincati, barre filettate e sostegni zincati a bracciale, per il sostegno delle tubazioni e delle canalizzazioni e la creazione di punti fissi. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri,</p>		



**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. In caso di attraversamento di pareti e pavimenti verrà realizzata un'interposizione con materiale elastico. La valorizzazione dell'opera farà riferimento al peso teorico del canale o della tubazione moltiplicato per un coefficiente pari al 10%</p> <p>Compresi: mensolame in profilati normali e/o zincati, secondo le indicazioni dei disegni diprogetto; verniciatura, del mensolame in profilati normali, eseguita, previa pulitura delle superfici, con due mani di vernice e ripresa delle parti danneggiate durante la posa in opera; supporti a bracciale in acciaio zincato per sostegno tubazioni; sfridi di lavorazione; materiale vario di installazione, quali: viti, tasselli meccanici ad espansione per fissaggio a parete o a soffitto, elettrodi per saldatura, staffe di ancoraggio, ecc ; qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.</p> <p><b>MENSOLAME PER CANALI E TUBAZIONI</b> (Rif. Prezzario Regione Veneto 2019-2020)</p>	kg	€ 5,91
	O.04.31.01	<p>Rivestimento esterno in lamierino di alluminio da 6/10 mm eseguito per le tubazioni, a tratti cilindrici tagliati lungo una generatrice, e per le apparecchiature. Il fissaggio lungo la generatrice avviene, previa ribordatura e sovrapposizione del giunto, mediante viti autofilettanti in materiale inattaccabile agli agenti atmosferici. Anche per i serbatoi, gli scambiatori, etc..., il lamierino può essere realizzato a settori, fissati con viti autofilettanti-rivetti (almeno per quanto riguarda i fondi). Compresi: lamierino in alluminio da 6/10 mm; viti autofilettanti in acciaio inox o nichelate per fissaggio del lamierino; pezzi speciali per: curve, diramazioni, tee, collettori, fondi bombati, etc...; sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo; qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.</p> <p><b>RIVESTIMENTO FINITURA ALLUMINIO PER TUTTI I DIAMETRI</b> (Rif. Prezzario Regione Veneto 2019-2020)</p>	m2	€ 34,21
	O.04.60.01	<p>Verniciatura antiruggine di tutte le tubazioni in acciaio nero, eseguita, previa pulitura della superficie esterna, con due mani di vernice data una prima ed una dopo la posa in opera e riprese delle parti danneggiate durante la posa in opera delle tubazioni.</p> <p>Compresi: vernice antiruggine; oneri per sgrassatura e pulitura delle tubazioni prima della verniciatura; due mani di vernice; ripresa della verniciatura nelle parti danneggiate durante la posa in opera; materiale di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.</p> <p><b>VERNICIATURA ANTIRUGGINE PER TUBAZIONI DUE MANI DI VERNICE</b> (Rif. Prezzario Regione Veneto 2019-2020)</p>	m2	€ 7,97
2	015002.d	<p><b>IMPIANTI TECNOLOGICI DEI (Luglio 2020)</b></p> <p>Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad</p>		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatte semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: TUBO IN ACCIAIO SENZA SALDATURA SERIE MEDIA: Dinterno 1", Sp 3,2 mm (Rif. Prezzario Impianti Tecnologici DEI 2020)	m	€ 23,24
015002.i		Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: TUBO IN ACCIAIO SENZA SALDATURA SERIE MEDIA: Dinterno 3", Sp 4 mm (Rif. Prezzario Impianti Tecnologici DEI 2020)	m	€ 81,07
025083.i		Tubo in acciaio non legato di base senza saldatura, a norma UNI EN 10216-1, con estremità lisce, per trasporto di fluidi ed altri usi generici per i quali è richiesta la tenuta stagna, posati entro cavedi 0 in traccia o su staffaggi, comprese curve, giunzioni saldate e tagli a misura. Esclusi pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.), verniciatura, opere provvisionali e staffe di sostegno: TUBO IN ACCIAIO Desterno 139,7 mm, SP 5,5 mm, Peso 18,2 kg/m. (Rif. Prezzario Impianti Tecnologici DEI 2020)	m	€ 66,47
025085.d		Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, grezzo; in opera entro cavedio in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura, esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.), la verniciatura, le opere provvisionali e le staffe di sostegno: TUBO IN ACCIAIO SENZA SALDATURA SERIE MEDIA: 1", Sp 3,2 mm, Peso 2,410 kg/m. (Rif. Prezzario Impianti Tecnologici DEI 2020)	m	€ 17,71
025085.h		Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, grezzo; in opera entro cavedio in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura, esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.), la verniciatura, le opere provvisionali e le staffe di sostegno: TUBO IN ACCIAIO SENZA SALDATURA SERIE MEDIA: 2" 1/2, Sp 3,6 mm, Peso 6,420 kg/m. (Rif. Prezzario Impianti Tecnologici DEI 2020)	m	€ 35,56
025164.f		Compensatore assiale in acciaio a soffiutto con estremità flangiate: COMPENSATORE ASSIALE IN ACCIAIO A SOFFIETTO FLANGIATO: 65 mm. (Rif. Prezzario Impianti Tecnologici DEI 2020)	cad.	€ 273,09
025164.i		Compensatore assiale in acciaio a soffiutto con estremità flangiate: COMPENSATORE ASSIALE IN ACCIAIO A SOFFIETTO		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	055008.b	FLANGIATO: 25 mm. (Rif. Prezzario Impianti Tecnologici DEI 2020)	cad.	€ 477,18
	055021.d	Cassetta antincendio UNI in acciaio inox da esterno, con portello completo di lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), posta in opera compreso ogni onere, mezzo d'opera e magistero: CASSETTA ANTINCENDIO IN ACCIAIO INOX DA ESTERNO 500 x 680 x 260 mm, PER UNI 70 (Rif. Prezzario Impianti Tecnologici DEI 2020)	cad.	€ 166,04
	055022.b	Manichetta antincendio flessibile con poliestere alta tenacità, rivestimento interno in EPDM, rivestimento esterno in poliuretano colore rosso, completa di raccordi all'estremità a norma UNI 7422: MANICHETTA ANTINCENDIO UNI 70 lunghezza 25 m (Rif. Prezzario Impianti Tecnologici DEI 2020)	cad.	€ 214,24
	055035.c	Lancia a più effetti con dispositivo di commutazione in lega leggera e rivestimento in gomma ed ottone del tipo omologato: LANCIA A PIÙ EFFETTI UNI 70 (Rif. Prezzario Impianti Tecnologici DEI 2020)	cad.	€ 317,59
	3	Idrante sottosuolo in ghisa, flangiato con scarico automatico antigelo, compreso l'onere per la fornitura e la saldatura della controflangia di collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, con esclusione dello scavo e del successivo reinterro: IDRANTE SOTTOSUOLO ATTACCO Dn 80 mm, sbocco 70 (Rif. Prezzario Impianti Tecnologici DEI 2020)	cad.	€ 289,70
	NP.IM.001	<b>NUOVI PREZZI IMPIANTI MECCANICI</b> Tubazione in acciaio al carbonio serie media rivestita esternamente in polietilene fuso idoneo per il trasporto di gas combustibile. Caratteristiche costruttive: - tubazione in acciaio senza saldatura - rivestimento esterno in polietilene fuso in triplice strato - marchiati e verniciati con nome produttore. Caratteristiche dimensionali: - diametro nominale 1" – DN 25 - spessore minimo 3,2 mm Caratteristiche funzionali: - idoneo al convogliamento di gas fino a 4 specie. Conforme alle norme tecniche applicabili. In particolare: - EN 10208-1 - UNI 9099 per i rivestimenti - D.M. 24/11/1984. Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE (o equivalente) ove applicabile. Nel prezzo si intendono inoltre compresi: - sfridi - pezzi speciali quali curve, raccordi, derivazioni, ecc. - nastro in bitume per tutte i tratti e pezzi speciali privi di rivestimento, il nastro sarà sovrapposto alla parte rivestita per almeno 15 cm - saldature ossoacetileniche, guarnizioni, ecc.		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.IM.002	<p>- accessori (staffe, telai, viteria, tiranti, catenelle, collari ecc.) ed oneri di fissaggio</p> <p>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Prezzo per fornitura e posa in opera:  <b>TUBAZIONE IN ACCIAIO AL CARBONIO S.S. CON RIVESTIMENTO IN PE PER GAS COMBUSTIBILE - DN 25</b></p> <p>Tubazione in acciaio al carbonio serie media rivestita esternamente in polietilene fuso idoneo per il trasporto di gas combustibile.</p> <p>Caratteristiche costruttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tubazione in acciaio senza saldatura</li> <li>- rivestimento esterno in polietilene fuso in triplice strato</li> <li>- marchiati e verniciati con nome produttore.</li> </ul> <p>Caratteristiche dimensionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diametro nominale 2"1/2 – DN 65</li> <li>- spessore minimo 3,6 mm</li> </ul> <p>Caratteristiche funzionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- idoneo al convogliamento di gas fino a 4 specie.</li> </ul> <p>Conforme alle norme tecniche applicabili. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EN 10208-1</li> <li>- UNI 9099 per i rivestimenti</li> <li>- D.M. 24/11/1984.</li> </ul> <p>Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE (o equivalente) ove applicabile.</p> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sfridi</li> <li>- pezzi speciali quali curve, raccordi, derivazioni, ecc.</li> <li>- nastro in bitume per tutte i tratti e pezzi speciali privi di rivestimento, il nastro sarà sovrapposto alla parte rivestita per almeno 15 cm</li> <li>- saldature ossoacetileniche, guarnizioni, ecc.</li> <li>- accessori (staffe, telai, viteria, tiranti, catenelle, collari ecc.) ed oneri di fissaggio</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> <p>Prezzo per fornitura e posa in opera:  <b>TUBAZIONE IN ACCIAIO AL CARBONIO S.S. CON RIVESTIMENTO IN PE PER GAS COMBUSTIBILE - DN 25</b></p>	m	€ 16,83
	NP.IM.011	<p>Tubazione in acciaio inox per impieghi a pressione.</p> <p>Caratteristiche costruttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tubazione in acciaio inox AISI 316L</li> <li>- marchiati e verniciati con nome produttore.</li> </ul> <p>Caratteristiche dimensionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diametro nominale interno come descritto nelle sottovoci</li> <li>- diametro interno/diametro esterno come descritto nelle sottovoci</li> <li>- peso al metro come descritto nelle sottovoci.</li> </ul> <p>Caratteristiche funzionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pressione nominale 1,6 MPa e comunque non inferiore al doppio della pressione di esercizio dell'impianto.</li> </ul> <p>Conforme alle norme tecniche applicabili. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- UNI EN 10217</li> <li>- Direttiva PED 97/23/CE.</li> </ul> <p>Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE (o equivalente) ove applicabile.</p>	m	€ 37,12

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.IM.049	<p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sfridi</li> <li>- pezzi speciali quali curve, raccordi, derivazioni, giunti di transizione, giunti antivibranti, giunti di dilatazione, ecc. (ove necessari)</li> <li>- oneri di collegamento</li> <li>- accessori ed oneri di fissaggio</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> <p>Prezzo per fornitura e posa in opera: TUBAZIONE IN ACCIAIO INOX AISI 316L DN 65 (2"1/2) De /Di=76,1/70,1mm P=5,49kg/m</p> <p>Etichetta per identificazione contenuto tubazione. Caratteristiche costruttive e funzionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- etichetta in poliestere laminato con preadesivo</li> <li>- resistente agli oli, ai solventi, alle sostanze chimiche, ai raggi UV, all'abrasione e agenti atmosferici</li> <li>- colore conforme alla UNI 5634</li> <li>- scritta identificativa rete e direzione fluido.</li> </ul> <p>Caratteristiche dimensionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- adeguate alle dimensioni della tubazione e comunque non inferiore 250 x h 25 mm.</li> </ul> <p>Conforme alle norme tecniche applicabili. Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili.</p> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- accessori ed oneri di fissaggio</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> <p>Prezzo per fornitura e posa in opera: ETICHETTA IDENTIFICAZIONE TUBAZIONE</p>	m	€ 74,47
	NP.IM.051	<p>Isolamento termico con guaina in polietilene reticolato in tubo. Caratteristiche costruttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- isolante in polietilene reticolato espanso a celle chiuse</li> <li>- protezione esterna di film metallizzato, antigraffio e goffrato</li> <li>- esente da CFC.</li> </ul> <p>Caratteristiche dimensionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spessore isolante per diametro interno come descritto nelle sottovoci.</li> </ul> <p>Caratteristiche funzionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conduttività termica <math>\leq 0,045 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})</math> a 40°C</li> <li>- coefficiente resistenza diffusione vapore acqueo <math>\geq 12000</math></li> <li>- temperatura di lavoro da -40 a 100°C</li> <li>- Euroclasse di reazione al fuoco DL-s2,d0 fino a 20 mm di spessore.</li> </ul> <p>Conforme alle norme tecniche applicabili. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EN 14313.</li> </ul> <p>Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili.</p> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- messa in opera per incollaggio con giunzione a perfetta tenuta</li> <li>- sfridi</li> <li>- accessori ed oneri di fissaggio</li> <li>- accessori ed ausiliari di completamento anche se non esplicitamente indicati negli elaborati di progetto</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul>	cad.	€ 6,89

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.IM.052	<p>Prezzo per fornitura e posa in opera: ISOLAMENTO TERMICO CON GUAINA IN POLIETILENE RETICOLATO IN TUBO 12X35 mm (1")</p> <p>Isolamento termico con guaina in polietilene reticolato in tubo. Caratteristiche costruttive: - isolante in polietilene reticolato espanso a celle chiuse - protezione esterna di film metallizzato, antigraffio e goffrato - esente da CFC.</p> <p>Caratteristiche dimensionali: - spessore isolante per diametro interno come descritto nelle sottovoci.</p> <p>Caratteristiche funzionali: - conduttività termica <math>\leq 0,045 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})</math> a <math>40^\circ\text{C}</math> - coefficiente resistenza diffusione vapore acqueo <math>\geq 12000</math> - temperatura di lavoro da <math>-40</math> a <math>100^\circ\text{C}</math> - Euroclasse di reazione al fuoco DL-s2,d0 fino a 20 mm di spessore. Conforme alle norme tecniche applicabili. In particolare: - EN 14313.</p> <p>Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili. Nel prezzo si intendono inoltre compresi: - messa in opera per incollaggio con giunzione a perfetta tenuta - sfridi - accessori ed oneri di fissaggio - accessori ed ausiliari di completamento anche se non esplicitamente indicati negli elaborati di progetto - ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	m	€ 5,12
	NP.IM.053	<p>Prezzo per fornitura e posa in opera: ISOLAMENTO TERMICO CON GUAINA IN POLIETILENE RETICOLATO IN TUBO 12X50 mm (1"1/2)</p> <p>Isolamento termico con guaina in polietilene reticolato in tubo. Caratteristiche costruttive: - isolante in polietilene reticolato espanso a celle chiuse - protezione esterna di film metallizzato, antigraffio e goffrato - esente da CFC.</p> <p>Caratteristiche dimensionali: - spessore isolante per diametro interno come descritto nelle sottovoci.</p> <p>Caratteristiche funzionali: - conduttività termica <math>\leq 0,045 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})</math> a <math>40^\circ\text{C}</math> - coefficiente resistenza diffusione vapore acqueo <math>\geq 12000</math> - temperatura di lavoro da <math>-40</math> a <math>100^\circ\text{C}</math> - Euroclasse di reazione al fuoco DL-s2,d0 fino a 20 mm di spessore. Conforme alle norme tecniche applicabili. In particolare: - EN 14313.</p> <p>Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili. Nel prezzo si intendono inoltre compresi: - messa in opera per incollaggio con giunzione a perfetta tenuta - sfridi - accessori ed oneri di fissaggio - accessori ed ausiliari di completamento anche se non esplicitamente indicati negli elaborati di progetto</p>	m	€ 5,74

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.IM.054	<p>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera: <b>ISOLAMENTO TERMICO CON GUAINA IN POLIETILENE RETICOLATO IN TUBO 12X76 mm (2"1/2)</b></p> <p>Isolamento termico con guaina in polietilene reticolato in tubo. Caratteristiche costruttive: - isolante in polietilene reticolato espanso a celle chiuse - protezione esterna di film metallizzato, antigraffio e gofrato - esente da CFC. Caratteristiche dimensionali: - spessore isolante per diametro interno come descritto nelle sottovoci. Caratteristiche funzionali: - conduttività termica <math>\leq 0,045 \text{ W}/(\text{m}^*\text{K})</math> a <math>40^{\circ}\text{C}</math> - coefficiente resistenza diffusione vapore acqueo <math>\geq 12000</math> - temperatura di lavoro da <math>-40</math> a <math>100^{\circ}\text{C}</math> - Euoroclasse di reazione al fuoco DL-s2,d0 fino a 20 mm di spessore. Conforme alle norme tecniche applicabili. In particolare: - EN 14313. Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili. Nel prezzo si intendono inoltre compresi: - messa in opera per incollaggio con giunzione a perfetta tenuta - sfridi - accessori ed oneri di fissaggio - accessori ed ausiliari di completamento anche se non esplicitamente indicati negli elaborati di progetto - ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera: <b>ISOLAMENTO TERMICO CON GUAINA IN POLIETILENE RETICOLATO IN TUBO 20X140 mm (5")</b></p>	m	€ 8,43
	NP.IM.055	<p>Isolamento termico con guaina in polietilene reticolato in tubo. Caratteristiche costruttive: - isolante in polietilene reticolato espanso a celle chiuse - protezione esterna di film metallizzato, antigraffio e gofrato - esente da CFC. Caratteristiche dimensionali: - spessore isolante per diametro interno come descritto nelle sottovoci. Caratteristiche funzionali: - conduttività termica <math>\leq 0,045 \text{ W}/(\text{m}^*\text{K})</math> a <math>40^{\circ}\text{C}</math> - coefficiente resistenza diffusione vapore acqueo <math>\geq 12000</math> - temperatura di lavoro da <math>-40</math> a <math>100^{\circ}\text{C}</math> - Euoroclasse di reazione al fuoco DL-s2,d0 fino a 20 mm di spessore. Conforme alle norme tecniche applicabili. In particolare: - EN 14313. Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili. Nel prezzo si intendono inoltre compresi: - messa in opera per incollaggio con giunzione a perfetta tenuta - sfridi - accessori ed oneri di fissaggio - accessori ed ausiliari di completamento anche se non esplicitamente</p>	m	€ 29,47

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>indicati negli elaborati di progetto            - ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.            Prezzo per fornitura e posa in opera:  <b>ISOLAMENTO TERMICO CON GUAINA IN POLIETILENE RETICOLATO IN TUBO 12X90 mm (3")</b></p>	m	€ 9,50
	NP.IM.101	<p>Valvola di intercettazione a sfera flangiata in acciaio inox da barra            Caratteristiche costruttive:            - corpo in acciaio inox AISI 316L            - sfera in acciaio inox AISI 316            - guarnizioni PTFE            - asta in acciaio inox AISI 3016            - leva in acciaio inox AISI 304            - flangiatura unificata.            Caratteristiche dimensionali:            - diametro nominale attacchi come descritto nelle sottovoci.            Caratteristiche funzionali:            - pressione nominale 1,6 MPa            - temperatura da -20 a 180°C.            Conforme alle norme tecniche applicabili.            Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE (o equivalente) ove applicabile.            Nel prezzo si intendono inoltre compresi:            - oneri di collegamento come controflange, guarnizioni e bulloni            - ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.            Prezzo per fornitura e posa in opera:  <b>VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA FLANGIATA IN ACCIAIO INOX DN 25</b></p>	cad.	€ 186,64
	NP.IM.103	<p>Valvola di intercettazione a sfera flangiata in acciaio inox da barra            Caratteristiche costruttive:            - corpo in acciaio inox AISI 316L            - sfera in acciaio inox AISI 316            - guarnizioni PTFE            - asta in acciaio inox AISI 3016            - leva in acciaio inox AISI 304            - flangiatura unificata.            Caratteristiche dimensionali:            - diametro nominale attacchi come descritto nelle sottovoci.            Caratteristiche funzionali:            - pressione nominale 1,6 MPa            - temperatura da -20 a 180°C.            Conforme alle norme tecniche applicabili.            Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE (o equivalente) ove applicabile.            Nel prezzo si intendono inoltre compresi:            - oneri di collegamento come controflange, guarnizioni e bulloni            - ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.            Prezzo per fornitura e posa in opera:  <b>VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA FLANGIATA IN ACCIAIO INOX DN 40</b></p>	cad.	€ 370,26
	NP.IM.105	<p>Valvola di intercettazione a sfera flangiata in acciaio inox da barra</p>		



**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>Caratteristiche costruttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- corpo in acciaio inox AISI 316L</li> <li>- sfera in acciaio inox AISI 316</li> <li>- guarnizioni PTFE</li> <li>- asta in acciaio inox AISI 3016</li> <li>- leva in acciaio inox AISI 304</li> <li>- flangiatura unificata.</li> </ul> <p>Caratteristiche dimensionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diametro nominale attacchi come descritto nelle sottovoci.</li> </ul> <p>Caratteristiche funzionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pressione nominale 1,6 MPa</li> <li>- temperatura da -20 a 180°C.</li> </ul> <p>Conforme alle norme tecniche applicabili.</p> <p>Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE (o equivalente) ove applicabile.</p> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oneri di collegamento come controflange, guarnizioni e bulloni</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> <p>Prezzo per fornitura e posa in opera: VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA FLANGIATA IN ACCIAIO INOX DN 65</p>	cad.	€ 833,68
	NP.IM.149	SISTEMA DI BLOCCAGGIO VALVOLA OLTRE DN 50		€ 84,34
	NP.IM.151	<p>ACCESSORIO PER IDRANTE</p> <p>Accessori di varia natura a completamento dell'istallazione e/o funzionalità degli idranti.</p> <p>Caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- come descritto nelle sottovoci e/o indicato negli elaborati di progetto</li> </ul> <p>Conforme alle norme tecniche applicabili.</p> <p>Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili.</p> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</li> </ul> <p>Prezzo per fornitura e posa in opera: PIANTANA IN ACCIAIO INOX PER CASSETTA ANTINCENDIO</p>	cad.	€ 209,67
	NP.IM.701	<p>Rilievo puntuale delle reti di acqua potabile nelle aree oggetto di lavorazioni nel presente intervento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica/rilievo puntuale delle zone oggetto di intervento</li> <li>- verifica/rilievo puntuale dei pozzetti esistenti (compresa la ricerca con apposite apparecchiature se interrato o sotto manto di asfalto)</li> <li>- verifica/rilievo puntuale dei percorsi interrate esistenti (compresa la ricerca con apposite apparecchiature)</li> <li>- verifica/rilievo puntuale dei percorsi delle tubazioni a vista esistenti</li> <li>- identificazione degli elementi in campo con rilievo dimensionale</li> <li>- rilievo di eventuali nuove apparecchiature/quadri (integrati dopo redazione progetto di appalto) e gestione delle eventuali interferenze</li> <li>- aggiornamento degli elaborati grafici relativa all'interferenza secondo rilievi effettuati.</li> </ul> <p>Nel prezzo si intendono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eventuali noli di apparecchiature e/o altro attrezzo necessario e adatto per l'esecuzione dell'opera</li> </ul>		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.IM.702	<p>- trasporto a discarica od altro luogo da definire del materiale smantellato non recuperabile e/o di risulta</p> <p>- equipaggiamento personale e di cantiere necessario e adatto per l'esecuzione delle opere</p> <p>- spese di trasferta, vitto, alloggio, assicurazioni varie e pulizie finali</p> <p>- ogni altro onere ed accessorio per dare le lavorazioni finite a regola d'arte.</p> <p>Prezzo per fornitura e posa in opera: RILIEVO RETE ACQUA POTABILE</p> <p>Rilievo puntuale delle reti di acqua industriale nelle aree oggetto di lavorazioni nel presente intervento.</p> <p>- verifica/rilievo puntuale delle zone oggetto di intervento</p> <p>- verifica/rilievo puntuale dei pozzetti esistenti (compresa la ricerca con apposite apparecchiature se interrato o sotto manto di asfalto)</p> <p>- verifica/rilievo puntuale dei percorsi interrate esistenti (compresa la ricerca con apposite apparecchiature)</p> <p>- verifica/rilievo puntuale dei percorsi delle tubazioni a vista esistenti</p> <p>- identificazione degli elementi in campo con rilievo dimensionale</p> <p>- rilievo di eventuali nuove apparecchiature/quadri (integrati dopo redazione progetto di appalto) e gestione delle eventuali interferenze</p> <p>- aggiornamento degli elaborati grafici relativa all'interferenza secondo rilievi effettuati.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi:</p> <p>- eventuali noli di apparecchiature e/o altro attrezzo necessario e adatto per l'esecuzione dell'opera</p> <p>- trasporto a discarica od altro luogo da definire del materiale smantellato non recuperabile e/o di risulta</p> <p>- equipaggiamento personale e di cantiere necessario e adatto per l'esecuzione delle opere</p> <p>- spese di trasferta, vitto, alloggio, assicurazioni varie e pulizie finali</p> <p>- ogni altro onere ed accessorio per dare le lavorazioni finite a regola d'arte.</p> <p>Prezzo per fornitura e posa in opera: RILIEVO RETE ACQUA INDUSTRIALE</p>	cad.	€ 914,60
	NP.IM.703	<p>Rilievo puntuale delle reti idriche antincendio nelle aree oggetto di lavorazioni nel presente intervento.</p> <p>- verifica/rilievo puntuale delle zone oggetto di intervento</p> <p>- verifica/rilievo puntuale dei pozzetti esistenti (compresa la ricerca con apposite apparecchiature se interrato o sotto manto di asfalto)</p> <p>- verifica/rilievo puntuale dei percorsi interrate esistenti (compresa la ricerca con apposite apparecchiature)</p> <p>- verifica/rilievo puntuale dei percorsi delle tubazioni a vista esistenti</p> <p>- identificazione degli elementi in campo con rilievo dimensionale</p> <p>- rilievo di eventuali nuove apparecchiature/quadri (integrati dopo redazione progetto di appalto) e gestione delle eventuali interferenze</p> <p>- aggiornamento degli elaborati grafici relativa all'interferenza secondo rilievi effettuati.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi:</p> <p>- eventuali noli di apparecchiature e/o altro attrezzo necessario e adatto per l'esecuzione dell'opera</p> <p>- trasporto a discarica od altro luogo da definire del materiale</p>	cad.	€ 914,60

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.IM.704	<p>smantellato non recuperabile e/o di risulta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- equipaggiamento personale e di cantiere necessario e adatto per l'esecuzione delle opere</li> <li>- spese di trasferta, vitto, alloggio, assicurazioni varie e pulizie finali</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare le lavorazioni finite a regola d'arte.</li> </ul> <p>Prezzo per fornitura e posa in opera: RILIEVO RETE IDRICA ANTINCENDIO</p> <p>Rilievo puntuale delle reti aria compressa nelle aree oggetto di lavorazioni nel presente intervento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica/rilievo puntuale delle zone oggetto di intervento</li> <li>- verifica/rilievo puntuale dei pozzetti esistenti (compresa la ricerca con apposite apparecchiature se interrato o sotto manto di asfalto)</li> <li>- verifica/rilievo puntuale dei percorsi interrate esistenti (compresa la ricerca con apposite apparecchiature)</li> <li>- verifica/rilievo puntuale dei percorsi delle tubazioni a vista esistenti</li> <li>- identificazione degli elementi in campo con rilievo dimensionale</li> <li>- rilievo di eventuali nuove apparecchiature/quadri (integrati dopo redazione progetto di appalto) e gestione delle eventuali interferenze</li> <li>- aggiornamento degli elaborati grafici relativa all'interferenza secondo rilievi effettuati.</li> </ul> <p>Nel prezzo si intendono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eventuali noli di apparecchiature e/o altro attrezzo necessario e adatto per l'esecuzione dell'opera</li> <li>- trasporto a discarica od altro luogo da definire del materiale smantellato non recuperabile e/o di risulta</li> <li>- equipaggiamento personale e di cantiere necessario e adatto per l'esecuzione delle opere</li> <li>- spese di trasferta, vitto, alloggio, assicurazioni varie e pulizie finali</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare le lavorazioni finite a regola d'arte.</li> </ul> <p>Prezzo per fornitura e posa in opera: RILIEVO RETE IDRICA ANTINCENDIO</p>	cad.	€ 914,60
	NP.IM.705	<p>Rilievo puntuale delle reti ossigeno nelle aree oggetto di lavorazioni nel presente intervento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica/rilievo puntuale delle zone oggetto di intervento</li> <li>- verifica/rilievo puntuale dei pozzetti esistenti (compresa la ricerca con apposite apparecchiature se interrato o sotto manto di asfalto)</li> <li>- verifica/rilievo puntuale dei percorsi interrate esistenti (compresa la ricerca con apposite apparecchiature)</li> <li>- verifica/rilievo puntuale dei percorsi delle tubazioni a vista esistenti</li> <li>- identificazione degli elementi in campo con rilievo dimensionale</li> <li>- rilievo di eventuali nuove apparecchiature/quadri (integrati dopo redazione progetto di appalto) e gestione delle eventuali interferenze</li> <li>- aggiornamento degli elaborati grafici relativa all'interferenza secondo rilievi effettuati.</li> </ul> <p>Nel prezzo si intendono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eventuali noli di apparecchiature e/o altro attrezzo necessario e adatto per l'esecuzione dell'opera</li> <li>- trasporto a discarica od altro luogo da definire del materiale smantellato non recuperabile e/o di risulta</li> </ul>	cad.	€ 914,60

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.IM.706	<p>- equipaggiamento personale e di cantiere necessario e adatto per l'esecuzione delle opere</p> <p>- spese di trasferta, vitto, alloggio, assicurazioni varie e pulizie finali</p> <p>- ogni altro onere ed accessorio per dare le lavorazioni finite a regola d'arte.</p> <p>Prezzo per fornitura e posa in opera: RILIEVO RETE OSSIGENO</p> <p>Rilievo puntuale delle reti biossido di carbonio nelle aree oggetto di lavorazioni nel presente intervento.</p> <p>- verifica/rilievo puntuale delle zone oggetto di intervento</p> <p>- verifica/rilievo puntuale dei pozzetti esistenti (compresa la ricerca con apposite apparecchiature se interrato o sotto manto di asfalto)</p> <p>- verifica/rilievo puntuale dei percorsi interrate esistenti (compresa la ricerca con apposite apparecchiature)</p> <p>- verifica/rilievo puntuale dei percorsi delle tubazioni a vista esistenti</p> <p>- identificazione degli elementi in campo con rilievo dimensionale</p> <p>- rilievo di eventuali nuove apparecchiature/quadri (integrati dopo redazione progetto di appalto) e gestione delle eventuali interferenze</p> <p>- aggiornamento degli elaborati grafici relativa all'interferenza secondo rilievi effettuati.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi:</p> <p>- eventuali noli di apparecchiature e/o altro attrezzo necessario e adatto per l'esecuzione dell'opera</p> <p>- trasporto a discarica od altro luogo da definire del materiale smantellato non recuperabile e/o di risulta</p> <p>- equipaggiamento personale e di cantiere necessario e adatto per l'esecuzione delle opere</p> <p>- spese di trasferta, vitto, alloggio, assicurazioni varie e pulizie finali</p> <p>- ogni altro onere ed accessorio per dare le lavorazioni finite a regola d'arte.</p> <p>Prezzo per fornitura e posa in opera: RILIEVO RETE BIOSSIDO DI CARBONIO</p>	cad.	€ 914,60
	NP.IM.707	<p>Rilievo puntuale delle reti acetilene nelle aree oggetto di lavorazioni nel presente intervento.</p> <p>- verifica/rilievo puntuale delle zone oggetto di intervento</p> <p>- verifica/rilievo puntuale dei pozzetti esistenti (compresa la ricerca con apposite apparecchiature se interrato o sotto manto di asfalto)</p> <p>- verifica/rilievo puntuale dei percorsi interrate esistenti (compresa la ricerca con apposite apparecchiature)</p> <p>- verifica/rilievo puntuale dei percorsi delle tubazioni a vista esistenti</p> <p>- identificazione degli elementi in campo con rilievo dimensionale</p> <p>- rilievo di eventuali nuove apparecchiature/quadri (integrati dopo redazione progetto di appalto) e gestione delle eventuali interferenze</p> <p>- aggiornamento degli elaborati grafici relativa all'interferenza secondo rilievi effettuati.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi:</p> <p>- eventuali noli di apparecchiature e/o altro attrezzo necessario e adatto per l'esecuzione dell'opera</p> <p>- trasporto a discarica od altro luogo da definire del materiale smantellato non recuperabile e/o di risulta</p> <p>- equipaggiamento personale e di cantiere necessario e adatto per</p>	cad.	€ 914,60

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

<b>NUM. ART.</b>	<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>
	NP.IM.711	<p>l'esecuzione delle opere - spese di trasferta, vitto, alloggio, assicurazioni varie e pulizie finali - ogni altro onere ed accessorio per dare le lavorazioni finite a regola d'arte. Prezzo per fornitura e posa in opera: <b>RILIEVO RETE ACETILENE</b></p> <p>Intervento di demolizione e/o smantellamento, smaltimento e/o recupero di impianti meccanici esistenti - Rete acqua potabile Caratteristiche esecutive: - effettuato in periodi diversi in funzione del cronoprogramma delle demolizioni - intercettazione generale dei circuiti e svuotamento degli impianti in sicurezza - l'intervento è riferito ai seguenti componenti impiantistici: * tubazioni e relative coibentazioni * componenti, apparecchiature, valvolame, ecc. * ogni apparecchiatura terminale e principale non più utilizzata * ogni elemento di fissaggio non più necessario * gli accessori. - ricollocazione di tubazioni principali o terminali - ripristino delle condizioni di funzionamento a perfetta regola d'arte di tutte le parti d'impianto da mantenere in funzione - eventuali alimentazioni provvisorie necessarie a mantenere in funzione parti di impianto da non dismettere in via definitiva o provvisoria - ripristino della muratura, degli intonaci e della tinteggiatura - ulteriori indicazioni sono riportate negli elaborati grafici. Nel prezzo si intendono inoltre compresi: - eventuali noli di apparecchiature e/o altro attrezzo necessario e adatto per l'esecuzione dell'opera - trasporto a discarica od altro luogo da definire del materiale smantellato non recuperabile e/o di risulta - equipaggiamento personale e di cantiere necessario e adatto per l'esecuzione delle opere - spese di trasferta, vitto, alloggio, assicurazioni varie e pulizie finali - ogni altro onere ed accessorio per dare le lavorazioni finite a regola d'arte. Prezzo per l'esecuzione dell'intervento: <b>INTERVENTO DI DEMOLIZIONE E/O RECUPERO DI IMPIANTI MECCANICI ESISTENTI - RETE ACQUA POTABILE</b></p>	cad.	€ 914,60
	NP.IM.712	<p>Intervento di demolizione e/o smantellamento, smaltimento e/o recupero di impianti meccanici esistenti - Rete acqua industriale Caratteristiche esecutive: - effettuato in periodi diversi in funzione del cronoprogramma delle demolizioni - intercettazione generale dei circuiti e svuotamento degli impianti in sicurezza - l'intervento è riferito ai seguenti componenti impiantistici: * tubazioni e relative coibentazioni * componenti, apparecchiature, valvolame, ecc. * ogni apparecchiatura terminale e principale non più utilizzata * ogni elemento di fissaggio non più necessario</p>	cad.	€ 3.711,21

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.IM.713	<p>* gli accessori.            - ricollocazione di tubazioni principali o terminali            - ripristino delle condizioni di funzionamento a perfetta regola d'arte di tutte le parti d'impianto da mantenere in funzione            - eventuali alimentazioni provvisorie necessarie a mantenere in funzione parti di impianto da non dismettere in via definitiva o provvisoria            - ripristino della muratura, degli intonaci e della tinteggiatura            - ulteriori indicazioni sono riportate negli elaborati grafici.            Nel prezzo si intendono inoltre compresi:            - eventuali noli di apparecchiature e/o altro attrezzo necessario e adatto per l'esecuzione dell'opera            - trasporto a discarica od altro luogo da definire del materiale smantellato non recuperabile e/o di risulta            - equipaggiamento personale e di cantiere necessario e adatto per l'esecuzione delle opere            - spese di trasferta, vitto, alloggio, assicurazioni varie e pulizie finali            - ogni altro onere ed accessorio per dare le lavorazioni finite a regola d'arte.            Prezzo per l'esecuzione dell'intervento:  <b>INTERVENTO DI DEMOLIZIONE E/O RECUPERO DI IMPIANTI MECCANICI ESISTENTI - RETE ACQUA INDUSTRIALE</b></p> <p>Intervento di demolizione e/o smantellamento, smaltimento e/o recupero di impianti meccanici esistenti - Rete idrica antincendio            Caratteristiche esecutive:            - effettuato in periodi diversi in funzione del cronoprogramma delle demolizioni            - intercettazione generale dei circuiti e svuotamento degli impianti in sicurezza            - l'intervento è riferito ai seguenti componenti impiantistici:            * tubazioni e relative coibentazioni            * componenti, apparecchiature, valvolame, ecc.            * ogni apparecchiatura terminale e principale non più utilizzata            * ogni elemento di fissaggio non più necessario            * gli accessori.            - ricollocazione di tubazioni principali o terminali            - ripristino delle condizioni di funzionamento a perfetta regola d'arte di tutte le parti d'impianto da mantenere in funzione            - eventuali alimentazioni provvisorie necessarie a mantenere in funzione parti di impianto da non dismettere in via definitiva o provvisoria            - ripristino della muratura, degli intonaci e della tinteggiatura            - ulteriori indicazioni sono riportate negli elaborati grafici.            Nel prezzo si intendono inoltre compresi:            - eventuali noli di apparecchiature e/o altro attrezzo necessario e adatto per l'esecuzione dell'opera            - trasporto a discarica od altro luogo da definire del materiale smantellato non recuperabile e/o di risulta            - equipaggiamento personale e di cantiere necessario e adatto per l'esecuzione delle opere            - spese di trasferta, vitto, alloggio, assicurazioni varie e pulizie finali            - ogni altro onere ed accessorio per dare le lavorazioni finite a regola d'arte.</p>	cad.	€ 3.711,21

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

*Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge*

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

<b>NUM. ART.</b>	<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>
	NP.IM.714	<p>Prezzo per l'esecuzione dell'intervento: INTERVENTO DI DEMOLIZIONE E/O RECUPERO DI IMPIANTI MECCANICI ESISTENTI - RETE IDRICA ANTINCENDIO</p> <p>Intervento di demolizione e/o smantellamento, smaltimento e/o recupero di impianti meccanici esistenti - Rete aria compressa Caratteristiche esecutive: - effettuato in periodi diversi in funzione del cronoprogramma delle demolizioni - intercettazione generale dei circuiti e svuotamento degli impianti in sicurezza - l'intervento è riferito ai seguenti componenti impiantistici: * tubazioni e relative coibentazioni * componenti, apparecchiature, valvolame, ecc. * ogni apparecchiatura terminale e principale non più utilizzata * ogni elemento di fissaggio non più necessario * gli accessori. - ricollocazione di tubazioni principali o terminali - ripristino delle condizioni di funzionamento a perfetta regola d'arte di tutte le parti d'impianto da mantenere in funzione - eventuali alimentazioni provvisorie necessarie a mantenere in funzione parti di impianto da non dismettere in via definitiva o provvisoria - ripristino della muratura, degli intonaci e della tinteggiatura - ulteriori indicazioni sono riportate negli elaborati grafici. Nel prezzo si intendono inoltre compresi: - eventuali noli di apparecchiature e/o altro attrezzo necessario e adatto per l'esecuzione dell'opera - trasporto a discarica od altro luogo da definire del materiale smantellato non recuperabile e/o di risulta - equipaggiamento personale e di cantiere necessario e adatto per l'esecuzione delle opere - spese di trasferta, vitto, alloggio, assicurazioni varie e pulizie finali - ogni altro onere ed accessorio per dare le lavorazioni finite a regola d'arte.</p> <p>Prezzo per l'esecuzione dell'intervento: INTERVENTO DI DEMOLIZIONE E/O RECUPERO DI IMPIANTI MECCANICI ESISTENTI - RETE ARIA COMPRESSA</p> <p>Intervento di demolizione e/o smantellamento, smaltimento e/o recupero di impianti meccanici esistenti - Rete ossigeno Caratteristiche esecutive: - effettuato in periodi diversi in funzione del cronoprogramma delle demolizioni - intercettazione generale dei circuiti e svuotamento degli impianti in sicurezza - l'intervento è riferito ai seguenti componenti impiantistici: * tubazioni e relative coibentazioni * componenti, apparecchiature, valvolame, ecc. * ogni apparecchiatura terminale e principale non più utilizzata * ogni elemento di fissaggio non più necessario * gli accessori. - ricollocazione di tubazioni principali o terminali - ripristino delle condizioni di funzionamento a perfetta regola d'arte di</p>	cad.	€ 3.711,21
	NP.IM.715	<p>Prezzo per l'esecuzione dell'intervento: INTERVENTO DI DEMOLIZIONE E/O RECUPERO DI IMPIANTI MECCANICI ESISTENTI - RETE ARIA COMPRESSA</p> <p>Intervento di demolizione e/o smantellamento, smaltimento e/o recupero di impianti meccanici esistenti - Rete ossigeno Caratteristiche esecutive: - effettuato in periodi diversi in funzione del cronoprogramma delle demolizioni - intercettazione generale dei circuiti e svuotamento degli impianti in sicurezza - l'intervento è riferito ai seguenti componenti impiantistici: * tubazioni e relative coibentazioni * componenti, apparecchiature, valvolame, ecc. * ogni apparecchiatura terminale e principale non più utilizzata * ogni elemento di fissaggio non più necessario * gli accessori. - ricollocazione di tubazioni principali o terminali - ripristino delle condizioni di funzionamento a perfetta regola d'arte di</p>	cad.	€ 3.711,21

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

<b>NUM. ART.</b>	<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>
		<p>tutte le parti d'impianto da mantenere in funzione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eventuali alimentazioni provvisorie necessarie a mantenere in funzione parti di impianto da non dismettere in via definitiva o provvisoria</li> <li>- ripristino della muratura, degli intonaci e della tinteggiatura</li> <li>- ulteriori indicazioni sono riportate negli elaborati grafici.</li> </ul> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eventuali noli di apparecchiature e/o altro attrezzo necessario e adatto per l'esecuzione dell'opera</li> <li>- trasporto a discarica od altro luogo da definire del materiale smantellato non recuperabile e/o di risulta</li> <li>- equipaggiamento personale e di cantiere necessario e adatto per l'esecuzione delle opere</li> <li>- spese di trasferta, vitto, alloggio, assicurazioni varie e pulizie finali</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare le lavorazioni finite a regola d'arte.</li> </ul> <p>Prezzo per l'esecuzione dell'intervento: INTERVENTO DI DEMOLIZIONE E/O RECUPERO DI IMPIANTI MECCANICI ESISTENTI - RETE OSSIGENO</p>	cad.	€ 3.711,21
	NP.IM.716	<p>Intervento di demolizione e/o smantellamento, smaltimento e/o recupero di impianti meccanici esistenti - Rete biossido di carbonio</p> <p>Caratteristiche esecutive:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuato in periodi diversi in funzione del cronoprogramma delle demolizioni</li> <li>- intercettazione generale dei circuiti e svuotamento degli impianti in sicurezza</li> <li>- l'intervento è riferito ai seguenti componenti impiantistici: <ul style="list-style-type: none"> <li>* tubazioni e relative coibentazioni</li> <li>* componenti, apparecchiature, valvolame, ecc.</li> <li>* ogni apparecchiatura terminale e principale non più utilizzata</li> <li>* ogni elemento di fissaggio non più necessario</li> <li>* gli accessori.</li> </ul> </li> <li>- ricollocazione di tubazioni principali o terminali</li> <li>- ripristino delle condizioni di funzionamento a perfetta regola d'arte di tutte le parti d'impianto da mantenere in funzione</li> <li>- eventuali alimentazioni provvisorie necessarie a mantenere in funzione parti di impianto da non dismettere in via definitiva o provvisoria</li> <li>- ripristino della muratura, degli intonaci e della tinteggiatura</li> <li>- ulteriori indicazioni sono riportate negli elaborati grafici.</li> </ul> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eventuali noli di apparecchiature e/o altro attrezzo necessario e adatto per l'esecuzione dell'opera</li> <li>- trasporto a discarica od altro luogo da definire del materiale smantellato non recuperabile e/o di risulta</li> <li>- equipaggiamento personale e di cantiere necessario e adatto per l'esecuzione delle opere</li> <li>- spese di trasferta, vitto, alloggio, assicurazioni varie e pulizie finali</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare le lavorazioni finite a regola d'arte.</li> </ul> <p>Prezzo per l'esecuzione dell'intervento: INTERVENTO DI DEMOLIZIONE E/O RECUPERO DI IMPIANTI MECCANICI ESISTENTI - RETE BLOSSIDO DI CARBONIO</p>	cad.	€ 3.711,21



**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

<b>NUM. ART.</b>	<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>
	NP.IM.717	<p>Intervento di demolizione e/o smantellamento, smaltimento e/o recupero di impianti meccanici esistenti - Rete acetilene</p> <p>Caratteristiche esecutive:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuato in periodi diversi in funzione del cronoprogramma delle demolizioni</li> <li>- intercettazione generale dei circuiti e svuotamento degli impianti in sicurezza</li> <li>- l'intervento è riferito ai seguenti componenti impiantistici: <ul style="list-style-type: none"> <li>* tubazioni e relative coibentazioni</li> <li>* componenti, apparecchiature, valvolame, ecc.</li> <li>* ogni apparecchiatura terminale e principale non più utilizzata</li> <li>* ogni elemento di fissaggio non più necessario</li> <li>* gli accessori.</li> </ul> </li> <li>- ricollocazione di tubazioni principali o terminali</li> <li>- ripristino delle condizioni di funzionamento a perfetta regola d'arte di tutte le parti d'impianto da mantenere in funzione</li> <li>- eventuali alimentazioni provvisorie necessarie a mantenere in funzione parti di impianto da non dismettere in via definitiva o provvisoria</li> <li>- ripristino della muratura, degli intonaci e della tinteggiatura</li> <li>- ulteriori indicazioni sono riportate negli elaborati grafici.</li> </ul> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eventuali noli di apparecchiature e/o altro attrezzo necessario e adatto per l'esecuzione dell'opera</li> <li>- trasporto a discarica od altro luogo da definire del materiale smantellato non recuperabile e/o di risulta</li> <li>- equipaggiamento personale e di cantiere necessario e adatto per l'esecuzione delle opere</li> <li>- spese di trasferta, vitto, alloggio, assicurazioni varie e pulizie finali</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare le lavorazioni finite a regola d'arte.</li> </ul> <p>Prezzo per l'esecuzione dell'intervento:  <b>INTERVENTO DI DEMOLIZIONE E/O RECUPERO DI IMPIANTI MECCANICI ESISTENTI - RETE ACETILENE</b></p>	cad.	€ 3.711,21
	NP.IM.801	<p>Collaudo, messa in servizio e realizzazione della documentazione finale della rete acqua potabile secondo le norme vigenti a cui si rinviano per maggiori dettagli.</p> <p>Caratteristiche esecutive:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- operazioni effettuate anche in periodi diversi in funzione del cronoprogramma delle lavorazioni</li> <li>- verifica visiva del buono stato dei componenti</li> <li>- prove di tenuta idraulica a tubazioni scoperte, registrazione risultati e compilazione dei verbali di prova</li> <li>- prove preliminari di circolazioni fluidi</li> <li>- collaudo tecnico funzionale in contraddittorio con DL</li> <li>- messa in servizio della rete</li> <li>- sopralluogo durante l'esecuzione dei lavori e finale per mantenere aggiornati gli elaborati as built</li> <li>- realizzazione dei disegni finali degli impianti così come sono stati realmente eseguiti avendo un livello di dettaglio uguale o maggiore a quelli del progetto</li> <li>- realizzazione degli schemi a blocchi, funzionali e logici degli impianti</li> </ul>		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

*Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge*

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.IM.802	<p>previsti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- realizzazione delle dichiarazioni di conformità ai sensi del D.M. 37/08 con relativi allegati degli impianti</li> <li>- realizzazione di report fotografici durante i lavori</li> <li>- consegna manuali e schede tecniche e di manutenzione dei prodotti installati</li> <li>- nulla osta degli enti preposti (INAIL, VV.F. ecc.) il cui ottenimento è a carico dell'Appaltatore</li> <li>- consegna di n°2 copie cartacee e n°1 copia digitale di tutti i documenti precedentemente citati o necessari da indicazioni della DL che riterrà opportuno a suo insindacabile giudizio o citati nel Capitolato speciale di appalto.</li> </ul> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eventuali noli di apparecchiature e/o altro attrezzo necessario e adatto per l'esecuzione</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare le lavorazioni finite a regola d'arte.</li> </ul> <p>Prezzo per l'esecuzione dell'intervento:  <b>COLLAUDO, MESSA IN SERVIZIO E DOCUMENTAZIONE FINALE DELLA RETE ACQUA POTABILE</b></p> <p>Collaudo, messa in servizio e realizzazione della documentazione finale della rete acqua industriale secondo le norme vigenti a cui si rinviano per maggiori dettagli.</p> <p>Caratteristiche esecutive:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- operazioni effettuate anche in periodi diversi in funzione del cronoprogramma delle lavorazioni</li> <li>- verifica visiva del buono stato dei componenti</li> <li>- prove di tenuta idraulica a tubazioni scoperte, registrazione risultati e compilazione dei verbali di prova</li> <li>- prove preliminari di circolazioni fluidi</li> <li>- collaudo tecnico funzionale in contraddittorio con DL</li> <li>- messa in servizio della rete</li> <li>- sopralluogo durante l'esecuzione dei lavori e finale per mantenere aggiornati gli elaborati as built</li> <li>- realizzazione dei disegni finali degli impianti così come sono stati realmente eseguiti avendo un livello di dettaglio uguale o maggiore a quelli del progetto</li> <li>- realizzazione degli schemi a blocchi, funzionali e logici degli impianti previsti</li> </ul> <p>previsti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- realizzazione delle dichiarazioni di conformità ai sensi del D.M. 37/08 con relativi allegati degli impianti</li> <li>- realizzazione di report fotografici durante i lavori</li> <li>- consegna manuali e schede tecniche e di manutenzione dei prodotti installati</li> <li>- nulla osta degli enti preposti (INAIL, VV.F. ecc.) il cui ottenimento è a carico dell'Appaltatore</li> <li>- consegna di n°2 copie cartacee e n°1 copia digitale di tutti i documenti precedentemente citati o necessari da indicazioni della DL che riterrà opportuno a suo insindacabile giudizio o citati nel Capitolato speciale di appalto.</li> </ul> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi:</p>	cad.	€ 5.331,47

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.IM.803	<p>- eventuali noli di apparecchiature e/o altro attrezzo necessario e adatto per l'esecuzione</p> <p>- ogni altro onere ed accessorio per dare le lavorazioni finite a regola d'arte.</p> <p>Prezzo per l'esecuzione dell'intervento: COLLAUDO, MESSA IN SERVIZIO E DOCUMENTAZIONE FINALE DELLA RETE ACQUA INDUSTRIALE</p> <p>Collaudo, messa in servizio e realizzazione della documentazione finale della rete idrica antincendio secondo le norme vigenti a cui si rinviano per maggiori dettagli.</p> <p>Caratteristiche esecutive:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- operazioni effettuate anche in periodi diversi in funzione del cronoprogramma delle lavorazione</li> <li>- verifica visiva del buono stato dei componenti</li> <li>- prove di tenuta idraulica a tubazioni scoperte, registrazione risultati e compilazione dei verbali di prova</li> <li>- prove preliminari di circolazioni fluidi</li> <li>- collaudo tecnico funzionale in contraddittorio con DL</li> <li>- messa in servizio della rete</li> <li>- sopralluogo durante l'esecuzione dei lavori e finale per mantenere aggiornati gli elaborati as built</li> <li>- realizzazione dei disegni finali degli impianti così come sono stati realmente eseguiti avendo un livello di dettaglio uguale o maggiore a quelli del progetto</li> <li>- realizzazione degli schemi a blocchi, funzionali e logici degli impianti previsti</li> <li>- realizzazione delle dichiarazioni di conformità ai sensi del D.M. 37 /08 con relativi allegati degli impianti</li> <li>- realizzazione di report fotografici durante i lavori</li> <li>- consegna manuali e schede tecniche e di manutenzione dei prodotti installati</li> <li>- nulla osta degli enti preposti (INAIL, VV.F. ecc.) il cui ottenimento è a carico dell'Appaltatore</li> <li>- consegna di n°2 copie cartacee e n°1 copia digitale di tutti i documenti precedentemente citati o necessari da indicazioni della DL che riterrà opportuno a suo insindacabile giudizio o citati nel Capitolato speciale di appalto.</li> </ul> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eventuali noli di apparecchiature e/o altro attrezzo necessario e adatto per l'esecuzione</li> <li>- ogni altro onere ed accessorio per dare le lavorazioni finite a regola d'arte.</li> </ul> <p>Prezzo per l'esecuzione dell'intervento: COLLAUDO, MESSA IN SERVIZIO E DOCUMENTAZIONE FINALE DELLA RETE IDRICA ANTINCENDIO</p>	cad.	€ 5.331,47
	NP.IM.804	<p>Collaudo, messa in servizio e realizzazione della documentazione finale della rete aria compressa secondo le norme vigenti a cui si rinviano per maggiori dettagli.</p> <p>Caratteristiche esecutive:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- operazioni effettuate anche in periodi diversi in funzione del cronoprogramma delle lavorazione</li> </ul>	cad.	€ 5.331,47

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.IM.805	<p>- verifica visiva del buono stato dei componenti  - prove di tenuta idraulica a tubazioni scoperte, registrazione risultati e compilazione dei verbali di prova  - prove preliminari di circolazioni fluidi  - collaudo tecnico funzionale in contraddittorio con DL  - messa in servizio della rete  - sopralluogo durante l'esecuzione dei lavori e finale per mantenere aggiornati gli elaborati as built  - realizzazione dei disegni finali degli impianti così come sono stati realmente eseguiti avendo un livello di dettaglio uguale o maggiore a quelli del progetto  - realizzazione degli schemi a blocchi, funzionali e logici degli impianti previsti  - realizzazione delle dichiarazioni di conformità ai sensi del D.M. 37 /08 con relativi allegati degli impianti  - realizzazione di report fotografici durante i lavori  - consegna manuali e schede tecniche e di manutenzione dei prodotti installati  - nulla osta degli enti preposti (INAIL, VV.F. ecc.) il cui ottenimento è a carico dell'Appaltatore  - consegna di n°2 copie cartacee e n°1 copia digitale di tutti i documenti precedentemente citati o necessari da indicazioni della DL che riterrà opportuno a suo insindacabile giudizio o citati nel Capitolato speciale di appalto.  Nel prezzo si intendono inoltre compresi:  - eventuali noli di apparecchiature e/o altro attrezzo necessario e adatto per l'esecuzione  - ogni altro onere ed accessorio per dare le lavorazioni finite a regola d'arte.  Prezzo per l'esecuzione dell'intervento:  <b>COLLAUDO, MESSA IN SERVIZIO E DOCUMENTAZIONE FINALE DELLA RETE ARIA COMPRESSA</b></p> <p>Collaudo, messa in servizio e realizzazione della documentazione finale della rete ossigeno secondo le norme vigenti a cui si rinviano per maggiori dettagli.  Caratteristiche esecutive:  - operazioni effettuate anche in periodi diversi in funzione del cronoprogramma delle lavorazioni  - verifica visiva del buono stato dei componenti  - prove di tenuta idraulica a tubazioni scoperte, registrazione risultati e compilazione dei verbali di prova  - prove preliminari di circolazioni fluidi  - collaudo tecnico funzionale in contraddittorio con DL  - messa in servizio della rete  - sopralluogo durante l'esecuzione dei lavori e finale per mantenere aggiornati gli elaborati as built  - realizzazione dei disegni finali degli impianti così come sono stati realmente eseguiti avendo un livello di dettaglio uguale o maggiore a quelli del progetto  - realizzazione degli schemi a blocchi, funzionali e logici degli impianti previsti</p>	cad.	€ 5.331,47

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.IM.806	<p>- realizzazione delle dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37 /08 con relativi allegati degli impianti</p> <p>- realizzazione di report fotografici durante i lavori</p> <p>- consegna manuali e schede tecniche e di manutenzione dei prodotti installati</p> <p>- nulla osta degli enti preposti (INAIL, VV.F. ecc.) il cui ottenimento è a carico dell'Appaltatore</p> <p>- consegna di n°2 copie cartacee e n°1 copia digitale di tutti i documenti precedentemente citati o necessari da indicazioni della DL che riterrà opportuno a suo insindacabile giudizio o citati nel Capitolato speciale di appalto.</p> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi:</p> <p>- eventuali noli di apparecchiature e/o altro attrezzo necessario e adatto per l'esecuzione</p> <p>- ogni altro onere ed accessorio per dare le lavorazioni finite a regola d'arte.</p> <p>Prezzo per l'esecuzione dell'intervento: COLLAUDO, MESSA IN SERVIZIO E DOCUMENTAZIONE FINALE DELLA RETE OSSIGENO</p> <p>Collaudo, messa in servizio e realizzazione della documentazione finale della rete biossido di carbonio secondo le norme vigenti a cui si rinviano per maggiori dettagli.</p> <p>Caratteristiche esecutive:</p> <p>- operazioni effettuate anche in periodi diversi in funzione del cronoprogramma delle lavorazione</p> <p>- verifica visiva del buono stato dei componenti</p> <p>- prove di tenuta idraulica a tubazioni scoperte, registrazione risultati e compilazione dei verbali di prova</p> <p>- prove preliminari di circolazioni fluidi</p> <p>- collaudo tecnico funzionale in contraddittorio con DL</p> <p>- messa in servizio della rete</p> <p>- sopralluogo durante l'esecuzione dei lavori e finale per mantenere aggiornati gli elaborati as built</p> <p>- realizzazione dei disegni finali degli impianti così come sono stati realmente eseguiti avendo un livello di dettaglio uguale o maggiore a quelli del progetto</p> <p>- realizzazione degli schemi a blocchi, funzionali e logici degli impianti previsti</p> <p>- realizzazione delle dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37 /08 con relativi allegati degli impianti</p> <p>- realizzazione di report fotografici durante i lavori</p> <p>- consegna manuali e schede tecniche e di manutenzione dei prodotti installati</p> <p>- nulla osta degli enti preposti (INAIL, VV.F. ecc.) il cui ottenimento è a carico dell'Appaltatore</p> <p>- consegna di n°2 copie cartacee e n°1 copia digitale di tutti i documenti precedentemente citati o necessari da indicazioni della DL che riterrà opportuno a suo insindacabile giudizio o citati nel Capitolato speciale di appalto.</p> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi:</p> <p>- eventuali noli di apparecchiature e/o altro attrezzo necessario e adatto</p>	cad.	€ 5.331,47

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

*Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge*

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.IM.807	<p>per l'esecuzione - ogni altro onere ed accessorio per dare le lavorazioni finite a regola d'arte. Prezzo per l'esecuzione dell'intervento: <b>COLLAUDO, MESSA IN SERVIZIO E DOCUMENTAZIONE FINALE DELLA RETE BISSIDO DI CARBONIO</b></p> <p>Collaudo, messa in servizio e realizzazione della documentazione finale della rete acetilene secondo le norme vigenti a cui si rinviano per maggiori dettagli. Caratteristiche esecutive: - operazioni effettuate anche in periodi diversi in funzione del cronoprogramma delle lavorazione - verifica visiva del buono stato dei componenti - prove di tenuta idraulica a tubazioni scoperte, registrazione risultati e compilazione dei verbali di prova - prove preliminari di circolazioni fluidi - collaudo tecnico funzionale in contraddittorio con DL - messa in servizio della rete - sopralluogo durante l'esecuzione dei lavori e finale per mantenere aggiornati gli elaborati as built - realizzazione dei disegni finali degli impianti così come sono stati realmente eseguiti avendo un livello di dettaglio uguale o maggiore a quelli del progetto - realizzazione degli schemi a blocchi, funzionali e logici degli impianti previsti - realizzazione delle dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37 /08 con relativi allegati degli impianti - realizzazione di report fotografici durante i lavori - consegna manuali e schede tecniche e di manutenzione dei prodotti installati - nulla osta degli enti preposti (INAIL, VV.F. ecc.) il cui ottenimento è a carico dell'Appaltatore - consegna di n°2 copie cartacee e n°1 copia digitale di tutti i documenti precedentemente citati o necessari da indicazioni della DL che riterrà opportuno a suo insindacabile giudizio o citati nel Capitolato speciale di appalto. Nel prezzo si intendono inoltre compresi: - eventuali noli di apparecchiature e/o altro attrezzo necessario e adatto per l'esecuzione - ogni altro onere ed accessorio per dare le lavorazioni finite a regola d'arte. Prezzo per l'esecuzione dell'intervento: <b>COLLAUDO, MESSA IN SERVIZIO E DOCUMENTAZIONE FINALE DELLA RETE ACETILENE</b></p>	cad.	€ 5.331,47
	NP.IM.810	<p>Certificazione impianto acetilene secondo direttiva PED per la classificazione dell'impianto a CE/PED/CAT. III/FLUIDO 1. Caratteristiche esecutive: - raccolta della documentazione della precedente certificazione - sopralluogo durante l'esecuzione dei lavori e finale - realizzazione dei disegni finali degli impianti così come sono stati</p>	cad.	€ 5.331,47

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>realmente eseguiti avendo un livello di dettaglio uguale o maggiore a quelli del progetto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- realizzazione delle prove sia in esecuzione che finali con relativo verbale</li> <li>- raccolta della documentazione e certificazione dei prodotti e relativa verifica</li> <li>- realizzazione pratica da inviare all'ente preposto (INAIL) dei relativi modelli e allegati</li> <li>- consegna della pratica compreso i relativi oneri amministrativi</li> <li>- assistenza in fase di visita ispettiva</li> <li>- consegna di n°1 copia cartacea e n°1 copia digitale alla committenza di tutti i documenti precedentemente citati o necessari.</li> </ul> <p>Prezzo per l'esecuzione dell'intervento: CERTIFICAZIONE IMPIANTO ACETILENE CE/PED/CAT. III /FLUIDO 1</p>	cad.	€ 27.354,36
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<b>1</b>	<b>NUOVI PREZZI LAVORI EDILI</b>		
	NP.001	Smontaggio di strutture metalliche e manufatti in profili metallici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie, l'abbassamenti e l'accatastamento dei materiali. La voce include il recupero dei materiali di risulta.	kg	€ 0,14
	NP.0010	Palo trivellato per infissione di tubo camicia "a perdere" (acciaio Fe 510 - diam. 1800 mm, sp. 12,5 mm) con impiego di morsa giracolonna, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o argilla compatta. Palo in c.a. di lunghezza fino a 35 m; gettato in opera con calcestruzzo di classe di resistenza non inferiore a C25/30. Compresa la vibratura del getto comunque effettuata, la rettifica e la scalpellatura delle testate per la lunghezza occorrente, le prove di carico secondo le norme vigenti e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	m	€ 687,50
	NP.0011	Impiego di motopontone (tipo marittimo) equipaggiato con escavatore idraulico (grande sbraccio) o a corde con braccio tralicciato (sbraccio min. 30 m)	h	€ 759,00
	NP.0012	Fornitura e posa in opera di travi reticolari in acciaio costituite da piattabanda inferiore in calcestruzzo per il getto della soletta di collegamento muro-banchina tipo REP. Armature correnti costituite da 4Ø32 superiori ed inferiori. Armature traliccio costituite da 2Ø32 /60cm. Soletta inferiore in calcestruzzo spessore 15cm e larghezza 120cm.	m	€ 250,00
	NP.0013	Esecuzione di colonna jet grouting tipo bi-fluido con miscela composta da getto combinato di acqua/cemento ed aria, diametro reso 1,60 m. Compreso impianto e spianto cantiere.	m	€ 290,00
	NP.0014	Fornitura e posa in opera di scala in ferro zincato	n.	€ 2.800,00
	NP.0015	Fornitura e posa in opera di cordoni bentonitici idroespansivi, composti da bentonite di sodio e gomma butilica	m	€ 18,00

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.0016	STAFFA PER RIPRESA GETTI. Fornitura e posa in opera di aggancio di ripresa a 2 file, spessore 19 cm, tipo Stabox® STA19B1010 della Frank o similare, composto da scatola con profili di ancoraggi a coda di rondine e superficie ruvida da posizionare all'interno della cassaforma prima del getto e contenente i ferri di ripresa ripiegabili in acciaio BSt 500 WR secondo DIN 488 con ripiegabilità garantita di diametro 10 mm. E' compreso il posizionamento dei dispositivi sul lato esterno dei casseri tramite inchiodatura e/o rivetti, apertura della scatola e dispiegamento dei ferri di ripresa a disarmo avvenuto. Ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito e compiuto a perfetta regola d'arte.	m	€ 55,00
	NP.0017	Esecuzione di colonna jet grouting tipo bi-fluido con miscela composta da getto combinato di acqua/cemento ed aria, diametro reso 1,50 m. Compreso impianto e spianto cantiere.	m	€ 280,00
	NP.0018	Casseforme metalliche realizzate con casseri autoportanti per getti di conglomerati cementiti semplici o armati, compreso puntellamento alle palificate. Eseguite a qualsiasi altezza dal piano di appoggio. Realizzate a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo.	mq	€ 32,53
	NP.0019	Esecuzione di giunto tecnico mediante la fornitura e posa in opera di pannelli di polistirene estruso XPS sp. 30 mm, fissati sulla parete della vasca che. Compreso materiale di fissaggio, sfridi e ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,50 m. E' compreso nel prezzo il fissaggio meccanico necessario con tasselli, morsetti e simili.	mq	€ 16,50
	NP.002.A	MANUFATTI IN ACCIAIO PER TRAVI E PILASTRI IN PROFILATI SEMPLICI - In acciaio S355, al grezzo. Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformita' alle norme CNR M/11. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. In acciaio S355.	kg	€ 3,00
	NP.002.B	MANUFATTI IN ACCIAIO PER TRAVI E PILASTRI IN PROFILATI SEMPLICI - In acciaio S355 Zincato a caldo. Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformita' alle norme CNR M/11. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. In acciaio S355 Zincato a caldo.	kg	€ 3,63
	NP.0020	Fornitura e posa in opera di bitta in ghisa sferoidale EN GJS 500-7 a norma EN 1563:2018, progettata. per un tiro di 300 ton, con fattore di		



**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.0021.a	sicurezza cs=3. Compresa fornitura e posa in opera di barre M60 in acciaio 42CMo4 L=2000 mm, incluse piastre 250x250x40 mm, dadi bulloni e rondelle come da elaborati grafici.	n.	€ 6.950,00
	NP.0021.a	Idrodemolizione 2 cm. Idrodemolizione e asportazione di superfici corticali in calcestruzzo su superfici verticali e orizzontali per il risanamento delle stesse. Eseguite con idrodemolitrici capaci di getti d'acqua fino a pressione in uscita di 1200/1500 atm adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare danni alle strutture; compresa l'eventuale spazzolatura e/o sabbiatura dei ferri d'armatura, una energica soffiatura con aria compressa l'eventuale scalpellatura mediante demolitori leggeri per la rifinitura e l'approvvigionamento dell'acqua fino alta distanza di 10 chilometri dal luogo di lavoro e/o il sollevamento a mezzo pompa fino a mt 30 di dislivello. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. a) per uno spessore dello strato asportato fino a 2 cm e per metro quadrato di superficie scarificata. L'impresa è tenuta a rispettare gli spessori di idrodemolizione previsti nel progetto, salvo autorizzazione da parte della D.L.. Allo scopo andranno opportunamente regolate le pressioni all'uscita degli ugelli. Maggiori quantità di idrodemolizioni non autorizzate rispetto a quanto previsto nelle tavole di progetto, sono da considerarsi errori da parte dell'impresa, i cui quantitativi non andranno compensati. Andranno altresì mantenute integre alcune porzioni di superfici per effettuare il riscontro degli spessori di idrodemolizione e di ripristino del copriferro.	mq/2cm	€ 20,00
	NP.0021.b	Sovraprezzo idrodemolizione per metro quadrato e per ogni cm oltre 2 cm.	mq*cm	€ 8,00
	NP.0022	Valorizzazione da recupero cavi/corde elettriche, comprendente sfilaggio e smaltimento per recupero materiali (rame).	kg	€ 2,00
	NP.0023	Acciaio in barre ad aderenza migliorata, classi B450C o B450A, 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 quant'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 prove materiali. PER STRUTTURE IN C.A. - OPERE ESTESE	kg	€ 1,75
	NP.0024	Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera per costruzione di solette estese non in elevazione, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio. classe di lavorabilità S4, classe di esposizione XS1, C 32/40, rapporto max a/c=0,5.	mc	€ 141,00
	NP.0025	Prezzo a corpo per il campionamento e le analisi di laboratorio dei materiali di risulta dalle demolizioni e dal dragaggio ai fini della caratterizzazione ambientale. L'attività comprende:		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

*Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge*

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>1. Campionamento da cumulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Campionamento (norma UNI 10802) delle due previste tipologie di materiali presenti (massi e materiali da demolizione – sedimenti). Costi comprensivi dei mezzi per il campionamento. Il campionamento verrà eseguito, da Tecnico abilitato, “in triplo” in modo da poter eseguire eventuali verifiche analitiche successive - n.18</li> <li>• Compilazione documentazione tecnico-scientifica ed amministrativa sul campionamento (descrizione macroscopica, geologica e merceologica, del materiale da parte di tecnico abilitato – verbale di campionamento -documentazione fotografica – scheda campione, etc.) - n. 9</li> </ul> <p>2. Analisi di laboratorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisi chimico-fisica sul materiale tal quale ai sensi della Decisione UE 955/14 e del Regolamento UE 1357/14 con l'identificazione della pericolosità - n.18</li> <li>• Test di cessione secondo la norma UNI EN 12457:2004 - n.18</li> <li>• Test di cessione in acqua a 24 ore eseguiti secondo il dettame del D.M. n. 186 del 5 aprile 2006 di modifica del D.M. 5 febbraio 1998. Pertanto, la metodica di riferimento è quella prevista dall'appendice A alla norma UNI 10802, secondo la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2 (prove di eluizione per rifiuti granulari e monolitici di forma regolare e irregolare) - n. 18</li> <li>• Classificazione dei materiali e definizione delle possibili modalità di gestione (recupero e/o smaltimento definitivo con definizione della tipologia di discarica utilizzabile) n. 1</li> </ul> <p>3. Direzione lavori di indagine geoambientale e relazione geoambientale di sintesi.</p>	corpo	€ 33.500,00
	NP.002C	MANUFATTI IN ACCIAIO PER TRAVI E PILASTRI IN PROFILATI SEMPLICI - In acciaio S275jr Zincato a caldo. Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformita' alle norme CNR M/11. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. In acciaio S275JR Zincato a caldo.	kg	€ 3,30
	NP.003	MANUFATTI IN ACCIAIO PER PIASTRE E ANGOLARI DI FISSAGGIO ROTAIA Manufatti in acciaio forniti e posti in opera in conformita' alle norme CNR M/11. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. In acciaio S275JR.	kg	€ 3,15
	NP.004	Inghisaggi di ganci e/o barre di acciaio su strutture esistenti in calcestruzzo e/o muratura per l'ancoraggio di nuovi getti. Compreso: l'esecuzione del foro; il bloccaggio dei ganci e o delle barre; la pulizia del foro con aria compressa ed ogni altra prestazione; fornitura della		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		barra e/o del gancio. Con impiego di resina epossidica per fori di diam. 18 mm a 26,e lunghezza da 10 cm a 100 cm.	m	€ 10,00
NP.005		ROTAIA BURBACK A120 COMPRENSIVA DI INTERCALARE ELASTOMERICO E SISTEMI DI FISSAGGIO. Fornitura e posa di rotaie per carro ponte del tipo Burback A120 conforme alla norma DIN 536 comprensive di intercalare elastomerico e sistemi di fissaggio diretto, oltre alla saldatura alluminotermica dei conchi di binario. Le caratteristiche tecniche degli elementi di fissaggio sono: -Intercalare continuo pad elastomerico rinforzato con lamina di acciaio tipo Gantrex MK6.0-RF-220-Staffe di fissaggio tipo Gantrex RailLok W25/BI, 2 staffe disposte a passo 60cm a quinconce, saldata al binario con verniciatura protettiva lungo i punti di saldatura. Nel prezzo a corpo è da ritenersi compreso il trasporto e il montaggio, l'utilizzo dell'autogru e di ogni altra attrezzatura necessaria, le assistenze edili e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	€ 240,00
NP.006		TIRAFONDI M24x500 PER ROTAIA. Fornitura e posa in opera di tirafondi M24x500mm, classe 8.8 in acciaio zincato a caldo, per il fissaggio di piastre di base di rotaia tipo Burback. Nel prezzo è da ritenersi compreso il trasporto e il montaggio, le eventuali dime per il posizionamento provvisorio, l'utilizzo di ogni attrezzatura necessaria, le assistenze edili e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte	cad.	€ 5,50
NP.007		MALTA ANTIRITIRO PER ALLETTAMENTO ROTAIA. Fornitura e posa in opera di malta antiritiro, tipo EMACO S55 o equivalente, per l'allettamento della piastra di base di rotaia tipo Burback. Nel prezzo è da ritenersi compreso il trasporto e il montaggio, l'utilizzo di ogni attrezzatura necessaria, le assistenze edili e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	mc	€ 10,00
NP.008		Formazione di fori in muri e solette in calcestruzzo, anche armati, eseguiti con apparecchiatura elettrica dotata di idonei utensili diamantati, valutato per cm di spessore/profondità, diametro 500 mm.	m	€ 115,00
NP.009		Calcestruzzi strutturali per opere in c.a. o c.a.p. o per elementi prefabbricati, a prestazione garantita, classe di resistenza C32/40, secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità alle NTC 2018 confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, comprese le casseforme ed escluso il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizioni indicate nel C.S.A. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura.	mc	€ 132,00
NP.Sub-A.P.03		Demolizione strutture in calcestruzzo e/o calcestruzzo armato (con mezzo meccanico), compresi il taglio e la cernita delle armature, la frantumazione e la bagnatura con con getto d'acqua durante la frantumazione. Collocazione nell'area dedicata del cantiere	mc	€ 51,35
NP.Sub-A.P.100		Oneri di conferimenti a discarica di rifiuto classificato come cemento armato (CER.17.01.01)	mc	€ 47,44

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatte semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.Sub -A.P.101	Oneri di conferimenti a discarica di rifiuti misti di demolizione (CER.17.09.04)	t	€ 12,65
	NP.Sub -A.P.102	Oneri di conferimenti a discarica di terre e rocce da scavo (CER.17.05.04)	t	€ 12,65
	NP.Sub -A.P.103	Oneri di conferimenti a discarica di miscele bituminose (CER.17.03.02)	t	€ 13,92
	NP.Sub -A.P.104	Oneri di conferimenti a discarica fanghi di dragaggio (o materiali di risulta da salpamenti (CER.17.05.06)	t	€ 109,09
2		<b>REGIONE VENETO 2019</b>		
	D.06.08.a	WELLPOINT attrezzatura POSTAZIONE FISSA trasporto compreso carichi e scarichi	corpo	€ 2.612,50
	I.05.08.b	Impianto del cantiere per infissione di paratie metalliche in palancole d'acciaio, comprensivo di approntamento delle strade di accesso e di movimentazione interna, ammassamento e ripiegamento delle attrezzature, pagato una sola volta anche per impieghi in più zone di lavoro. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il carico, il trasporto e lo scarico delle attrezzature, sia in andata che nel ritorno, necessarie per l'esecuzione dei lavori e quanto altro necessario per dare ogni cantiere pronto al funzionamento. IMPIANTO CANTIERE PER INFIESSIONE PALANCOLE METALLICHE – PER INFIESSIONE DA PONTONE CON QUALSIASI MEZZO, IN LUOGHI ACCESSIBILI ALLA NAVIGAZIONE	corpo	€ 8.533,59

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1		<b>NUOVI PREZZI IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE - LAVORI IDRAULICI</b>		
	NP.ITA.01	Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa sferoidale quali chiusini, caditoie, ecc. di qualsiasi forma e dimensione, da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario della pavimentazione, idonea guarnizione di tenuta e antivibrazione, rinfiacco in malta cementizia antiritiro ad alta resistenza. Chiusini secondo normativa UNI EN 124, classe F900.	kg	€ 5,15
	NP.ITA.02	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque bianche o nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con resina epossidica spessore 300- 500 microns, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di sopralzo. DN 1000 mm, altezza utile 990 mm di salto.	cad.	€ 370,26
	NP.ITA.03	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto. prefabbricato modulare per fognatura, per acque bianche onere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con resina epossidica spessore 300- 500 microns, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di copertura. per pozzetto DN 1000 mm.	cad.	€ 274,24
	NP.ITA.04	Foratura per apertura raccordo DN200 su canaletta e/o pozzetti raccolta acque	cad.	€ 47,44
	NP.ITA.05	FORNITURA DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO PER IL DRENAGGIO DELLE ACQUE IN FASE DI CANTIERE costituito da due pompe sommergibili monoblocco per sollevamento e drenaggio di acque non cloacali, piovane e leggermente sporche, prive di impurità grossolane, chimicamente e meccanicamente non aggressive, installata in apposito pozzetto (quest'ultimo escluso dalla fornitura). Nel prezzo sono comprese le tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA10-SDR17, per lo scarico a mare delle acque drenate.	corpo	€ 20.000,00
	NP.ITA.06	Fornitura e posa in opera (scavo e rinfianco in conglomerato cementizio incluso) di canaletta prefabbricata di raccolta e drenaggio acque meteoriche di superficie con fissaggio griglie tradizionale mediante bulloni in acciaio, marcata CE, realizzata in calcestruzzo con resine sintetiche, materiale a norma UNI 1433:2008 e rispondente alla medesima circa i requisiti di progettazione, prova e produzione, resistente a gelo, sali, acidi, oli e idrocarburi. La sezione interna della canaletta dovrà essere a "U" o a "V" al fine di massimizzarne la portata smaltibile e, parimenti, la superficie della canaletta dovrà essere		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.ITA.07	<p>perfettamente liscia, coefficiente di Gauckler- Strickler minimo <math>K= 95 \text{ m}^{1/3}/\text{s}</math>, di modo da consentire il massimo scorrimento dell'acqua per evitare ristagni di sostanze putrescibili, fango e inerti. Le estremità del canale dovranno essere dotate di appositi innesti maschio-femmina e giunto di sicurezza da riempire in sede di posa con apposito sigillante. Il canale dovrà essere inoltre priva di punti di collegamento con l'esterno e dotato di un telaio integrato in ghisa sferoidale GGG da 6 mm di protezione dal traffico dei bordi del canale e della superficie di contatto con la griglia, per l'appoggio e il fissaggio di apposite griglie in ghisa in classe di carico F900 con bloccaggio a bulloni con sede autopulente; minimo n.8 punti di fissaggio al m.l, senza ostacoli sotto la griglia che possano impedire l'evacuazione dell'acqua nella canaletta. Larghezza fessure drenanti 14-20 mm. Il telaio metallico deve essere dotato di incastro annegato nel bordo del canale tale da rendere il sistema "canale+telaio" compatto e monolitico. Le griglie dovranno essere munite di tutte le marcature previste dalla norma UNI EN 1433:2008 e del marchio CE. E' compresa nel prezzo telaio e griglia. Canaletta in calcestruzzo Lunghezza mm 1000, Larghezza mm 590, Altezza mm 630, Peso kg 307,48, Spessore mm 40, Sezione di drenaggio <math>\text{cm}^2</math> 2141. Griglia per canale in ghisa sferoidale GGG50, colore nero, con sistema di chiusura rapida, classe di carico F900 secondo la norma DIN V 19580/EN 1433, con fessura 3x140x20 mm, con marcatura CE, con n.4 viti a griglia, con n.4 perni antiscivolo orizzontale a griglia conforme a tutti i requisiti del CPR 305/2011/EU. Lunghezza mm 500, Larghezza mm 577, Altezza mm 40, Peso kg 46,50, Foro d'ingresso mm 140x20, Superficie di assorbimento <math>\text{cm}^2/\text{m}</math> 2061, Colore Nero.</p> <p>Fornitura e posa in opera (scavo e rifianco in conglomerato cementizio incluso) di canaletta prefabbricata di raccolta e drenaggio acque meteoriche di superficie con fissaggio griglie tradizionale mediante bulloni in acciaio, marcata CE, realizzata in calcestruzzo con resine sintetiche, materiale a norma UNI 1433:2008 e rispondente alla medesima circa i requisiti di progettazione, prova e produzione, resistente a gelo, sali, acidi, oli e idrocarburi. La sezione interna della canaletta dovrà essere a "U" o a "V" al fine di massimizzarne la portata smaltibile e, parimenti, la superficie della canaletta dovrà essere perfettamente liscia, coefficiente di Gauckler- Strickler minimo <math>K= 95 \text{ m}^{1/3}/\text{s}</math>, di modo da consentire il massimo scorrimento dell'acqua per evitare ristagni di sostanze putrescibili, fango e inerti. Le estremità del canale dovranno essere dotate di appositi innesti maschio-femmina e giunto di sicurezza da riempire in sede di posa con apposito sigillante. Il canale dovrà essere inoltre priva di punti di collegamento con l'esterno e dotato di un telaio integrato in ghisa sferoidale GGG da 6 mm di protezione dal traffico dei bordi del canale e della superficie di contatto con la griglia, per l'appoggio e il fissaggio di apposite griglie in ghisa in classe di carico F900 con bloccaggio a bulloni con sede autopulente; minimo n.8 punti di fissaggio al m.l, senza ostacoli sotto la griglia che possano impedire l'evacuazione dell'acqua nella canaletta. Larghezza fessure drenanti 14-20 mm. Il telaio metallico deve essere dotato di incastro annegato nel bordo del canale tale da rendere il sistema "canale+telaio" compatto e monolitico. Le griglie dovranno</p>	m	€ 900,00

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		essere munite di tutte le marcature previste dalla norma UNI EN 1433:2008 e del marchio CE. E' compresa nel prezzo telaio e griglia. Canaletta in calcestruzzo lunghezza mm 1000, Larghezza mm 390, Altezza mm 630, Peso kg 250.98, Spessore mm 40, Sezione di drenaggio cm <sup>2</sup> 1202. Griglia per canale in ghisa sferoidale GGG50, colore nero, con sistema di chiusura rapida, classe di carico F900 secondo la norma DIN V 19580/ EN 1433, con fessura 2x136x20 mm, con marcatura CE, con n.4 viti a griglia, con n.4 perni antiscivolo orizzontale a griglia conforme a tutti i requisiti del CPR 305/2011/EU. Lunghezza mm 500, Larghezza mm 377, Altezza mm 40, Peso kg 23,50, Foro d'ingresso mm 136x20, Superficie di assorbimento cm <sup>2</sup> /m 1334, Colore Nero.	m	€ 750,00
	NP.ITA.08	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917 /2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/ m <sup>2</sup> , fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo altezza utile 945 mm. dimensione interna 2000 x 2000 mm.	cad.	€ 1.339,65
	NP.ITA.09	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917 /2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/ m <sup>2</sup> , fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Soletta di copertura classe di resistenza 150 kN/m <sup>2</sup> . per pozzetto 2000 x 2000 mm.	cad.	€ 1.175,04
	NP.ITA.10	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917 /2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP.ITA.11	antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/ m <sup>2</sup> , fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di sopralzo altezza utile 990 mm. dimensione interna 2000 x 2000 mm.	cad.	€ 1.404,56
	NP.ITA.12	Fornitura e posa in opera di sistema di sollevamento di emergenza delle acque dei cunicoli composto da: nr. 1 elettropompa per impianti di sollevamento, 1 fase da 0.25 Kw, 230 Volt, 10 mt di cavo elettrico di idonea sezione e qualità con presa tipo shuko, sensori e regolatore di livello, finitura verniciatura std. od altro, compresa la fornitura e posa in opera delle tubazioni, raccordi e pezzi speciali per il collegamento della pompa alla condotta di recepimento delle acque. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere, magistero, macchine ed attrezzature, apprestamenti, materiali e manodopera per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte, compresi in via non esaustiva, scavi e demolizioni, trasporti e smaltimento a discarica dei materiali di risulta, riempimenti con materiali inerti provenienti da cave, ripristini delle aree e delle pavimentazioni esistenti, opere murarie, fornitura e posa in opera di manufatti in calcestruzzo prafabbricati e non completi di chiusini o caditoie in ghisa, il tutto di idonea portata in relazione ai carichi stradali applicati nella zona di intervento. Il tutto sarà eseguito secondo gli elaborati di progetto ed indicazioni della DD.LL.	corpo	€ 921,64
	NP.ITA.13	Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola di ritegno (non ritorno) a battente tipo Clapet, in esecuzione in inox AISI 316 a sezione circolare in esecuzione compatta con tenuta su tutta la circonferenza; tenute in EPDM, carico idraulico 3 m H20; telaio con struttura autoportante per fissaggio ad innesto maschio su tubo avente diametro interno DN800 mm, per impianti di acquedotti e fognatura, tenuta in EPDM e compreso i materiali e gli accessori e quant'altro necessario per dare la valvola perfettamente montata. DN 800 mm.	cad.	€ 8.200,00
	NP.ITA.13	Fornitura e posa in opera di un impianto di trattamento chimico-fisico dimensionato per trattare una portata massima di refluo pari a 2000 litri /ora. L'impianto di trattamento delle acque e' costituito da un chimico -fisico con integrazione di un disoleatore a pacchi lamellari. La tecnologia dei pacchi lamellari è derivata da applicazioni di rimozione di olio dalle acque nel settore della raffinazione del petrolio, garantendo una efficacia di separazione acqua/oli non emulsionati prossima al 100%. Il disoleatore sarà dotato di uno skimmer che sfiora direttamente l'olio e gli idrocarburi separati senza alcun bisogno di intervento da parte dell'operatore. Una volta riempito il serbatoio di stoccaggio degli oli in dotazione all' impianto, da posizionare a terra sotto l'impianto, questo andrà svuotato ed inviato a smaltimento. Il disoleatore è inserito all'interno dell'impianto al fine di ridurre gli ingombri complessivi. L'impianto chimico fisico e' costituito da tre sezioni: un comparto di aggiustaggio pH e additivazione chimici, un comparto di flocculazione (accrescimento dei fiocchi) e infine una sezione di sedimentazione. Nel		



**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

**Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge**

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>primo comparto avviene l'iniezione di soda caustica e di un formulato chiariflocculante polifunzionale contenente un coagulante e un flocculante. La completa miscelazione è garantita da un agitatore di tipo veloce. Nel secondo comparto i fiocchi formati vengono tenuti in agitazione lenta al fine di farne accrescere le dimensioni (fase di aggregazione). L'agitazione è volutamente lenta per evitare sia la rottura dei fiocchi, sia la loro precipitazione. Nel terzo comparto avviene la sedimentazione dei fiocchi sotto forma di fango. Per incrementare la capacità di sedimentazione, all'interno del sedimentatore sono inseriti dei pacchi lamellari. I fanghi prodotti nel chimico-fisico e raccolti sul fondo del sedimentatore dovranno essere estratti periodicamente dall'operatore agendo sull'apposita valvola di spurgo prevista sull'impianto, che convoglierà i fanghi stessi ad un sistema di disidratazione fanghi del tipo a sacco (costituito da una struttura all'interno della quale sono alloggiati dei sacchi drenanti realizzati in tessuto-non tessuto) dove il fango viene trattenuto mentre l'acqua percola. Il percolato del filtro è rilanciato automaticamente in testa al trattamento mediante un'apposita pompa. A riempimento completo dei sacchi filtranti si dovrà procedere alla sostituzione degli stessi con nuovi sacchi. I sacchi rimossi dovranno essere alloggiati in un ambiente con bassa umidità in modo da aumentarne la percentuale di secco, ridurne il volume e quindi minimizzare i costi di smaltimento. Periodicamente i sacchi con il fango essiccato dovranno essere inviati allo smaltimento da ditte specializzate. I prodotti previsti per il trattamento chimico fisico sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prodotto chiariflocculante polifunzionale (compreso nella quantità necessaria per primo rifornimento dell'impianto);</li> <li>• Soda caustica in soluzione al 20% per correggere il pH (compresa nella quantità necessaria per primo rifornimento dell'impianto).</li> </ul> <p>Il dosaggio dei prodotti chimici avviene automaticamente mediante pompa dosatrice in materiale compatibile con i prodotti pompati. Ciascuna pompa è provvista di una sonda di livello che interrompe il funzionamento della stessa onde evitarne il funzionamento a secco. La tubazione di aspirazione della pompa di dosaggio andrà inserita direttamente all'interno del fustino del prodotto chimico, evitando così all'operatore operazioni di sversamento dei prodotti chimici.</p> <p>L'impianto fornito è del tipo preassemblato, completo di struttura in acciaio al carbonio verniciata internamente ed esternamente, pompa di alimentazione impianto, pompa di estrazione dell'acqua chiarificata, pompa di rilancio del percolato fanghi, gruppo di disidratazione fanghi, gruppi di dosaggio, rubinetto da campionatura su condotta a pressione DN110, agitatori elettrici e di quadro elettrico e di controllo, compreso cablaggi ed allacciamenti. Completo inoltre di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Livellostati per controllo delle pompe di dosaggio chimici;</li> <li>• pHmetro di controllo per il dosaggio della soda caustica.</li> </ul> <p>L'impianto è dotato di un funzionamento controllato da due livellostati installati nel serbatoio di accumulo dell'acqua reflua da trattare, necessari per automatizzare tutto il processo. L'acqua chiarificata uscente dal sistema chimico fisico viene raccolta all'interno di un serbatoio in PEAD, e pompata automaticamente, a mezzo di una pompa sommersibile installata all'interno del serbatoio stesso, ad un filtro in pressione a letto misto (zeolite - carbone attivo) che consente la</p>		

**Autorità Portuale del Mare di Sicilia Occidentale**

*Lotto B - Demolizione della parte fuori terra dello scalo esistente e spostamento impiantistica – Riempimento della parte lato mare dello scalo esistente a formare un nuovo piano – Realizzazione di una nuova soletta ad alta portata per un'area di circa 16.000 mq - Realizzazione di banchina con possibilità di incaglio per chiatta semisommersibile – Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e relative vasche – Realizzazione impianti elettrico, illuminazione e fluidi del nuovo piazzale di lavoro – Bitte, verricelli per ormeggio e incaglio barge*

**PROGETTO DEFINITIVO****ELENCO PREZZI UNITARI**

<b>NUM. ART.</b>	<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>
		<p>rimozione delle sostanze inquinanti eventualmente non eliminate nella precedente sezione. Nel caso di lavaggi eseguiti con prodotti detergenti, si raccomanda di utilizzare prodotti a base acquosa e non a base di solventi e contenenti tensioattivi anionici piuttosto che non ionici al fine di evitare il rapido decadimento della capacità depurativa del carbone attivo. L'acqua depurata può essere scaricata in fognatura (qualora la concentrazione di cloruri e solfati della stessa lo consentano), oppure su corpo idrico superficiale o riutilizzata per ulteriori lavaggi. Si dovranno garantire parametri di scarico in accordo ai limiti previsti dal Dlgs 152/06 Tabella 3. L'impianto elettrico sarà realizzato secondo le normative CEI attualmente in vigore ed è essenzialmente costituito dal quadro di controllo e comando e dai collegamenti tra questo quadro e le apparecchiature installate sullo skid. Tensione di alimentazione 380V/50Hz/3 fasi+neutro. Il quadro comprende tutte le apparecchiature necessarie al funzionamento dell'impianto e al blocco impianto in caso di anomalia. La gestione dell'impianto è affidata ad un quadro di comando e controllo installato a bordo impianto che consente di avviare/arrestare il sistema, visualizzare allarmi, visualizzare i parametri funzionali necessari e provvedere agli interblocchi di sicurezza. Il funzionamento dell'impianto è di tipo automatico. Saranno fornite a corredo dell'impianto tutte le informazioni tecniche per la corretta esecuzione dei collegamenti meccanici ed elettrici. Sono compresi inoltre, il posizionamento in campo secondo gli elaborati esecutivi di progetto, assistenza al montaggio, collegamenti elettrici, avviamento, controlli e supervisioni varie in fase di posa e primo avviamento. Sono esclusi gli scavi, le eventuali demolizioni di manufatti esistenti, i reinterri e la preparazione del piano di posa del manufatto, sono compresi ogni altro onere e magistero, materiali compresi, per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	corpo	€ 53.000,00



Autorità di Sistema Portuale  
del Mare di Sicilia Occidentale

Porti di Palermo,  
Termini Imerese, Trapani,  
Porto Empedocle

# AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MARE DI SICILIA OCCIDENTALE

PORTO DI PALERMO - Lavori di completamento per la messa in sicurezza del bacino  
di carenaggio 150.000 tpl - 1° lotto funzionale – CUP: I77G19000070007.

## PROGETTO DEFINITIVO

### PROGETTISTA E COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN PROGETTAZIONE:



via AUSONIA, 58 – 30015 CHIOGGIA (VE) Tel. (041)4967286

Progettista incaricato e coordinatore:  
*Cirillo Dott. Ing. FONTOLAN*

Iscritto all' ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI VENEZIA AL N. 2376

Firma: \_\_\_\_\_

### RUP:

Ing. Salvatore Acquista

### Progettazione specialistica:



viale LAZIO, 13 – 90144 PALERMO (PA) Tel. 0916251111

Responsabile commessa:  
*Guglielmo Dott. Ing. MIGLIORINO*



viale Vittorio Bottego, 8 – 43121 PARMA (PR) Tel. 05211551982

Responsabile commessa:  
*Luca Dott. Ing. STRATA*



**CODICE:**

C.0\_EC\_01

**OGGETTO:** Lotto C - Realizzazione delle opere marittime per la realizzazione  
della nuova strada esterna alle banchine per il collegamento delle aree  
assegnate secondo protocollo d'intesa del 28-12-2018

**ELENCO PREZZI UNITARI**

**SCALA:**

**DATA:** 04-01-2021

**Revisione:** 00

**SPAZIO PER I VISTI:**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 01.01.06.002	<p>Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm<sup>2</sup> e fino a 10 N/mm<sup>2</sup> ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m<sup>3</sup> di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza</p> <p><b>euro (diciassette/17)</b></p>	m <sup>3</sup>	17,17
Nr. 2 01.02.04	<p>Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali - per ogni m<sup>3</sup> di materiale costipato</p> <p><b>euro (tre/87)</b></p>	m <sup>3</sup>	3,87
Nr. 3 01.02.05.002	<p>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 m<sup>3</sup> 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</p> <p><b>euro (zero/63)</b></p>	m <sup>3</sup> x km	0,63
Nr. 4 03.01.01.002	<p>Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, 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 fondazione con C 12/15</p> <p><b>euro (centoventotto/18)</b></p>	m <sup>3</sup>	128,18
Nr. 5 03.01.03.003	<p>Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104 ), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104 ), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (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 fondazione per lavori edili: per opere in fondazione per lavori edili C32/40</p> <p><b>euro (centosessantatre/41)</b></p>	m <sup>3</sup>	163,41
Nr. 6 03.01.04.001	<p>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 fondazione per lavori edili C35/45</p> <p><b>euro (centosettantaquattro/90)</b></p>	m <sup>3</sup>	174,90
Nr. 7 03.01.04.003	<p>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</p> <p><b>euro (centonovanta/93)</b></p>	m <sup>3</sup>	190,93
Nr. 8 03.01.04.004	<p>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 stradali C35/45</p> <p><b>euro (centosessantasette/48)</b></p>	m <sup>3</sup>	167,48
Nr. 9	<p>Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
03.02.03	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. <b>euro (ventitre/91)</b>	m <sup>2</sup>	23,91
Nr. 10 03.05.03.003	Giunto di dilatazione tipo elastomerico per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in neoprene armato avente le caratteristiche specifiche nel Capitolato Speciale d'Appalto rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente almeno un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. Compresi e compensati nel prezzo: il taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione per uno spessore massimo di 100 mm, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque, provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; il getto di betoncino fibro rinforzato, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L., la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L., completo di: - Sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza; - Scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa ravvivatura dell'estradosso della soletta; - Sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione ed all'abrasione. I disegni costruttivi ed i materiali da utilizzare dovranno essere preventivamente approvati dalla D.L., il tutto comprensivo di messa in opera e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono esclusi dal prezzo gli oneri della segnaletica ed eventuale guardiania. - Per escursioni trasversali fino a 50 mm. in assenza di traffico, per scorrimento longitudinale fino a 200 mm <b>euro (duemilatrecentoventisei/35)</b>	m	2'326,35
Nr. 11 03.07.08	Fornitura e posa in opera di sistema impermeabilizzante per impalcati di ponte, realizzata a mezzo di guaine monocomponenti a base bituminosa con consistenza semifluida, caricata con fibre in polipropilene, applicabile a freddo. La membrana dello spessore minimo di 3 mm, realizzata con due mani di prodotto con interposta fra la prima e la seconda mano di telo di TNT dovrà avere i seguenti requisiti e prestazioni minime: - Colore della miscela indurita: Nero - Massa volumica della miscela UNI EN ISO 1183-1: 1,30±0,1 Kg/dm <sup>3</sup> - Residuo secco: 83% - tempi di essiccazione in superficie a 20° C: 45 min - tempi di essiccazione in profondità a 20° C: 36 ore - Stabilità di forma a caldo (temperatura massima): 120° C - Flessibilità a freddo UNI EN 1109: -23° C - Resistenza a trazione UNI EN 12311-1 direzione 1 (con telo in tNt 50 g/m <sup>2</sup> ): > 0,60 MPa - Allungamento a rottura UNI EN 12311-1 direzione 1 (con telo in TNT 50 g/m <sup>2</sup> ): > 55% - Resistenza a trazione UNI EN 12311-1 direzione 2 (con telo in tNt 50 g/m <sup>2</sup> ): > 0,55 MPa - Allungamento a rottura UNI EN 12311-1 direzione 2 (con telo in TNT 50 g/m <sup>2</sup> ): > 20% - Allungamento a rottura UNI EN 12311-1 (su guaina tal quale): > 200% - Adesione per trazione diretta UNI EN 1542 (su guaina tal quale): > 0,60 MPa A/B - test di impermeabilità all'acqua UNI EN 1928 metodo B: positivo - Resistenza al carico statico UNI EN 12730 metodo B: 10 Kg La guaina dovrà essere posata su superficie in cls preventivamente trattata mediante pallinatura, sabbiatura o idrosabbiatura, previa posa in opera di apposito primer, steso a rullo o attrezzatura a spruzzo idonea. Compreso la fornitura e posa del telo in TNT di peso fino a 50÷60 g/m <sup>2</sup> di interposizione fra le due mani, la stesura ad impermeabilizzazione completata di un ulteriore telo in TNT di peso 500 g/m <sup>2</sup> per la protezione del manto alla successiva fase di pavimentazione, i sormonti, gli sfridi, gli eventuali pezzi speciali e bandelle di raccordo fra le superfici orizzontali e verticali, e quant'altro necessario per dare l'impermeabilizzazione eseguita a perfetta regola d'arte. <b>euro (quarantacinque/15)</b>	m <sup>2</sup>	45,15
Nr. 12 03.08.07	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, confezionato con aggregati riciclati provenienti da idonei impianti di riciclaggio conformi al Regolamento Europeo N 305/2011 e rispondenti alle specifiche della norma UNI EN 12620 e ai requisiti delle norme UNI 8520-1 e UNI 8520-2, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la liscivatura 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 casseformi e le barre di armatura. - per opere in fondazione lavori stradali con C20/25 <b>euro (centotrentaquattro/70)</b>	m <sup>3</sup>	134,70
Nr. 13 04.01.01.001	Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti etc. accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, compresi montaggi ed organizzazione di cantieri con tutto quanto occorre per rendere le apparecchiature pronte alla lavorazione, smontaggi e allontanamento a fine lavori. Da applicare per la realizzazione delle categorie di lavori di cui agli artt.: 4.1.2 - 4.1.6 - 4.1.12 - 4.1.13 - 4.2.1 - 4.3.1 - 4.4.1 - 4. 5.1 per trivella autocarrata - gommata <b>euro (duemilanovecentocinquanta/83)</b>	corpo	2'950,83
Nr. 14 04.01.01.002	Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti etc. accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, compresi montaggi ed organizzazione di cantieri con tutto quanto occorre per rendere le apparecchiature pronte alla lavorazione, smontaggi e allontanamento a fine lavori. Da applicare per la realizzazione delle categorie di lavori di cui agli artt.: 4.1.2 - 4.1.6 - 4.1.12 - 4.1.13 - 4.2.1 - 4.3.1 - 4.4.1 - 4. 5.1 per trivella cingolata tipo Linkbelt o simile da smontare e rimontare <b>euro (tredecimilaottocentoventiotto/87)</b>	corpo	13'828,87
Nr. 15 04.01.02.029	Palo gettato in opera, eseguito con trivelle a rotazione, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusi soltanto i banchi di rocce compatte che richiedono l'uso dello scalpello; di lunghezza fino a 30 m. Sono compresi: la formazione degli accessi e dei piani di lavoro; il tracciamento della palificata; ogni onere e magistero; ogni attrezzatura inerente alla perforazione; il posizionamento e successivi spostamenti dell'attrezzatura di perforazione; ogni materiale; la mano d'opera occorrente; l'acqua, energia elettrica, carburanti e lubrificanti; qualsiasi macchinario necessario; l'estrazione del materiale dal foro;		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	il paleggiamento; il carico del materiale estratto dal foro sui mezzi di trasporto; il trasporto del materiale di risulta in discariche autorizzate fino ad una distanza di 5 km; il getto con impiego del tubogetto (da impiegare per l'intera lunghezza del palo anche in assenza di falda) e/o della pompa; il maggior volume del fusto e del bulbo fino al 20% in più rispetto al volume teorico; la vibratura meccanica del calcestruzzo anche in presenza d'armature metalliche; la posa in opera dell'armatura; ogni altro onere per dare l'opera completa compresi quelli derivanti da sospensioni nel funzionamento delle attrezzature per qualsiasi causa; la scapitozzatura per il congiungimento con le strutture soprastanti, l'eventuale insonorizzazione o schermatura per l'attenuazione dei rumori prodotti dalle attrezzature, escluso soltanto la fornitura dei ferri d'armatura. La lunghezza dei pali sarà misurata dal piano raggiunto dai pali alla quota sommità della testa dei pali a scapitozzatura avvenuta, compreso altresì l'onere per la predisposizione di quanto necessario per l'effettuazione delle prove di collaudo con prove statiche o dinamiche, queste ultime a carico dell'Amministrazione: - Formato da conglomerato cementizio C 32/40. diametro di 800 mm <b>euro (centotrentotto/65)</b>	m	138,65
Nr. 16 04.01.02.031	Palo gettato in opera, eseguito con trivelle a rotazione, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusi soltanto i banchi di rocce compatte che richiedono l'uso dello scalpello; di lunghezza fino a 30 m. Sono compresi: la formazione degli accessi e dei piani di lavoro; il tracciamento della palificata; ogni onere e magistero; ogni attrezzatura inerente alla perforazione; il posizionamento e successivi spostamenti dell'attrezzatura di perforazione; ogni materiale; la mano d'opera occorrente; l'acqua, energia elettrica, carburanti e lubrificanti; qualsiasi macchinario necessario; l'estrazione del materiale dal foro; il paleggiamento; il carico del materiale estratto dal foro sui mezzi di trasporto; il trasporto del materiale di risulta in discariche autorizzate fino ad una distanza di 5 km; il getto con impiego del tubogetto (da impiegare per l'intera lunghezza del palo anche in assenza di falda) e/o della pompa; il maggior volume del fusto e del bulbo fino al 20% in più rispetto al volume teorico; la vibratura meccanica del calcestruzzo anche in presenza d'armature metalliche; la posa in opera dell'armatura; ogni altro onere per dare l'opera completa compresi quelli derivanti da sospensioni nel funzionamento delle attrezzature per qualsiasi causa; la scapitozzatura per il congiungimento con le strutture soprastanti, l'eventuale insonorizzazione o schermatura per l'attenuazione dei rumori prodotti dalle attrezzature, escluso soltanto la fornitura dei ferri d'armatura. La lunghezza dei pali sarà misurata dal piano raggiunto dai pali alla quota sommità della testa dei pali a scapitozzatura avvenuta, compreso altresì l'onere per la predisposizione di quanto necessario per l'effettuazione delle prove di collaudo con prove statiche o dinamiche, queste ultime a carico dell'Amministrazione: - Formato da conglomerato cementizio C 32/40. diametro di 1200 mm <b>euro (duecentoottantasette/53)</b>	m	287,53
Nr. 17 04.01.05.007	Sovraprezzo all'art. 4.1.2 per impiego di tuboforma e di fanghi bentonitici e/o polimeri per esecuzione di pali in presenza di una falda fluente e perenne compreso ogni accorgimento per dare l'opera a regola d'arte. diametro di 1200 mm <b>euro (settantaotto/66)</b>	m	78,66
Nr. 18 04.01.06.005	Trivellazione di pali in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusi soltanto i banchi di rocce compatte che richiedono l'uso dello scalpello; di lunghezza fino a 30 m, compreso: la formazione degli accessi e dei piani di lavoro; il tracciamento; ogni onere e magistero; ogni attrezzatura inerente alla perforazione; posizionamento e successivi spostamenti delle attrezzature di perforazione; ogni materiale; la mano d'opera occorrente; acqua, energia elettrica, carburanti e lubrificanti; qualsiasi macchinario necessario; l'estrazione del materiale dal foro; il paleggiamento; il carico del terreno estratto dal foro sui mezzi di trasporto; il trasporto del materiale di risulta in discariche autorizzate fino ad una distanza di 5 km; ogni altro onere compresi quelli derivanti da sospensioni nel funzionamento delle attrezzature per qualsiasi causa; l'eventuale insonorizzazione o schermatura per l'attenuazione dei rumori prodotti dalle attrezzature. La lunghezza della perforazione sarà misurata dal fondo della trivellazione al piano di campagna. diametro di 800 mm <b>euro (cinquanta/32)</b>	m	50,32
Nr. 19 04.01.06.007	Trivellazione di pali in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusi soltanto i banchi di rocce compatte che richiedono l'uso dello scalpello; di lunghezza fino a 30 m, compreso: la formazione degli accessi e dei piani di lavoro; il tracciamento; ogni onere e magistero; ogni attrezzatura inerente alla perforazione; posizionamento e successivi spostamenti delle attrezzature di perforazione; ogni materiale; la mano d'opera occorrente; acqua, energia elettrica, carburanti e lubrificanti; qualsiasi macchinario necessario; l'estrazione del materiale dal foro; il paleggiamento; il carico del terreno estratto dal foro sui mezzi di trasporto; il trasporto del materiale di risulta in discariche autorizzate fino ad una distanza di 5 km; ogni altro onere compresi quelli derivanti da sospensioni nel funzionamento delle attrezzature per qualsiasi causa; l'eventuale insonorizzazione o schermatura per l'attenuazione dei rumori prodotti dalle attrezzature. La lunghezza della perforazione sarà misurata dal fondo della trivellazione al piano di campagna. diametro di 1200 mm <b>euro (centoundici/84)</b>	m	111,84
Nr. 20 04.01.07	Sovraprezzo alle trivellazioni di cui all'art. 4.1.6 per attraversamento di banchi di roccia compatta che richiedano l'uso dello scalpello, previo esplicito accertamento della direzione dei lavori, da applicarsi al solo tratto interessato. (percentuale del 100%) <b>euro (duecentoottantasette/53)</b>	m	287,53
Nr. 21 06.01.02.002	Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al setaccio 0,075 mm compreso tra il 4% ed il 10%, granulometria ben assortita, esente da materiale argilloso con l'onere dell'eventuale inumidimento per il raggiungimento dell'umidità ottima e del costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, nonché ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave di prestito fino a 5 km. per strade in ambito urbano <b>euro (trentacinque/67)</b>	m <sup>3</sup>	35,67
Nr. 22 06.01.05.001	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionata caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 5 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 5 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>"Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 - 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 kg/m<sup>2</sup>), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m<sup>2</sup> e per ogni cm di spessore</p> <p><b>euro (uno/71)</b></p>	m <sup>2</sup> /cm	1,71
<p>Nr. 23 06.01.06.001</p>	<p>Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 6 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 6 traffico tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m<sup>2</sup>), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m<sup>2</sup> e per ogni cm di spessore</p> <p><b>euro (due/19)</b></p>	m <sup>2</sup> /cm	2,19
<p>Nr. 24 06.05.01.009</p>	<p>Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, a profilo metallico a lame in acciaio di qualità S235-S235-S355JR secondo le UNI-EN 10025 zincato in conformità alla normativa Europea EN 1461/2009, con bulloneria a norma EN ISO 898-EN20898 UNI 3740/6; il tutto in conformità alle specifiche tecniche contenute nella UNI-EN 1317-5/2008, per la marcatura CE, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe N2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) N2; - larghezza operativa e classe W5 Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza per l'appalto degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM33/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. barriera di classe H3, da posizionare su manufatto in calcestruzzo (bordo ponte), costituita da fascia orizzontale a tripla onda ed elementi complementari, come da documento certificante l'effettuazione delle prove previste dalle normative</p> <p><b>euro (centonovasette/09)</b></p>	m	197,09
<p>Nr. 25 06.05.08.001</p>	<p>Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza stradale antiurto, per utilizzo come spartitraffico monofilare, testata in classe di contenimento H3, ai sensi del D.M. n° 2367 del 21/06/2004 e della norma UNI EN 1317. Prefabbricata in calcestruzzo vibrato armato di classe C 35/45, con profilo "New Jersey" simmetrico monofilare di dimensioni mm 620x6190x1000, larghezza in testata pari a mm 136, armata con gabbia in acciaio B450/C. Il collegamento superiore è affidato ad una barra rullata in acciaio C45 orizzontale di passo 10 e diametro mm 30, con estremità verniciate con doppia mano di vernice a base di resina epossidica e completa di manicotti di giunzione. Il collegamento inferiore è affidato a kit di collegamento composto da doppia piastra mm 280x80x10 con relativi tiranti, dadi e rondelle, il tutto zincato a caldo. Certificata da ICMQ e marcatura CE. elemento di barriera lineare</p> <p><b>euro (centoottantasei/42)</b></p>	m	186,42
<p>Nr. 26 06.05.10.001</p>	<p>Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza stradale antiurto, per utilizzo come bordo ponte, testata in classe di contenimento H4B-W5 e certificato di omologazione n. 145 del 17/11/2009, ai sensi del D.M. n° 2367 del 21/06/2004 e della norma UNI EN 1317. Prefabbricata in calcestruzzo vibrato armato di classe C 35/45, armata con gabbia in acciaio B450/C, con profilo "New Jersey" asimmetrico bordo ponte di dimensioni mm 500x6000x1000, larghezza in testata pari a mm 230, comprensiva di idonei ancoraggi alla base posteriori, minimo due, per i montanti del corrimano in acciaio zincato a caldo compreso nel prezzo. Gli ancoraggi sono costituiti ciascuno da una piastra di dimensioni 100x150x10 mm con foro di diametro 50 mm, annegata nel getto con i rispettivi ancoraggi, il tutto zincato a caldo e da un tassello con resina chimica. Il collegamento superiore è affidato ad una barra rullata in acciaio C45 orizzontale di passo 10 e diametro mm 30, con estremità verniciate con doppia mano di vernice a base di resina epossidica e completa di manicotti di giunzione. Il collegamento inferiore è affidato a kit di collegamento composto da doppia piastra mm 280x80x10 con relativi tiranti, dadi e rondelle, il tutto zincato a caldo. Certificata da ICMQ e marcatura CE. Sono escluse dal prezzo le eventuali attrezzature necessarie anche per operare all'esterno del ponte, da compensarsi a parte come apprestamenti di sicurezza. elemento di barriera lineare</p> <p><b>euro (cinquecentocinquanta/61)</b></p>	m	550,61

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 27 07.01.02	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati pieni per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi tipo e dimensione o lamiera, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. <b>euro (tre/12)</b>	kg	3,12
Nr. 28 07.01.03	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisorie occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. <b>euro (due/42)</b>	kg	2,42
Nr. 29 07.02.02	Fornitura a piè d'opera di carpenteria metallica leggera e media, esclusi impalcati da ponte, costituita da profili aperti laminati a caldo tipo HE, IPE, UNP, angolari, piatti, fino a mm 140, 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 <b>euro (tre/65)</b>	kg	3,65
Nr. 30 07.02.04.001	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 <b>euro (tre/53)</b>	kg	3,53
Nr. 31 07.02.06	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. <b>euro (uno/80)</b>	kg	1,80
Nr. 32 07.02.09	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. <b>euro (sei/55)</b>	kg	6,55
Nr. 33 07.02.16.002	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 <b>euro (uno/14)</b>	kg	1,14
Nr. 34 13.03.04.002	Fornitura e posa di tubazioni di polietilene alta densità, conformi ai requisiti della norma UNI EN 12666, Serie SN 2 destinati al convogliamento di reflui non in pressione per reti e/o fognature interrate e scarichi a mare. I reflui convogliati a pelo libero potranno raggiungere 40°C di temperatura massima permanente. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, il diametro nominale, il marchio di qualità rilasciato secondo UNI-CEI-EN 45011 Società di Certificazione riconosciuta. Sono compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, la esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 315 mm- D interno 295,4 mm <b>euro (cinquantauno/30)</b>	m	51,30
Nr. 35 13.03.04.003	Fornitura e posa di tubazioni di polietilene alta densità, conformi ai requisiti della norma UNI EN 12666, Serie SN 2 destinati al convogliamento di reflui non in pressione per reti e/o fognature interrate e scarichi a mare. I reflui convogliati a pelo libero potranno raggiungere 40°C di temperatura massima permanente. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, il diametro nominale, il marchio di qualità rilasciato secondo UNI-CEI-EN 45011 Società di Certificazione riconosciuta. Sono compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, la esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 355 mm- D interno 333 mm <b>euro (sessantaquattro/67)</b>	m	64,67
Nr. 36 13.08.01	Formazione del letto di posa, rinfiacco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco min), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento. <b>euro (ventiquattro/08)</b>	m³	24,08
Nr. 37 14.03.17.003	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 38 14.03.17.004	comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x4mm <sup>2</sup> <b>euro (due/68)</b>	m	2,68
Nr. 39 14.03.17.006	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x6mm <sup>2</sup> <b>euro (tre/16)</b>	m	3,16
Nr. 40 14.03.17.010	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x16mm <sup>2</sup> <b>euro (cinque/80)</b>	m	5,80
Nr. 41 14.03.19.002	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x70mm <sup>2</sup> <b>euro (diciotto/30)</b>	m	18,30
Nr. 42 16.01.01	Fornitura e posa in opera su scavo già predisposto di corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda. sez. 35 mm <sup>2</sup> <b>euro (sei/75)</b>	m	6,75
Nr. 43 16.01.04	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di blocchi di fondazione per pali eseguito lungo il tracciato di linee elettriche sia a M.T. sia a B.T., in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m <sup>3</sup> , sabbie e ghiaie anche debolmente cementate attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza. Eseguito con mezzo meccanico, compresa la configurazione dello scavo, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, comprese le armature di qualsiasi tipo, tranne che a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi inoltre il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. <b>euro (cinquantanove/51)</b>	m <sup>3</sup>	59,51
Nr. 44 17.03.06	Conglomerato cementizio con classe di resistenza, non inferiore a C 16/20 in opera per formazione di blocchi di fondazione per pali, compreso: l'onere della fornitura e messa in opera di fognoli di adeguata sezione e lunghezza per la creazione del foro centrale; l'onere delle casseforme per la sagomatura delle parti fuori terra del blocco; la boiacatura delle superfici a vista con malta di cemento, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. <b>euro (centocinquantauno/77)</b>	m <sup>3</sup>	151,77
Nr. 45 17.04.03.002	Getti subacquei tra cassone e cassone per colmamento dei giunti e riempimento di celle dati in opera fino ad una profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, di materiale costituito con il 50% di conglomerato cementizio con classe di resistenza C 25/30, e con il 50% di scogli di pietrame amalgamati nel conglomerato, versato entro casseri o paratie comprese nel prezzo, compreso altresì l'onere della cassetta a valvola od altro mezzo idoneo per evitare il dilavamento, eventuali additivi, l'impiego degli idonei mezzi marittimi e del palombaro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (centoventisei/06)</b>	m <sup>3</sup>	126,06
Nr. 46 17.04.06	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 fino a 100 t <b>euro (undici/50)</b>	kg	11,50
Nr. 47 17.04.06	Esecuzione di protezione anticorrosiva delle palancole di cui all'art. 17.4.5 con sabbiatura delle superfici da trattare, previa accurata pulizia e sgrassatura; depolverizzazione mediante aspirazione meccanica per eliminare le tracce di abrasivo residuo; rivestimento, entro le quattro ore successive, di tutte le superfici sabbiate mediante l'applicazione di una prima passata di fondo epossidico privo di solventi dato per uno spessore finito a film secco di 150 micron; successiva seconda passata di finitura epossidica priva di solventi per uno spessore finito a film secco non inferiore a 150 micron, in modo tale da ottenere uno spessore complessivo non inferiore a 300 micron. Nel prezzo sono compresi l'utilizzo di idonei mezzi di sollevamento e movimentazione, le opere provvisorie, gli eventuali ripristini del rivestimento protettivo da effettuarsi anche in tempi successivi all'applicazione a seguito di danneggiamenti dovuti all'infissione o movimentazione, compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (cinquantadue/14)</b>	m <sup>2</sup>	52,14

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 47 17.04.07.001	Zincatura a caldo di opere per carpenteria di manufatti in acciaio o ferrosi in genere eseguito in conformità delle norme UNI EN ISO 1461/2009, previo trattamento di sabbiatura e successiva applicazione a caldo di zinco, compreso trasporto a/r da stabilimento ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. per carpenteria pesante <b>euro (uno/69)</b>	kg	1,69
Nr. 48 17.04.07.002	Zincatura a caldo di opere per carpenteria di manufatti in acciaio o ferrosi in genere eseguito in conformità delle norme UNI EN ISO 1461/2009, previo trattamento di sabbiatura e successiva applicazione a caldo di zinco, compreso trasporto a/r da stabilimento ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. per carpenteria leggera <b>euro (due/32)</b>	kg	2,32
Nr. 49 18.01.01.001	Realizzazione di scavo a sezione obbligata in ambito urbano per posa di cavidotti in tubo, eseguito con escavatore in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, con profondità fino a 0,60 m e larghezza fino a 0,50 m, escluso l'eventuale rimozione della sede stradale, compresa la rimozione di eventuali marciapiedi, le eventuali demolizioni di trovanti di dimensioni non superiori a 0,5 m <sup>3</sup> , la conservazione di sottoservizi eventualmente incontrati. Sono inoltre comprese la fornitura e la posa di un letto di sabbia dello spessore di 10 cm e il nastro di segnalazione, nonché l'onere del reinterro con materiale idoneo proveniente dallo scavo e il costipamento meccanico realizzato a strati di spessore massimo 30 cm. Compreso inoltre l'eventuale bauletto in calcestruzzo per la protezione addizionale, da realizzarsi per gli attraversamenti, con copertura del cavidotto per almeno 10 cm. E' compresa infine la segnalazione e l'eventuale protezione degli scavi, e il carico dei materiali di scavo eccedenti o ritenuti non idonei al reinterro per futuro trasporto a discarica, nonché ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. per scavo e ricoprimento senza protezione addizionale <b>euro (trentacinque/77)</b>	m	35,77
Nr. 50 18.01.04.002	Fornitura e posa in opera di blocco di fondazione prefabbricato in calcestruzzo con pozzetto incorporato per il sostegno dei pali di illuminazione con cavo di inghisaggio palo e pozzetto di distribuzione elettrica con fori di passaggio, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, lo scavo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 110 x 65 x 95 cm per pali fino a 11 m d'altezza <b>euro (cinquecentoventisette/89)</b>	cad	527,89
Nr. 51 18.06.01.001	Esecuzione di giunzione dritta, grado di protezione IP68, effettuata con il metodo a resina colata o con giunto preriempito in gel, per cavi unipolari o multipolari con isolamento fino a 1 kV di sezione da 1x4 mm <sup>2</sup> a 1x120 mm <sup>2</sup> , compresi stampo preformato, resina epossidica o gel polimerico reticolato, morsetto di giunzione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. sezione del cavo fino a 16 mm <sup>2</sup> <b>euro (trentasette/70)</b>	cad	37,70
Nr. 52 18.07.02.004	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=90mm <b>euro (cinque/90)</b>	m	5,90
Nr. 53 18.07.02.005	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=110mm <b>euro (sei/50)</b>	m	6,50
Nr. 54 NP.01	Impiego di mezzo marittimo per realizzazione di tutti i pali in c.a. e degli elementi prefabbricati che non posso essere posati da terra, della viabilità di progetto. <b>euro (quattrocentosessantaduemilanovecentonovanta/00)</b>	a corpo	462'990,00
Nr. 55 NP.02	Fornitura e posa in opera di pompa di sentina, compreso la fornitura e la posa in opera di n.2 pozzetti prefabbricati cm 30 x 30 x 15. E' compreso nel prezzo tutto quanto occorre per dare il lavoro a completa regola d'arte. <b>euro (cinquecento/00)</b>	cadauno	500,00
Nr. 56 NP.03	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusini in ghisa a grafite lamellare, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con: norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione, compresi le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe E 600 (carico di rottura 600 kN) <b>euro (tre/39)</b>	kg	3,39
Nr. 57 NP.04	Impiego di mezzo marittimo per l'infissione dei pali e delle palancole in acciaio, per la realizzazione dei pali in c.a. e per la posa degli elementi prefabbricati che non possono essere posati da terra, relativi alla realizzazione del Piazzale logistico. <b>euro (duecentocinquantamilaquattrocentosettanta/00)</b>	a corpo	250'470,00
Nr. 58 NP.05	Realizzazione di giunti di dilatazione con interposizione di fogli di polistirolo fino a raggiungere uno spessore totale di 4 cm , successiva sigillatura con resina elastoplastica e ogni altra fornitura, prestazione, onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. <b>euro (dodici/00)</b>	m	12,00
Nr. 59 NP.06	Fibre sintetiche strutturali rigide monofilamento in polipropilene da prevedersi nel mix design del calcestruzzo destinato alla realizzazione della pavimentazione. Le fibre dovranno possedere un diametro equivalente di 0,70 mm e lunghezza del filamento pari a 42 mm, una resistenza a trazione non inferiore a 400 N/mm <sup>2</sup> ed una alta resistenza agli alcali, agli acidi ed ai sali. E' compresa nel prezzo la posa in opera in betoniera nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (cinque/50)</b>	kg	5,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 60 NP.07	Realizzazione di giunto di controllo contrazione di pavimentazione in cls da realizzare entro 48 ore dal getto della pavimentazione, con taglio mediante idonea segatrice a disco per una profondità non inferiore a 125 mm, larghezza 3 mm, tali da formare lastre da 6,0x6,0 m e successivo giunto in PVC o altro materiale sintetico di pari elasticità. Compreso il lavaggio delle superfici in cls. <b>euro (uno/53)</b>	m	1,53
Nr. 61 NP.08	Fornitura e posa in opera di un impianto di raccolta e scarico acque meteoriche, costituito da canalette tipo Hauraton con sistema filtrane e recapito a mare. <b>euro (sessantacinquemilaseicentoquarantacinque/00)</b>	a corpo	65'645,00
Nr. 62 NP.09	Indagine strumentale con georadar o altri strumenti di rilievo e mappatura dettagliata di tutti i sottoservizi. E' altresì compresa l'ispezione a vista completa di tutti i pozzetti e cunicoli. <b>euro (venticinquemila/00)</b>	a corpo	25'000,00
Nr. 63 NP.10	Realizzazione riempimento del piazzale logistico in tout-venant proveniente da cava. La posa del materiale sarà eseguita dalla banchina mediante mezzi con adeguato sbraccio per realizzare le sagome di progetto. E' inclusa la fornitura del materiale e la sua sistemazione secondo le sagome di progetto. <b>euro (sedici/56)</b>	m³	16,56
Nr. 64 NP.11	Ricognizione del fondale marino da ordigni esplosivi residuati bellici, comprensivo di progetto di bonifica, mobilitazione e smobilitazione del cantiere, ricognizione superficiale dei fondali marini fino a 100 cm di profondità dal fondale e oltre i 100 cm, dalla quota d'infissione delle opere di progetto, con infissione di tubo amagnetico. <b>euro (sessantaunomilaseicento/46)</b>	a corpo	61'600,46
Nr. 65 NP.12	Fornitura e posa in opera di parapetto di protezione laterale dei pedoni mediante manufatto in acciaio zincato a caldo connesso al manufatto in c.a. di base mediante idonei tasselli, come da elaborati grafici. Sono compresi eventuali opere provvisorie, anditi, centine, sostegni, puntelli, tasselli per fissaggio, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. <b>euro (centocinquanta/00)</b>	m	150,00
Nr. 66 NP.13	Formazione di pozzetto di derivazione in conglomerato cementizio a prestazione garantita opportunamente armato, con classe di resistenza non inferiore a C25/30, spessore pareti 20 cm, compreso il sottofondo perdente formato con fori di diametro sufficiente per lo smaltimento delle acque, formazione di fori di passaggio cavidotti o tubazioni e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura dei chiusini in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 110x110x100 cm <b>euro (cinquecentocinquanta/00)</b>	cadauno	550,00
Nr. 67 NP.14	Formazione di pozzetto in conglomerato cementizio a prestazione garantita opportunamente armato, con classe di resistenza non inferiore a C25/30, spessore pareti 20 cm, compreso il sottofondo perdente formato con fori di diametro sufficiente per lo smaltimento delle acque, formazione di fori di passaggio cavidotti o tubazioni e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura dei chiusini in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 195x110x100 cm <b>euro (settecentoquarantacinque/00)</b>	cadauno	745,00
Nr. 68 NP.15	Fornitura nell'ambito del Porto di manichetta per antincendio UNI 70 in gomma all'interno e in resina all'esterno, idonea per ambienti aggressivi, di colore ROSSO avente lunghezza di m 30, completa di raccordi a norma UNI 804 idoneamente legati alla manichetta e muniti di manicotti di gomma per protezione, approvata dal Ministero dell'Interno e rispondente alla norma UNI 9487, in cassetta in resina da esterno. <b>euro (centocinquanta/00)</b>	cadauno	150,00
Nr. 69 NP.16	Fornitura e posa in opera di veletta prefabbricata in calcestruzzo C35/45 spessore 20 cm, posta lungo il filo di banchina, armata con tralicci metallici e rete elettrosaldata zincati a caldo e protetta esternamente con vernice epossidica dello spessore di 600 µm. Sono inclusi i golfari per la movimentazione e l'ancoraggio, i profilati metallici per la posa in opera. E' compresa, altresì, ogni altra fornitura, prestazione, onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per metro quadrato di paramento verticale di veletta. <b>euro (centotrenta/00)</b>	m2	130,00
Nr. 70 NP.17	Pannello in rete metallica o in tondini di ferro saldati, compreso una mano di minio completi di telaio in profilati normali in acciaio (tondi, quadri, piatti, angolari, scatolari, ecc.), anche con parti apribili, della ferramenta di fissaggio, di apertura e chiusura; compresi tagli, fori, sfridi, incastri e alloggiamenti in murature, le opere murarie. Pannello in rete metallica o in tondini di ferro saldati. <b>euro (cinque/84)</b>	kg	5,84
Nr. 71 NP.18	Sovrapprezzo alla voce n. 04.01.02.31 per aumento classe di resistenza del calcestruzzo, da C32/40 a C35/45. Misurato per volume di calcestruzzo gettato <b>euro (dodici/98)</b>	m	12,98
Nr. 72 NP.19	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=140mm <b>euro (sette/39)</b>	m	7,39

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 73 NP.20	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m <sup>2</sup> , fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiacco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo altezza utile 945 mm. dimensione interna 600 x 600 mm <b>euro (duecentotrentatre/21)</b>	cad	233,21
Nr. 74 NP.21	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m <sup>2</sup> , fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiacco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo altezza utile 400 mm. dimensione interna 400 x 400 mm <b>euro (centonovantaquattro/36)</b>	cadauno	194,36
Nr. 75 NP.22	Riempimento giunti tra pali con calza in geotessuto iniettata con boiaccia di cemento in pressione <b>euro (quattrocentotrentatre/20)</b>	a corpo	433,20
Nr. 76 NP.23	Realizzazione di prefori Ø250 ogni metro per attraversamento di banchi di roccia compatta. <b>euro (centoottantatre/87)</b>	m	183,87
Nr. 77 NP.24	Sovrapprezzo alla voce n. 04.01.02.29 per aumento classe di resistenza del calcestruzzo, da C32/40 a C35/45. Misurato per volume di calcestruzzo gettato <b>euro (cinque/74)</b>	m	5,74
Nr. 78 NP.25	F. e P.O. Torre faro a corona mobile 20m con 4 apparecchi LED <b>euro (ventiunomila/00)</b>	cadauno	21'000,00
Nr. 79 NP.26	F. e P.O. Palo troncoconico acciaio 9m con apparecchio stradale 700mA, 78W, 10085 Lm, 4K, IP66, Classe II auto dimmerabile <b>euro (milletrecentocinquantaquattro/00)</b>	cadauno	1'354,00
Nr. 80 NP.27	Fornitura e posa in opera di impianto semaforico per la regolazione del traffico e la segnaletica luminosa. Il prezzo include la fornitura e la posa di cavo elettrico a doppio isolamento necessarie al collegamento dei vari pali di sostegno delle lanterne semaforiche fino al quadro di comando generale dell'intero impianto semaforico, la fornitura e posa in opera di 2 semafori a tre luci, D=200mm, con ottica a LED ad elevata luminosità, la fornitura e posa in opera di regolatore semaforico RSC equipaggiato per N.2 gruppi (N. 6 uscite) e N. 4 ingressi, comprendente: - RACK in alluminio anodizzato 19" con piastra madre; - scheda OUT e IN; - pannello LCD con tastiera a membrana di programmazione; - scheda PS di alimentazione; - scheda CPU con porta seriale RS 232; - cablaggio per detectors spire; - orologio interno alla scheda CPU; - pulsante di comando manuale ; - pannello di distribuzione cavi cablato completo di interruttori di protezione, scaricatori di extratensione e filtro di rete; - sezionatore lampade dell'impianto; - armadio in poliestere 1140x650x360mm, protezione IP 55; - telaio di fissaggio armadio al terreno. Il prezzo include inoltre la fornitura e posa in opera di 2 dispositivi elettrici per segnalazione acustica per non vedenti a normativa CEI 214-7, completo di cassetta e staffa di fissaggio universale in acciaio verniciato fissaggio band it e fissaggio a forare il palo, prove di funzionalità tecnica degli impianti e verifica generale, l'attivazione degli stessi. Nel prezzo a corpo sono comprese le opere di scavo e ripristino, manodopera di personale specializzato, materiali e quant'altro necessario per dare il lavoro completo a regola d'arte. <b>euro (sedicimilanovecentoventinove/00)</b>	a corpo	16'929,00
Nr. 81 NP.28	Fornitura e posa in opera di barriera automatica con sbarre fino a 7 metri, con azionamento costituito da centralina oleodinamica, pistoni tuffanti, bilancera ad albero di trasmissione, bilanciamento tramite molla in compressione, batture di arresto interne regolabili per posizione di sbarra aperta o chiusa, cofano portante in acciaio con trattamento protettivo di cataforesi e verniciatura a polvere in poliestere Ral 2004, grado di protezione IP 44, dispositivo di sblocco accessibile dall'esterno con chiave triangolare, centralina oleodinamica con blocco idraulico in apertura e chiusura, alimentazione del motore elettrico 230vac, potenza del motore elettrico 220W, termoprotezione a 120° incorporata nell'avvolgimento motore, motore monofase a due sensi di rotazione, pompa idraulica a lobi, serbatoi in alluminio anodizzato, rallentamento finecorsa, barre rettangolari misure standard in alluminio anodizzate, apparecchiatura di comando incorporata. Compresi collegamenti elettrici, scavi plinti di fondazione e qualsiasi altro onere o magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. <b>euro (ottomilanovantacinque/00)</b>	a corpo	8'095,00
Nr. 82	Onere per la realizzazione di derivazione per presa idrica sottosuolo, posta entro pozzetto prefabbricato da compensarsi a parte,		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
NP.29	<p>che comprende la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n.1 pezzo speciale TEE ridotta De (140-50-140) PN 16 SDR 11 saldata alla tubazione principale ed alla tubazione derivata;</li> <li>- n.1 riduttore di pressione DN50 flangiato Fornitura e posa in opera di n.3 cartelle a collo lungo per tubazione De 50 PN 16 SDR 11;</li> <li>- n.3 flange in acciaio zincato del tipo per cartelle De63 DN50 PN 16 rispondenti alla norma UNI EN 1092-1 e DIN 2577;</li> <li>- n.4 guarnizioni DN 50 per flange e cartelle, in fibra rigida;</li> <li>- n.32 bulloni in acciaio zincato M16x80 completi di dato, rondelle piane e rosette elastiche;</li> <li>- n. 1 Saracinesca flangiata DN 50 PN 16 in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo UNI EN 1503-3, a cuneo gommato a corpo piatto completa di volantino e con indicatore d'apertura secondo UNI 10779;</li> <li>- n. 1 curva a sella con piede DN 50 flangiata a norma UNI EN 1092-2 PN 16 in ghisa ENGJL-250 secondo UNI 1503-3 verniciata nera;</li> <li>- tubazione in PEad De50 PN16 SDR11 nella quantità necessaria per la formazione dei tronchetti di collegamento tra i pezzi speciali sopra descritti;</li> <li>- n. 1 idrante sottosuolo flangiato con sbocco in ottone UNI 45 810 in ghisa ENGJL-250 secondo UNI EN1503-3 con scarico automatico antigelo e tappo con catenella;</li> </ul> <p>incluso l'onere per il corretto assemblaggio dei vari dispositivi a perfetta regola d'arte, mediante l'impiego di idonea attrezzatura saldante per elettro fusione delle giunzioni da saldare e il completo assemblaggio delle giunzioni flangiate, la pulizia della tubazione, la realizzazione della derivazione, per una distanza non superiore a 15m dalla rete idrica antincendio esistente, con esclusione della certificazione e delle modifiche necessari ai quadri di derivazione.</p> <p><b>euro (millecinquecento/00)</b></p>	cadauno	1'500,00
Nr. 83 NP.30	<p>F. e P.O. quadro elettrico Q_1 composto da Telaio Modulare isolante 800X600X300, poliestere, zoccolo 600X300, supporti fissi, interruttori come indicati e specificati negli elaborati di calcolo, spie di presenza rete, chiusura a chiave, plinto di fondazione e ancoraggio, prove e certificazione, cablaggi interni e montaggi, ed ogni ulteriore accessorio per dare l'opera completa e certificata a completa regola d'arte.</p> <p><b>euro (duemilaottocentoquindici/00)</b></p>	a corpo	2'815,00
Nr. 84 NP.31	<p>F. e P.O. quadro elettrico Q_2 composto da Telaio Modulare isolante 800X600X300, poliestere, zoccolo 600X300, supporti fissi, interruttori come indicati e specificati negli elaborati di calcolo, spie di presenza rete, chiusura a chiave, plinto di fondazione e ancoraggio, prove e certificazione, cablaggi interni e montaggi, ed ogni ulteriore accessorio per dare l'opera completa e certificata a completa regola d'arte.</p> <p><b>euro (millequattrocentoventi/00)</b></p>	a corpo	1'420,00
Nr. 85 NP.32	<p>Onere per la realizzazione degli allacci di derivazione dagli impianti esistenti per una distanza non superiore a 5m dai quadri di derivazione, con esclusione della certificazione e delle modifiche necessari ai quadri di derivazione</p> <p><b>euro (tremlacinquanta/00)</b></p>	a corpo	3'050,00
Nr. 86 NP.33	<p>Demolizione di elementi in c.a. quali cordolo di sponda esistente e basamento box/locale impianto. Il prezzo prevede e compensa l'impiego di tutti i mezzi, attrezzi e mano d'opera necessari alla demolizione. Comprende inoltre il trasporto e gli oneri di conferimento a discarica. Il prezzo prevede e compensa ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito ed a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (millequarantacinque/00)</b></p>	a corpo	1'045,00
Nr. 87 NP.34	<p>Rimozione di n°2 tubazioni dismesse alla radice del Molo Nord, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, il trasporto e gli oneri di conferimento a discarica ed eventuali opere di ripristino connesse. Il prezzo prevede e compensa ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito ed a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (milleottantacinque/00)</b></p>	a corpo	1'085,00
Nr. 88 NP.35	<p>Oneri di conferimenti a discarica fanghi di dragaggio (o materiali di risulta da salpamenti) (CER. 17.05.04).</p> <p><b>euro (centonove/10)</b></p>	t	109,10
Nr. 89 NP.36	<p>Oneri di conferimenti a discarica di terre e rocce da scavo (CER. 17.05.04)</p> <p><b>euro (dodici/65)</b></p>	t	12,65
Nr. 90 NP.37	<p>Rimozione di n°4 box/locali impianti esistenti presenti alla radice del Molo Nord. Il prezzo prevede e compensa l'impiego di tutti i mezzi, attrezzi e mano d'opera necessari alla rimozione. Comprende inoltre il trasporto e gli oneri di conferimento a discarica. Il prezzo prevede e compensa ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito ed a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (milletrenta/00)</b></p>	a corpo	1'030,00
Nr. 91 NP.38	<p>Spostamento di n°5 baraccamenti di cantiere presenti lungo la sponda fronte Cabina Elettrica n°3 in area indicata dai cantieri navali. Il prezzo prevede e compensa l'impiego di tutti i mezzi, attrezzi e mano d'opera necessari allo spostamento e al trasporto al sito di destinazione. Il prezzo prevede e compensa ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito ed a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (millecentocinquantasei/00)</b></p>	a corpo	1'156,00
Nr. 92 NP.39	<p>Rimozione di bitta in ghisa. Il prezzo prevede e compensa l'impiego di tutti i mezzi, attrezzi e mano d'opera necessari alla rimozione. Comprende inoltre il trasporto e gli oneri di conferimento a discarica. Il prezzo prevede e compensa ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito ed a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (quattrocentosettantaotto/00)</b></p>	a corpo	478,00
Nr. 93 NP.40	<p>Spostamento di n°2 tubazioni in corrispondenza del cordolo da demolire e successivo riposizionamento entro scavo a tergo della banchina esistente. Sono esclusi dal prezzo gli oneri per lo scavo e per il successivo rinterro. Il prezzo prevede e compensa ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito ed a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (quattrocentotrenta/00)</b></p>	a corpo	430,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 94 NP.41	Impiego di mezzo marittimo per l'infissione dei pali in acciaio, per la posa degli elementi prefabbricati e per la realizzazione delle opere in c.a., che non possono essere effettuati da terra, relativi alla realizzazione delle Opere di protezione delle sottostrutture del ponte mobile. <b>euro (sessantaottomilatrecentodieci/00)</b>	a corpo	68'310,00
Nr. 95 NP.42	Fornitura e posa in opera di cabina di comando e controllo del ponte mobile. Box cabina e vasca di fondazione prefabbricati in c.a.v. realizzati secondo le normative vigenti con calcestruzzo ad elevatissima resistenza meccanica Rck 28/35 N/mm <sup>2</sup> ed Acciaio B 450C a.s. Infissi in lamiera o vetroresina, tinteggiatura interna ed esterna, impermeabilizzazione del solaio di copertura. Il manufatto viene fornito con relativa certificazione UNI EN ISO 9001:2008 e calcoli strutturali. Il prezzo prevede e compensa ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito ed a perfetta regola d'arte. <b>euro (dodicimilasettecentosettanta/00)</b>	a corpo	12'770,00
Nr. 96 NP.43	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 C.A. ESTESE <b>euro (uno/75)</b>	kg	1,75
Nr. 97 NP.44	Fornitura e posa in opera di camicie in lamiera di ferro a perdere da usarsi per tratti di pali attraversanti cavità, falde di acqua etc. compreso ogni onere ed accorgimento per avere il palo eseguito a regola d'arte. PER OPERE ESTESE <b>euro (tre/10)</b>	kg	3,10
Nr. 98 NP.45	Fornitura e collocazione di palancole tipo Larssen o simili di acciaio laminato tipo S 355 GP (UNI EN 10248), con caratteristiche corrispondenti alla normativa tecnica vigente, fornite e poste in opera, con l'impiego d'idonea attrezzatura per siti raggiungibili da terra, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, escluso le rocce compatte con resistenza superiore a 4 N/mm <sup>2</sup> , aventi qualsiasi lunghezza e sezione, compresi anche i pezzi speciali, relative saldature, incluso: fori per il passaggio di tubi di drenaggio, fori per il passaggio di tiranti e barre di armatura, tagli con fiamma ossiacetilenica, da effettuarsi all'estremità superiore delle palancole, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. PER OPERE ESTESE <b>euro (quattro/08)</b>	kg	4,08
Nr. 99 NP.PO.01	Fornitura e posa in opera di travata a disegno a lastra ortotropa di acciaio EN 10025-6 S690 QL in classe di esecuzione EN 1090-2 EXC-3, comprensiva delle lavorazioni meccaniche di accoppiamento, saldata ed in tolleranza EN 13920 AE, comprensiva di protezione anticorrosiva adatta alla classe di esposizione EN 12944-5 C5-MH, resa in opera comprensiva delle necessarie attrezzature di varo. <b>euro (quattro/36)</b>	kg	4,36
Nr. 100 NP.PO.02	Fornitura e posa in opera di travata a disegno a cassone aperto di acciaio EN 10025-2 S355 J2+N in classe di esecuzione EN 1090-2 EXC-3, comprensiva delle lavorazioni meccaniche di accoppiamento, saldata ed in tolleranza EN 13920 AE, comprensiva di protezione anticorrosiva adatta alla classe di esposizione EN 12944-5 C5-MH, resa in opera comprensiva delle necessarie attrezzature di varo. <b>euro (tre/63)</b>	kg	3,63
Nr. 101 NP.PO.03	Fornitura e posa giunto di spalla fissa (a disegno) <b>euro (milenovecentoventi/75)</b>	a corpo	1'920,75
Nr. 102 NP.PO.04	Fornitura e posa giunto di pila (a disegno) <b>euro (diciannovemilacinquecentotrentasei/27)</b>	a corpo	19'536,27
Nr. 103 NP.PO.05	Fornitura e posa giunto apribile spalla mobile (a disegno) <b>euro (settemiladieci/91)</b>	a corpo	7'010,91
Nr. 104 NP.PO.06	Fornitura e posa appoggi scorrevoli (a disegno) <b>euro (quattromilaottocentosessantanove/72)</b>	a corpo	4'869,72
Nr. 105 NP.PO.07	Fornitura e posa chiavi di taglio (a disegno) <b>euro (quattromilacinquecentododici/43)</b>	a corpo	4'512,43
Nr. 106 NP.PO.08	Fornitura e posa di n. 1 centrale oleodinamica, posizionata all'interno della cabina di comando in prossimità del ponte composta da: un serbatoio in acciaio con una capacità di circa 1500 litri completo di tappo di riempimento con sfiato aria, rubinetto di scarico, livello ottico, trasduttore di temperatura olio, livellostato di minimo livello olio, livellostato di minimo assoluto livello olio, filtro olio in ritorno con indicatore elettrico di intasamento e valvola di by-pass; n. 2 gruppi motopompa costituiti da motore elettrico asincrono trifase e pompa a pistoncini assiali a cilindrata fissa, collegati in parallelo e dotati di pressostato e valvola di non ritorno sulle singole mandate; valvola di massima elettrica con due soglie di pressione; elettrovalvola direzionale a 4 vie e 3 posizioni; filtro olio in mandata con indicatore di intasamento elettrico e valvola di by-pass; blocco valvole su ramo di salita con circuito interno a ponte di Graetz, regolatori di flusso unidirezionali elettrico-proporzionale e regolatore di flusso unidirezionale manuale; blocco valvole su ramo di discesa per sblocco dei ritegni dei cilindri, con valvola limitatrice di pressione, valvola di massima, valvola unidirezionale per scarico e rubinetto per esclusione ramo di pilotaggio ritegni; pompa a mano per pilotaggio ritegni per discesa in emergenza. <b>euro (centoquindicimilaseicentosessantatre/74)</b>	a corpo	115'663,74
Nr. 107	Fornitura e posa di n. 4 cilindri di sollevamento a doppio effetto, con trasduttore di posizione interno, ciascuno dotato di blocco		

