

COMMITTENTE



Autorità di Sistema Portuale  
del Mare di Sicilia Occidentale

OPERA

# PORTO DI PALERMO - ARENELLA COMPLETAMENTO MOLO FORANEO PORTO ARENELLA

CUP: I71J19000040005 (OPERA PNRR)  
CIG: 9073719DC8

LIVELLO DI PROGETTAZIONE

**PROGETTO ESECUTIVO**

ELABORATO

**ANALISI DEI PREZZI**

PROGETTAZIONE



Direzione tecnica:  
ING. ELIO CIRALLI

Coordinamento:  
ING. GIANCARLO INSERRA

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:  
ING. SALVATORE ACQUISTA

AREA TECNICA:  
ING. LEONARDO TALLO

ELABORATO <b>G.02</b>	SCALA --	NS. RIF. G02_v001-XXmag2022.docx	COMMESSA - NN. A4 2022ARE - 29	
DATA 20 maggio 2022	REVISIONE 01	REDATTORE GS	CONTROLLO GI	APPROVAZIONE EC

A TERMINI DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO ELABORATO, CON DIVIETO DI RIPRODURLO, ANCHE IN PARTE, O DI RENDERLO NOTO A TERZI SENZA LE NECESSARIE AUTORIZZAZIONI

## INDICE DEI CONTENUTI

---

<b>1</b>	<b>GENERALITÀ</b> .....	<b>3</b>
1.1	PREMESSA.....	3
1.1.1	<i>Il precedente livello progettuale e le approvazioni</i> .....	3
1.2	IL CORPO DOCUMENTALE.....	4
1.3	FINALITÀ DELL'ELABORATO .....	4

## ELENCO DELLE TABELLE

---

TABELLA 1-1:	CORPO DOCUMENTALE DEL PROGETTO .....	5
--------------	--------------------------------------	---



# 1 Generalità

L'Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sicilia Occidentale, nell'ottica del completamento e della funzionalizzazione della propria offerta portuale, per il Porto dell'Arenella vuole eseguire la definizione dell'opera di sopraflutto secondo la configurazione prevista dal Piano Regolatore Portuale oggi vigente.

La redazione del presente progetto esecutivo è stata affidata alla società di ingegneria Progetti e Opere S.r.l., il cui un direttore tecnico è l'Ing. Elio Ciralli. Quest'ultimo si era già occupato della redazione del precedente livello progettuale (livello definitivo), completamente approvato in ossequio alla normativa dell'epoca.

## 1.1 Premessa

Il progetto esecutivo, finalità dell'incarico professionale ricevuto, viene redatto sulla scorta dei precedenti livelli di progettazione approvati, compresa la procedura di valutazione ambientale.

### 1.1.1 Il precedente livello progettuale e le approvazioni

Il progetto definitivo dei lavori di completamento del molo foraneo del Porto dell'Arenella è stato redatto secondo la configurazione del precedente Piano Regolatore Portuale approvato dal Consiglio Superiore dei LL.PP. con voto n.529 del 11.09.1974.

Il progetto è stato approvato dal Comitato Tecnico Amministrativo del Provveditorato Interregionale OO.PP. Sicilia-Calabria ed ha già completato una procedura di verifica di assoggettabilità alla VIA per la quale è stata rilasciata la Determina di non assoggettabilità a VIA con D.G.V.A. del MATTM prot. n. DVA-2010-0024939 del 19/10/2010.

Nelle more del reperimento del finanziamento necessario all'esecuzione dei lavori, fu portata a termine la redazione del nuovo Piano Regolatore Portuale di Palermo che ricomprendeva il Porto dell'Arenella.

Il nuovo Piano Regolatore Portuale eseguì la prevista procedura di Valutazione Ambientale Strategica regionale, per la quale fu emesso apposito D.A. 107/GAB del 29/03/2018 con parere motivato alla procedura integrata V.A.S. - V.Inc.A. "Porto di Palermo - Piano Regolatore Portuale" ai sensi dell'art. 16 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., condizionato al rispetto delle prescrizioni ed osservazioni, oltre alle misure di mitigazione già previste nel PRP e fatte proprie nel parere n. 73/2018 della C.T.S. regionale.

Al suddetto Decreto seguì l'approvazione *ope legis* del PRP (art. 5, comma 3, Legge 84/94), sancita con il D.D.G. ARTA RS n. 100 del 30/07/2018 in conformità al parere del Consiglio Regionale dell'Urbanistica espresso con il voto n. 93 del 04 luglio 2018.

Il nuovo PRP oltre a inserire il Porto dell'Arenella nell'ambito portuale e a definire la destinazione funzionale, ha disegnato le opere foranee in modo leggermente diverso dal precedente PRP (Cfr. Figura 1-1). Questa leggera variazione, come dimostrato negli studi tecnici di supporto al PRP, migliora la protezione del bacino portuale anche al fine di

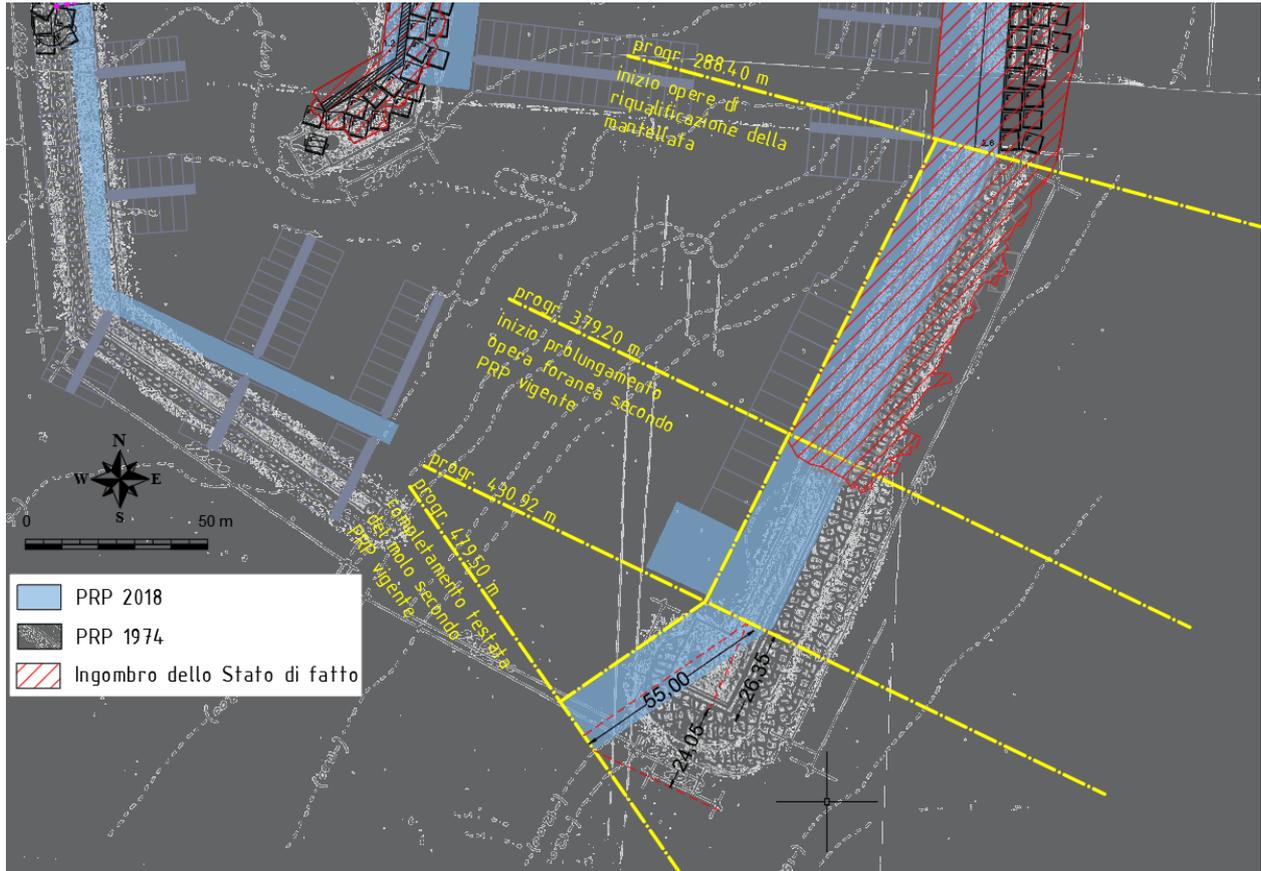


Figura 1-1: Sovrapposizione PRP 1974 - PRP 2018 - Stato di fatto

ridurre l'agitazione residua sotto mareggiata, in modo maggiormente compatibile con la sancita funzione di porto turistico e da diporto.

## 1.2 Il corpo documentale

Il corpo documentale che costituisce il presente livello di progettazione è quello riportato nella seguente Tabella 1-1. Si raccomanda di attenersi sempre alla versione più recente degli elaborati che, se esistenti, superano le precedenti versioni.

## 1.3 Finalità dell'elaborato

Il presente documento riporta l'analisi dei prezzi ed è redatto secondo i criteri previsti e con riferimento al Prezzario unico regionale adottato con Decreto dell'Assessore regionale delle Infrastrutture e della Mobilità n. 49/Gab. del 24 dicembre 2021, valido per tutto l'anno 2022, disponibile sul sito della Regione Siciliana.

ELENCO DEGLI ELABORATI DI PROGETTO	
codice	titolo elaborato
EE.00	Elenco elaborati
	<b>A - ELABORATI GENERALI</b>
A.01	Relazione generale
	<b>B - RELAZIONI SPECIALISTICHE</b>
B.01	Relazione idraulica marittima
B.01.01	Relazione idraulica marittima: allegati
B.02	Relazione dell'agitazione residua e dell'agibilità portuale
B.02.01	Relazione dell'agitazione residua e dell'agibilità portuale: allegati
B.03	Relazione sulla dinamica della costa
B.04	Relazione sismica
B.05	Relazione geotecnica
B.06	Relazione sul dimensionamento e la stabilità idraulica
B.07.01	Relazione di calcolo delle strutture
B.07.01	Relazione di calcolo delle strutture: allegati
B.08	Relazione paesaggistica
B.09	Studio Geologico (a cura del dott. Paolo Nania)
	<b>RILIEVI TOPOGRAFICI, BATIMETRICI E BIOCENOTICI (A CURA DI ARENA SUB SRL)</b>
R.01	Relazione illustrativa dei rilievi batimetrici e biocenotici
R.01.01	Allegato: Processing Report
R.01.02	Allegato: Video subacquei dei transetti (da trasmettere su richiesta)
T.1	Ortofoto e profili di sezioni
T.2	Ortofoto e Piano Quotato
T.3a	Carta morfologico-batimetrica (isobate)
T.3b	Carta morfologico-batimetrica (rilievo ombreggiato color coded )
T.3c	Carta morfologico-batimetrica (rilievo ombreggiato grey-scale)
T.4a	Carta morfologico-batimetrica (isobate) - Spiaggia Vergine Maria
T.4b	Carta morfologico-batimetrica (shaded relief ) - Spiaggia Vergine Maria
T.5	Carta dei tipi di fondo (color coded seabed fetures)
T.6	Carta del mosaico acustico Side Scan Sonar
	<b>RELAZIONE ARCHEOLOGICA PREVENTIVA (A CURA DOTT. ARCHEOL. F. FAZIO - ARENA SUB SRL)</b>
VIARCH.01	Relazione archeologica preventiva a seguito dei rilievi
VIARCH.01.01	Relazione archeologica preventiva: Carta del potenziale archeologico
	<b>C - ELABORATI GRAFICI</b>
	<b>C.SF - STATO DI FATTO</b>
C.SF.01.01	Carta nautica - Cartografia IGM - Carta Tecnica Regionale - Ortofoto
C.SF.01.02	Stralcio PRG - Stralci PRP - Stato di completamento
C.SF.01.03	Carta dei vincoli paesaggistici e territoriali
C.SF.02.01	Planimetria e sezioni dello stato di fatto
C.SF.02.02	Inventario visuale
	<b>C.OP - STATO DI PROGETTO</b>
C.OP.01	Planimetria sinottica delle opere in progetto
C.OP.02	Planimetria di dettaglio
C.OP.03	Raffronto SDF - PRP vigente - Opere in progetto
C.OP.04	Piano di tracciamento delle opere
C.OP.05	Sezioni tipo di progetto
C.OP.06	Quaderno delle sezioni di computo
C.OP.07	Particolari costruttivi e arredo portuale
C.OP.08.01	Cassoni cellulari: piante e sezioni
C.OP.08.02	Cassoni cellulari: carpenterie
C.OP.09	Modalità esecutive e fasi costruttive
C.OP.10	Ubicazione cave, viabilità, interferenze e cantierizzazione
	<b>D - ELABORATI DEGLI IMPIANTI</b>
D.IE.01	Impianti Elettrici e Illuminotecnici: Relazione descrittiva e di calcolo
D.IE.02	Impianti Elettrici e Illuminotecnici: Schema di Installazione
D.IS.01	Impianti Idrici: Relazione descrittiva e di calcolo
D.IS.02	Impianti Idrici: Schema di Installazione
	<b>E - PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI</b>
E.01	Manuale d'uso
E.02	Manuale di manutenzione
E.03	Programma di manutenzione
	<b>F - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO E INCIDENZA DELLA MANODOPERA</b>
F.01	Piano di sicurezza e coordinamento
F.02	Planimetria dell'area di cantiere
	<b>G - ELABORATI ECONOMICI ED AMMINISTRATIVI</b>
G.01	Elenco dei prezzi unitari
G.02	Analisi dei prezzi
G.03	Computo metrico estimativo
G.04	Quadro economico
G.05	Cronoprogramma
G.06	Capitolato speciale d'appalto
G.07	Schema di contratto di appalto
SPA	STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE
VINCA	SCREENING DI INCIDENZA AMBIENTALE

Tabella 1-1: Corpo documentale del progetto

ANALISI DEI PREZZI

COMMITTENTE



Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sicilia Occidentale

PROGETTAZIONE



- 1) NP.01 Realizzazione di massi artificiali esapodi in conglomerato cementizio di tipo Accropode II® o Accroberm I® da 6/8 m<sup>3</sup>, per la formazione della mantellata delle scogliere, comprese le casseformi speciali e gli oneri e i magisteri per la preparazione con additivi, la stagionatura, la vibratura, lo scasseramento e l'accatastamento dei massi, e quanto altro occorre per dare i massi in opera a perfetta regola d'arte.
- Il conglomerato cementizio deve essere adatto ad un ambiente fortemente aggressivo (ambiente marino) e deve essere confezionato con cemento pozzolanico o d'altoforno; inoltre deve possedere le seguenti caratteristiche: classe di resistenza C35/C45, classe d'esposizione XS3, classe di consistenza S3, rapporto acqua cemento 0,45 e diametro massimo degli inerti d=45 mm.
- Le casseformi sono costituite da gusci di lamiera monolitica d'acciaio o in fibra di vetro, resistenti all'acqua e di idoneo spessore, comprese le piastre di identificazione, i dispositivi di rinforzo, di chiusura e per la movimentazione.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
17.3.2	Realizzazione di massi artificiali di	m <sup>3</sup>	234,29	1	234,29
ME.02	Sovrapprezzo cls XS3		35,00	1	35,00
<b>TOTALE</b>					269,29
Costo manodopera € 1,99 incidenza 0,74%					5,25
15% Spese Generali su € 35,00					4,025
10% Utile Impresa su € 40,25					278,57
<b>PREZZO</b>					<b>278,57</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/m<sup>3</sup></b>					<b>278,57</b>

- 2) NP.02 Realizzazione di massi artificiali esapodi in conglomerato cementizio di tipo Ecopode ® da 6/8 m<sup>3</sup>, per la formazione della mantellata delle scogliere, comprese le casseformi speciali e gli oneri e i magisteri per la preparazione con additivi, la stagionatura, la vibratura, lo scasseramento e l'accatastamento dei massi, nonché i mezzi idonei e la manodopera necessaria per il trasporto e la posa dei massi secondo le indicazioni di progetto e quanto altro occorre per dare i massi in opera a perfetta regola d'arte.
- Il conglomerato cementizio deve essere adatto ad un ambiente fortemente aggressivo (ambiente marino) e deve essere confezionato con cemento pozzolanico o d'altoforno; inoltre deve possedere le seguenti caratteristiche: classe di resistenza C35/C45, classe d'esposizione XS3, classe di consistenza S3, rapporto acqua cemento 0,45 e diametro massimo degli inerti d=45 mm.
- Le casseformi sono costituite da gusci di lamiera monolitica d'acciaio o in fibra di vetro, resistenti all'acqua e di idoneo spessore, comprese le piastre di identificazione, i dispositivi di rinforzo di chiusura e per la movimentazione.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
17.3.2	Realizzazione di massi artificiali di	m <sup>3</sup>	234,29	1	234,29
ME.02	Sovrapprezzo cls XS3		35,00	1	35,00
ME.03	Pigmentazione del cls	mc	50,00	1	50,00
<b>TOTALE</b>					319,29
Costo manodopera € 1,98 incidenza 0,62%					
15% Spese Generali su € 85,00					12,75
10% Utile Impresa su € 97,75					9,775
<b>PREZZO</b>					<b>341,82</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/m<sup>3</sup></b>					<b>341,82</b>

3) NP.03 Fornitura e posa in opera di materiale sabbioso per il riempimento dei cassoni, compresi tutti gli oneri necessari per dare il lavoro a perfetta regola d'arte

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.COM	Operaio comune (1) 0.15	h	24,06	(1) 0,15	3,61
AUT.CAR.	Trasporto a nolo con autocarro (1) 10*12*1.6	q/km	0,153	(1) 192	29,38
ME.01	Sabbia per riempimento celle dei cassoni (1) 1	mc	12,00	(1) 1	12,00
PALA.MEC	Nolo di pala meccanica (1) 0.05	h	74,95	(1) 0,05	3,75
<b>TOTALE</b>					48,74
Sommano Oneri Sicurezza 2 % su € 48,74					1,26
15% Spese Generali su € 50,00					7,50
10% Utile Impresa su € 57,50					5,75
<b>PREZZO</b>					63,25
<b>ARROTONDAMENTO</b>					16,29
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/mc</b>					<b>79,54</b>

4) NP.04 Riempimento delle celle dei cassoni in scogli di pietra calcarea o lavica di peso non inferiore a 25 KN/m<sup>3</sup> e del peso singolo compreso tra 50 e 1.000 Kg provenienti, a cura e spese dell'Impresa, da cave accettate dalla D.L, dati in opera a qualsiasi altezza e profondità compreso l'onere del trasporto fino ad una distanza di 12 km, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.SPEC	Operaio specializzato	h	28,92	0,1	2,89
PALA.MEC	Nolo di pala meccanica	h	74,95	0,1	7,50
ME.04	Scogli per cassoni	t	14,10	1	14,10
<b>TOTALE</b>					24,49
Sommano Oneri Sicurezza 3 % su € 24,49					0,73
15% Spese Generali su € 25,22					3,783
10% Utile Impresa su € 29,00					2,9003
<b>PREZZO</b>					31,90
Costo manodopera € 2,89 incidenza 11,80%					
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/t</b>					<b>31,90</b>

5) NP.05 Maggiorazione per realizzazione di calcestruzzo colorato per pigmentazione con colorante in polvere tipo MasterColor100 applicato con un dosaggio pari al 3% in peso sul peso del cemento

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
ME.03	Pigmentazione del cls	mc	50,00	1	50,00
<b>TOTALE</b>					50,00
15% Spese Generali su € 50,00					7,50
10% Utile Impresa su € 57,50					5,75
<b>PREZZO</b>					63,25
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/m<sup>3</sup></b>					<b>63,25</b>



7) NP.07 Paramento per rivestimento di manufatti retti o curvi in conglomerato cementizio, realizzato con elementi in pietra calcarea siciliana con colore a scelta della D.L., ad opus incertum, aventi spessore compreso fra 12 e 15 cm. posti in opera con malta cementizia a 400 kg di cemento tipo 325 R a qualsiasi altezza, compreso i magisteri di ammorsatura, spigoli, riseghe, eventuale configurazione a scarpa, compreso l'onere per la stilatura dei giunti, per il ponteggio e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, sia per la faccia interna del muro antispruzzo che per faccia interna dei moli e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.SPEC	Operaio specializzato (1) 0.1	h	28,92	(1) 0,1	2,89
OP.COM	Operaio comune (1) 0.5	h	24,06	(1) 0,5	12,03
OP.QUAL	Operaio qualificato (1) 1	h	26,83	(1) 1	26,83
ME.05	Pietrella calcarea sbazzata a mano (1) 1	m <sup>2</sup>	100,00	(1) 1	100,00
ME.07	Cemento pozzolanico tipo R32.5 (1) 0.02	q	15,00	(1) 0,02	0,30
ME.01	Sabbia per riempimento celle dei cassoni (1) 0.015	mc	12,00	(1) 0,015	0,18
ME.06	Acqua per conglomerati cementizi o malte (1) 0.01	mc	2,58	(1) 0,01	0,0258
<b>TOTALE</b>					142,2558
Sommano Oneri Sicurezza 3 % su € 142,26					5,56
15% Spese Generali su € 147,82					22,1724
10% Utile Impresa su € 169,99					16,9988
<b>PREZZO</b>					186,99
<b>ARROTONDAMENTO</b>					47,49
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/m<sup>2</sup></b>					<b>234,48</b>

8) NP.08 Fornitura e posa in opera di parabordo trapezoidale stampato tipo modello Arch Fender 250 H mm L 900-1000 mm, in materiali resistenti all'invecchiamento alla salsedine, alle flessioni ripetute, alle lacerazioni, all'ozono, rispondente alle norme di sicurezza e alle omologazioni di legge in materia. Sarà collocato al muro di sponda tramite idonei ancoraggi. Compreso nel prezzo l'onere per la movimentazione e il montaggio, l'eventuale supporto marittimo, tutto incluso e nulla escluso per dare i parabordi perfettamente montati in opera e funzionanti a perfetta regola d'arte Tutti i materiali di fissaggio devono essere protetti mediante zincatura a caldo UNI EN ISO 1461:2009 con spessori minimi 70 micron

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.COM	Operaio comune	h	24,06	4	96,24
OP.SPEC	Operaio specializzato	h	28,92	4	115,68
ME.08	Parabordo modello Arch Fender	cad	800,00	1	800,00
FURG+GRU	Furgone con gruetta	h	30,00	2	60,00
<b>TOTALE</b>					1.071,92
Costo manodopera € 211,92 incidenza 19,77%					
15% Spese Generali su € 1.071,92					160,788
10% Utile Impresa su € 1.232,71					123,2708
<b>PREZZO</b>					1.355,98
<b>ARROTONDAMENTO</b>					-506,00
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>849,98</b>

9) NP.10 Frantumazione di massi artificiali in conglomerato cementizio, da eseguirsi con l'ausilio degli idonei mezzi ed attrezzature, per la realizzazione di elementi di dimensioni compatibili per il nucleo dell'opera, compreso l'onere del trasporto e collocazione del materiale nell'ambito del cantiere e nei siti indicati dalla D.L., compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
1.3.6	Demolizione parziale o totale, per	m <sup>3</sup>	35,78	1	35,78
ESCAVATORE	Escavatore	h	92,97	0,25	23,24
<b>TOTALE</b>					59,02
Costo manodopera € 19,94 incidenza 33,79%					
PREZZO					59,02
ARROTONDAMENTO					-4,99
PREZZO DI APPLICAZIONE €/mc					54,03

10) NP.11	<p>Fornitura e posa in opera corpo illuminate LED tipo Lang della Neri o equivalente, idoneo per il montaggio testapalo su tubi da Ø 60 mm (con anello riduttore) e su tubi da Ø 76 mm (senza anello riduttore). Montato a filo su tubi da Ø 89mm. Fusione e lamiera di alluminio (UNI EN 1706). - Vetro piano prismaticizzato o vetro piano extra-chiaro o vetro piano opalino - Viteria in acciaio inox. - Riflettore in PC.</p> <p>Dimensioni e peso          Altezza mm 774, larghezza mm 585, lunghezza mm 585          Peso Kg 17,0 (esclusi i componenti elettrici).          Area esposta alla spinta del vento CxS = m<sup>2</sup> 0,106.</p> <p>Struttura          Componenti principali - Calotta superiore apribile tramite viti. - Consiste in due parti in fusione di alluminio. La parte inferiore è una snella, ma robusta forcilla e mentre la parte superiore è una bassa emisferica che ospita il cablaggio. - Doppio schermo con un riflettore di recupero bianco in PC.(per ogni schermo). - Valvola osmotica per il bilanciamento della pressione interna/esterna. Ausiliari Elettrici - Cavo di alimentazione preinstallato passante internamente ad un braccetto (lunghezza 6m). - Apposito spazio per dispositivi ausiliari di telegestione.</p> <p>Informazioni Moduli LED:          " LED tipo: CSP Nichia - Moduli LED di potenza su circuito stampato con piastra in metallo.          " Dissipatore di calore interno in estruso di alluminio.          " Stima di vita: 100.000 h L90B10.          " Indice di resa cromatica: CRI &gt; 80 dentro le 5 ellissi di Mac Adam.          " Rischio fotobiologico (EN62471): classe RG0.          " Alimentatore elettronico programmabile NFC con funzioni di auto diagnostica.          " Protezione da corto circuito, da sovratemperatura e sovratensioni di modo differenziale/modo comune fino a 6kV/10kV(CL I, CL II) e in presenza di protezioni aggiuntive (su richiesta) 10kV/10kV (CL I, CL II).          " Durata stimata B10 a 100.000 h.          " Flusso luminoso totale: 7500 lm          " Efficienza apparecchio: 119 lm/W          " Temperatura di colore: ? 3000K;          " Potenza: 62 watt          " Ottiche          " - Lente rifrattiva per illuminazione stradale - classi CE-S. Type IV+Type III</p> <p>Caratteristiche elettriche          " Grado di protezione IP 66.          " Classe di isolamento II.          " Tensione di alimentazione 120-277V,          " Frequenza 50Hz, cos ? 0,9 (rifasato).          " Temp. operativa -30°C+40°C</p> <p>Verniciatura          una mano di primer anticorrosivo epossidico bicomponente (spessore minimo applicato 70 ?m); due mani a finire di smalto acrilico bicomponente (spessore minimo applicato 50 ?m); appassimento in forno a 60° C, essiccazione a temperatura ambiente.</p> <p>Tinta colore          Standard - grigio metallizzato opaco o RAL o scelta della D.L..</p> <p>Il corpo illuminate dovrà essere munita di certificazione attestante la costruzione in centro di produzione UNI-EN/29002 o ISO 9002 in conformità alla circolare ministeriale n.2357 del 16 maggio 1996 emanata dal Ministero dei Lavori Pubblici, e una garanzia certificata della ditta produttrice di minimo cinque anni.</p> <p>Forma e misure a scelta della Direzione dei Lavori sulla base di una campionatura di almeno 3 elementi che l'impresa dovrà sottoporre alla Direzione dei Lavori prima dell'inizio lavori.</p> <p>Sono comprese il passaggio del cavo elettrico e tutti gli allacciamenti elettrici alla linea principale e o alla cassetta di derivazione, e quant'altro occorra per dare l'opera completa e funzionale a regola d'arte e comunque in conformità al progetto e secondo le indicazioni che saranno date all'atto pratico dalla D.L.</p>
-----------	---

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.QUAL	Operaio qualificato	h	26,83	0,8	21,46
OP.SPEC	Operaio specializzato	h	28,92	0,8	23,14
ELEVATORE	Elevatore	h	35,31	0,2	7,06
ME.10	Corpo illuminate LED tipo LANG 7500	cad	1.279,00	1	1.279,00
<b>TOTALE</b>					1.330,66
Costo manodopera € 44,60 incidenza 3,35%					
15% Spese Generali su € 1.330,66					199,599
10% Utile Impresa su € 1.530,26					153,0259
<b>PREZZO</b>					1.683,28
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>1.683,28</b>

- 11) NP.12 Fornitura e posa in opera corpo illuminate LED tipo Lang della Neri o equivalente, idoneo per il montaggio testapalo su tubi da Ø 60 mm (con anello riduttore) e su tubi da Ø 76 mm (senza anello riduttore). Montato a filo su tubi da Ø 89mm. Fusione e lamiera di alluminio (UNI EN 1706). - Vetro piano prismaticizzato o vetro piano extra-chiaro o vetro piano opalino - Viteria in acciaio inox. - Riflettore in PC.
- Dimensioni e peso  
Altezza mm 774, larghezza mm 585, lunghezza mm 585  
Peso Kg 17,0 (esclusi i componenti elettrici).  
Area esposta alla spinta del vento  $C_x S = m^2 0,106$ .
- Struttura  
Componenti principali - Calotta superiore apribile tramite viti. - Consiste in due parti in fusione di alluminio. La parte inferiore è una snella, ma robusta forcilla e mentre la parte superiore è una bassa emisferica che ospita il cablaggio. - Doppio schermo con un riflettore di recupero bianco in PC.(per ogni schermo). - Valvola osmotica per il bilanciamento della pressione interna/esterna. Ausiliari Elettrici - Cavo di alimentazione preinstallato passante internamente ad un braccetto (lunghezza 6m). - Apposito spazio per dispositivi ausiliari di telegestione.
- Informazioni Moduli LED:  
LED tipo: CSP Nichia - Moduli LED di potenza su circuito stampato con piastra in metallo.  
Dissipatore di calore interno in estruso di alluminio.  
Stima di vita: 100.000 h L90B10.  
Indice di resa cromatica: CRI > 80 dentro le 5 ellissi di Mac Adam.  
Rischio fotobiologico (EN62471): classe RG0.  
Alimentatore elettronico programmabile NFC con funzioni di auto diagnostica.  
Protezione da corto circuito, da sovratemperatura e sovratensioni di modo differenziale/modo comune fino a 6kV/10kV(CL I, CL II) e in presenza di protezioni aggiuntive (su richiesta) 10kV/10kV (CL I, CL II).  
Durata stimata B10 a 100.000 h.  
Flusso luminoso totale: 2500 lm  
Efficienza apparecchio: 113 lm/W  
Temperatura di colore:  $\leq 3000K$ ;  
Potenza: 22 watt  
Ottiche  
- Lente rifrattiva per illuminazione stradale - classi CE-S.
- Caratteristiche elettriche  
Grado di protezione IP 66.  
Classe di isolamento II.  
Tensione di alimentazione 120-277V,  
Frequenza 50Hz,  $\cos \phi 0,9$  (rifasato).  
Temp. operativa -30°C+40°C
- Verniciatura  
una mano di primer anticorrosivo epossidico bicomponente (spessore minimo applicato 70  $\mu$ m); due mani a finire di smalto acrilico bicomponente (spessore minimo applicato 50  $\mu$ m); appassimento in forno a 60° C, essiccazione a temperatura ambiente.
- Tinta colore  
Standard - grigio metallizzato opaco o RAL o scelta della D.L..
- Il corpo illuminate dovrà essere munita di certificazione attestante la costruzione in centro di produzione UNI-EN/29002 o ISO 9002 in conformità alla circolare ministeriale n.2357 del 16 maggio 1996 emanata dal Ministero dei Lavori Pubblici, e una garanzia certificata della ditta produttrice di minimo cinque anni.
- Forma e misure a scelta della Direzione dei Lavori sulla base di una campionatura di almeno 3 elementi che l'impresa dovrà sottoporre alla Direzione dei Lavori prima dell'inizio lavori.
- Sono comprese il passaggio del cavo elettrico e tutti gli allacciamenti elettrici alla linea principale e o alla cassetta di derivazione, e quant'altro occorra per dare l'opera completa e funzionale a regola d'arte e comunque in conformità al progetto e secondo le indicazioni che saranno date all'atto pratico dalla D.L.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.QUAL	Operaio qualificato	h	26,83	0,8	21,46
OP.SPEC	Operaio specializzato	h	28,92	0,8	23,14
ELEVATORE	Elevatore	h	35,31	0,2	7,06
ME.11	Corpo illuminate LED tipo LANG 2500	cad	1.112,00	1	1.112,00
<b>TOTALE</b>					1.163,66
Costo manodopera € 44,60 incidenza 3,83%					
15% Spese Generali su € 1.163,66					174,549
10% Utile Impresa su € 1.338,21					133,8209
<b>PREZZO</b>					1.472,03
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b> €/cad					1.472,03

12) NP.13 Fornitura di apparecchio per illuminazione ad incasso, applicabile a pavimento o terreno, modello NAIL PRO 2 della LAM32; o equivalente.  
 Apparecchio pensato per l'installazione ad incasso con battuta a vista su pavimenti o pareti, finalizzato all'impiego di sorgenti LED di potenza. Corpo realizzato in alluminio Anticorodal sottoposto a trattamento di anodizzazione nera per garantire l'inalterabilità nel tempo e la massima resistenza agli attacchi degli agenti atmosferici. La ghiera frontale in acciaio INOX 316L è serrata e solidale al corpo per mezzo di accoppiamento meccanico filettato con guarnizione siliconica. Tutte le componenti degli apparecchi di questa serie possono essere realizzate a richiesta interamente in acciaio inox AISI 316L. Completa la struttura uno schermo in vetro temperato extrachiaro solidale al corpo per mezzo di apposito collante-sigillante di derivazione navale. L'installazione su muratura è consentita a pressione su apposita controcassa in materiale plastico in versione drenante. Il grado di protezione dell'apparecchio IP67 è garantito da apposito pressacavo stagno e specifico sistema acquastop lungo il cavo. Ottiche di alta qualità in PMMA consentono una propagazione della luce a grandi distanze. La presenza di driver LED integrato permette la loro alimentazione a 24VDC.  
 Tutti i prodotti sono dotati di 50cm di cavo per il collegamento alla linea di alimentazione con sistemi di giunzione stagna non inclusi

Dimensioni apparecchio:

Misure (mm): Ø80x50  
 Colore: Acciaio (13)

Caratteristiche del prodotto:

Montaggio: Incasso a pavimento - incasso a terra  
 Classe isolamento: III;  
 Resistenza meccanica: IK10  
 Carrabile: 3000 Kg  
 IP: 67  
 Certificazioni: CE; ENEC-03

Informazioni Moduli LED:

Flusso totale emesso [Lm]: 575  
 Potenza totale [W]: 4  
 Temperatura colore [K]: 3000  
 IRC: 80  
 Angolo di apertura [°]: 10°  
 Step MacAdam: 2  
 Life Time: 84.000h - L80 - B10 (Ta 25°C)  
 Intervallo temperatura ambiente operativa: da -20°C a +35°C.

Compreso controcassa in materiale plastico per installazione a pavimento + tappo di chiusura

Descrizione tecnica:

Realizzata in materiale plastico (polipropilene). Completa di tappo anteriore con sistema per estrazione dei cavi e doppia entrata dei cavi.

Sono compresi lo smontaggio di corpo illuminate esistente, di qualsiasi tipo e potenza, e quant'altro occorra per dare l'opera completa e funzionale a regola d'arte e comunque in conformità al progetto e secondo le indicazioni che saranno date all'atto pratico dalla D.L.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.QUAL	Operaio qualificato	h	26,83	1	26,83
OP.SPEC	Operaio specializzato	h	28,92	1	28,92
ME.12	Corpo illuminante Led incasso	cad	265,06	1	265,06
ME.13	Alimentatore 150W 24VDC	cad	75,00	0,1	7,50
ME.14	Cassaforma per corpo illuminante da	cad	24,82	1	24,82
ME.15	Accessori vari per corpo illuminante	cad	10,00	0,5	5,00
<b>TOTALE</b>					358,13
Costo manodopera € 55,75 incidenza 15,57%					
15% Spese Generali su € 358,13					53,7195
10% Utile Impresa su € 411,85					41,185
<b>PREZZO</b>					453,03
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>453,03</b>

13) NP.14 Fornitura e posa in opera di palo laminato dal tubo in lega di alluminio EN AW-6060. La base è pressofusa dalla lamiera di lega di alluminio EN AW-5754. Palo certificato alla sicurezza passiva 100E2, processo di anodizzazione:10 colori a scelta della D.L., ognuno con la possibilità di brillantatura. Rifinitura: molatura dell'alluminio, opzione di protezione con l'elastomero nello stesso colore del palo fino a un'altezza di 350 mm (un'altra altezza su richiesta del cliente). Montaggio dell'apparecchio: direttamente su palo, apparecchi con il fissaggio di  $\varnothing 60$ , aventi i parametri del peso e della superficie che non superano i dati riportati nella tabella di resistenza. Norme di riferimento: EN 40-3-1, EN 1991-1-4, EN 12767.

Plinto prefabbricato certificato secondo la norma PN-EN 206-1

Dati tecnici:

- " Altezza [m] 6,0
- " Spessore [mm] 4,2
- " Peso netto [Kg] 27,1
- " Volume unitario [m3] 0,392
- " Diametro base [mm] 146
- " Diametro sommità [mm] 60
- " Sicurezza Passiva Classe 100NE2
- " Dimensione plinto: 400 x 400 x 1000 mm
- " Peso plinto: 255 Kg

Il materiale dovrà essere munita di certificazione attestante la costruzione in centro di produzione UNI-EN/29002 o ISO 9002 in conformità alla circolare ministeriale n.2357 del 16 maggio 1996 emanata dal Ministero dei Lavori Pubblici, e una garanzia certificata della ditta produttrice di minimo cinque anni.

Forma e misure a scelta della Direzione dei Lavori sulla base di una campionatura di almeno 3 elementi che l'impresa dovrà sottoporre alla Direzione dei Lavori prima dell'inizio lavori.

Sono compresi il passaggio del cavo elettrico e tutti gli allacciamenti elettrici alla linea principale e o alla derivazione, smontaggio di palo esistente con il conseguente accatastamento in apposito magazzino secondo le disposizioni della D.L., le opere murarie necessarie per murare l'anima in acciaio a piombo, escluso eventuale scavo e blocco di fondazione, e quant'altro occorra per dare l'opera completa e funzionale a regola d'arte

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.QUAL	Operaio qualificato	h	26,83	1,5	40,25
OP.COM	Operaio comune	h	24,06	1,5	36,09
ME.16	Palo laminato dal tubo in lega di	cad	1.162,00	1	1.162,00
ME.17	Plinto prefabbricato certificato	cad	178,00	1	178,00
ME.18	Scatola + morsettiera	cad	38,00	1	38,00
ME.19	Malta ed accessori vari per palo	cad	10,00	1	10,00
<b>TOTALE</b>					<b>1.464,34</b>
Costo manodopera € 76,34 incidenza 5,21%					
15% Spese Generali su € 1.464,34					219,651
10% Utile Impresa su € 1.683,99					168,3991
<b>PREZZO</b>					<b>1.852,39</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>1.852,39</b>

14) NP.15 Fornitura e posa in opera di palo braccio di estensione a muro in lega di alluminio EN AW-6060. Anodizzazione: 10 colori a scelta della D.L., ognuno con la possibilità di brillantatura. Rifinitura: molatura dell'alluminio, opzione di protezione con l'elastomero nello stesso colore del palo fino a un'altezza di 350 mm (un'altra altezza su richiesta del cliente). Montaggio dell'apparecchio: direttamente su braccio, apparecchi con il fissaggio di  $\varnothing 60$ , aventi i parametri del peso e della superficie che non superano i dati riportati nella tabella di resistenza. Norme di riferimento: EN 40-3-1, EN 1991-1-4, EN 12767.

**Dati tecnici:**

Misure [mm] 460 x 710

Spessore [mm] 4

Peso netto [Kg] 2,1

Volume unitario [m3] 0,175

**Il materiale dovrà essere munita di certificazione attestante la costruzione in centro di produzione UNI-EN/29002 o ISO 9002 in conformità alla circolare ministeriale n.2357 del 16 maggio 1996 emanata dal Ministero dei Lavori Pubblici, e una garanzia certificata della ditta produttrice di minimo cinque anni.**

**Forma e misure a scelta della Direzione dei Lavori sulla base di una campionatura di almeno 3 elementi che l'impresa dovrà sottoporre alla Direzione dei Lavori prima dell'inizio lavori.**

**Sono compresi il passaggio del cavo elettrico e tutti gli allacciamenti elettrici alla linea principale e o alla derivazione, smontaggio di palo esistente con il conseguente accatastamento in apposito magazzino secondo le disposizioni della D.L., le opere murarie necessarie per murare l'anima in acciaio a piombo, escluso eventuale scavo e blocco di fondazione, e quant'altro occorra per dare l'opera completa e funzionale a regola d'arte.**

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.QUAL	Operaio qualificato	h	26,83	0,6	16,10
OP.SPEC	Operaio specializzato	h	28,92	0,6	17,35
ME.20	Palo braccio di estensione a muro in	cad	182,00	1	182,00
ME.19	Malta ed accessori vari per palo	cad	10,00	0,5	5,00

**TOTALE**

Costo manodopera € 33,45 incidenza 15,17%

15% Spese Generali su € 220,45

10% Utile Impresa su € 253,52

**PREZZO****PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad**

220,45

33,0675

25,3518

278,87

278,87

- 15) NP.16 Fornitura e posa in opera di torre faro e fanale con le seguenti caratteristiche:  
 - n° 1 torre in GRP tipo Floatex TPB-5 o equivalente con equipaggiamento elettrico, colore verde nella tonalità da concordare con la DL, così composta:  
 Base torre: un modulo di base cilindro in GRP (glass reinforced plastic), diametro 1800mm, altezza 2000mm. La base della torre è completa di porta stagna con dispositivo di chiusura di sicurezza.  
 Sezione centrale della torre: due moduli conici in GRP (glass reinforced plastic), diametro 1800mm, altezza 200mm.  
 Modulo superiore della torre: un modulo cilindrico in GRP (glass reinforced plastic), diametro 1800mm, altezza 1000mm. Il modulo superiore è completo di pavimentazione per permettere agli operatori di svolgere operazioni di manutenzione, è inoltre completo di bocca d'accesso per un sicuro accesso dell'operatore.  
 Accessori: Tutti I moduli devono essere collegati tra di loro da idonee placche e bulloneria. Sulla sommità della torre deve inoltre essere previsto un speciale supporto per fanaleria.
- n° 1 fanale tipo Floatex SOLABOX155-BL-V o equivalente. Il fanale deve essere di tipo marino autoalimentato, portata 5 miglia nautiche, luce di colore VERDE  
 Secondo quanto prescritto dal Comando Zona Fari della Sicilia il segnalamento dovrà avere le seguenti caratteristiche (prescrizione di cui al fg. TC/4776 del 12.09.2008):  
 fanale a lampi verdi tipo LBEA 155;  
 altezza del palo sul piano di calpestio: mt. 5;  
 caratteristica luminosa: luce 1 sec. + eclissi 2 sec. = periodo 3 sec.;  
 portata nominale: mg. 5.

Incluse le certificazioni e la documentazione in accordo alla EN 10204

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.COM	Operaio comune	h	24,06	16	384,96
OP.SPEC	Operaio specializzato	h	28,92	16	462,72
OP.SPEC	Operaio specializzato	h	28,92	16	462,72
FURG+GRU	Furgone con gruetta	h	30,00	12	360,00
ELEVATORE	Elevatore	h	35,31	12	423,72
ME.21	Fornitura di n° 1 torre in GRP	cad	20.000,00	1	20.000,00
ME.22	Fornitura di ° 1 fanale tipo Floatex	cad	2.000,00	1	2.000,00
<b>TOTALE</b>					24.094,12
Costo manodopera € 1.310,40 incidenza 5,44%					
15% Spese Generali su € 24.094,12					3.614,118
10% Utile Impresa su € 27.708,24					2.770,8238
<b>PREZZO</b>					30.479,06
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>30.479,06</b>

16) NP.17 Fornitura e posa in opera di cunicolo in elementi in c.a.v. della dimensione di 200 x 50 x 40 cm, compreso elemento superiore di chiusura, per la distribuzione di servizi primariunicolo

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.COM	Operaio comune	h	24,06	0,2	4,81
OP.QUAL	Operaio qualificato	h	26,83	0,2	5,37
OP.SPEC	Operaio specializzato	h	28,92	0,2	5,78
ME.23	Fornitura di cunicolo in elementi in c	m	300,00	1	300,00
<b>TOTALE</b>					315,96
Costo manodopera € 15,96 incidenza 5,05%					
15% Spese Generali su € 315,96					47,394
10% Utile Impresa su € 363,35					36,3354
<b>PREZZO</b>					399,69
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/m</b>					<b>399,69</b>

17) NP.18 Fornitura e posa in opera di colonnina antincendio realizzata con struttura adatta per ambienti marini con elevata resistenza ai raggi UV, agli urti accidentali e agli agenti atmosferici, formata da elementi realizzati in materiale termoindurente rinforzato SMC e BMC stampati a caldo per scorrimento e compressione. La struttura deve essere autoestinguente in classe V0 sp.4,5 mm secondo la norma UL94 e inalterabile entro temperature da - 40°C a + 110°C.  
 Colore rosso RAL 3020. Completo di illuminazione a LED, portelli in policarbonato con simbologia, valvola in ottone con volantino, sella porta manichetta, manichetta e idrante UNI 45.  
 Tutti gli elementi devono essere fissati con viteria in acciaio INOX. Dotato di portelli a protezione della manichetta e dell'eventuale estintore realizzati in policarbonato stampato ad iniezione, antiurto, autoestinguenti in classe V2 sp.4,5mm secondo la norma UL94, trattati contro i raggi UV e con guarnizioni in poliuretano espanso iniettato. Apertura dei portelli dal basso verso l'alto, con serratura a chiave.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.COM	Operaio comune	h	24,06	4	96,24
OP.QUAL	Operaio qualificato	h	26,83	4	107,32
ME.24	Colonnina antincendio	cad	850,00	1	850,00
<b>TOTALE</b>					1.053,56
Costo manodopera € 203,56 incidenza 19,32%					158,034
15% Spese Generali su € 1.053,56					121,1594
10% Utile Impresa su € 1.211,59					1.332,75
<b>PREZZO</b>					<b>1.332,75</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>1.332,75</b>

18) NP.19		Compenso per trasporto via mare di pietrame e scogli dal sito di carico al sito di utilizzo. Per ogni t di scogli e per ogni miglio marino			
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PONTONE	Pontone attrezzato con gru e personale (1) 0.25*0.0015	h	610,00	(1) 0,0004	0,244
<b>TOTALE</b>					0,244
15% Spese Generali su € 0,244					0,0366
10% Utile Impresa su € 0,281					0,0281
<b>PREZZO</b>					<b>0,309</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE      €/t x m.m.</b>					<b>0,309</b>

19) NP.20 Dismissione fanale esistente e deposito in sito indicato dalla DL nell'ambito della circoscrizione dell'Autorità di Sistema Portuale

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.COM	Operaio comune	h	24,06	8	192,48
OP.QUAL	Operaio qualificato	h	26,83	8	214,64
FURG+GRU	Furgone con gruetta	h	30,00	8	240,00
<b>TOTALE</b>					647,12
Costo manodopera € 407,12 incidenza 62,91%					97,068
15% Spese Generali su € 647,12					74,4188
10% Utile Impresa su € 744,19					818,61
<b>PREZZO</b>					<b>818,61</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo</b>					<b>818,61</b>

20) NP.21 Predisposizione per colonnina di distribuzione servizi idrici ed elettrici con attese in cassetta sottosuolo compartimentata della rete idrica ed elettrica

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.COM	Operaio comune	h	24,06	2	48,12
OP.QUAL	Operaio qualificato	h	26,83	2	53,66
OP.QUAL	Operaio qualificato	h	26,83	2	53,66
ME.25	Pozzetto sottosuolo completo di chuisino	acorpo	100,00	1	100,00
<b>TOTALE</b>					255,44
Costo manodopera € 155,44 incidenza 60,85%					
15% Spese Generali su € 255,44					38,316
10% Utile Impresa su € 293,76					29,3756
<b>PREZZO</b>					323,13
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>323,13</b>

21) NP.22 Maggiorazione alla voce 17.4.1 per realizzazione di scritta o logo in rilievo negativo sul muro paraonde comprese le casseforme speciali e quant'altro necessario per dare il lavoro finito ed a perfetta regola d'arte

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.COM	Operaio comune	h	24,06	2	48,12
OP.QUAL	Operaio qualificato	h	26,83	2	53,66
ME.26	Casseforme speciali per realizzazione	m <sup>2</sup>	100,00	1	100,00
<b>TOTALE</b>					201,78
Costo manodopera € 101,78 incidenza 50,44%					
15% Spese Generali su € 201,78					30,267
10% Utile Impresa su € 232,05					23,2047
<b>PREZZO</b>					255,25
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/m<sup>2</sup></b>					<b>255,25</b>

22) NP.23 Fornitura ed installazione di colonnina per aspirazione di acque nere ed acque di sentina composta da un armadio in acciaio inossidabile 60cm\*80cm\*140cm, tubi di aspirazione con bocchettone muniti di valvola a sfera, pompe peristaltiche per l'aspirazione e la mandata del refluo e quadro elettrico per avvio/arresto pompa. Compresi collegamenti elettrici ed idraulici, tubazioni in HDPE DN90 PN10 per il collegamento al punto di recapito delle acque nere o al diseolatore e tutto quanto occorrente per l'installazione secondo la regola dell'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.COM	Operaio comune	h	24,06	8	192,48
OP.QUAL	Operaio qualificato	h	26,83	8	214,64
OP.SPEC	Operaio specializzato	h	28,92	8	231,36
FURG+GRU	Furgone con gruetta	h	30,00	4	120,00
ME.27	Colonnina per aspirazione di acque nere	cad	15.000,00	1	15.000,00
<b>TOTALE</b>					15.758,48
Costo manodopera € 638,48 incidenza 4,05%					
10% Spese Generali su € 15.758,48					1.575,848
15% Utile Impresa su € 17.334,33					2.600,1492
<b>PREZZO</b>					19.934,48
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo</b>					<b>19.934,48</b>

23) NP.24 Fornitura e posa in opera di stazione con equipaggiamento di salvataggio costituita da armadietto in fibra di vetro con apertura d'emergenza, per la protezione ai raggi UV del contenuto, opportunamente segnalato con cartello SOS per esposizioni esterne stampato con vernici fluorescenti. Ogni armadietto contiene:  
 un salvagente anulare approvato R.I.Na. secondo SOLAS 74/83-E.C.96/98-M.E.D.-DM n.385. Con strisce riflettenti, struttura portante in materiale plastico indistruttibile, ripieno di poliuretano espanso. Dimensioni: Ø est. cm. 62,5, Ø int. cm. 40,5, Peso: kg. 2,5  
 Cima galleggiante regolamentare per salvagente anulare. Treccia Ø mm 8, lunghezza m 30. Carico di rottura kg. 400

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.COM	Operaio comune	h	24,06	1	24,06
OP.QUAL	Operaio qualificato	h	26,83	1	26,83
ME.28	Stazioni di salvamento	cad	500,00	1	500,00
<b>TOTALE</b>					550,89
Costo manodopera € 50,89 incidenza 9,24%					55,089
10% Spese Generali su € 550,89					90,8969
15% Utile Impresa su € 605,98					696,88
<b>PREZZO</b>					<b>696,88</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>696,88</b>

24) NP.25 Trasporto e conferimento in centro di recupero o discarica di rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione codice CER 170904. Compreso gli oneri per il trasporto e per l'accesso valutato per tonnellata di materiale conferito.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OC.CER170904	<b>Materiali Elementari</b> Oneri Conferimento codice CER 170904	t	7,00	1	7,00
1.2.5.2	<b>Voci Finite senza Analisi</b> trasporto di materie, provenienti da pe (1) 14*0.50	m <sup>3</sup> X km	0,66	(1) 7	4,62
<b>TOTALE</b>					11,62
15% Spese Generali su € 7,00					1,05
10% Utile Impresa su € 8,05					0,805
<b>PREZZO</b>					13,48
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE € /t</b>					<b>13,48</b>