



COMUNE DI CETRARO



MESSA IN SICUREZZA BACINO E MIGLIORAMENTO FUNZIONALITÀ AREA PORTUALE

Progetto Esecutivo

G – ELABORATI ECONOMICI

G.01

ANALISI PREZZI UNITARI

Data:

06-05-2022

Scala:

PROGETTAZIONE:



Architetto
MICHELE GONINO
Geologo
CATERINA CUCINOTTA

PROJECT MANAGER

ing. Giuseppe Bernardo



PROGETTISTA

ing. Giuseppe Bernardo
arch. Michele Gonino
ing. Massimo Tondello
ing. Pasquale Filicetti
ing. Gianfranco Crudo

GEOLOGO

geol. Caterina Cucinotta

GRUPPO DI LAVORO

ing. Giuseppe Cutrupi
ing. Roberta Chiara De Clario
ing. Simone Fiumara
arch. Francesca Gangemi
arch. Emanuela Panarello
ing. Silvia Beriotto
ing. Nicola Sguotti

REVISIONI	Rev. n°	Data	Motivazione

R.U.P. ing. F. Antonuccio	Visti/Approvazioni
----------------------------------	--------------------

ANALISI PREZZI

Articolo:

AP.01

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo €	incidenza %
	<p>Scavo subacqueo eseguito senza impiego di esplosivi, fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, con mezzi meccanici idonei, eventualmente munite di disgregatore di idonea potenza. Nel prezzo è compreso l'onere della rimozione di eventuali trovanti, scogli, ruderi di muratura o in conglomerato cementizio semplice o armato, di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, con l'obbligo del loro salpamento, ove i mezzi effossori non fossero allo scopo sufficienti, con idoneo mezzo di sollevamento. Nel prezzo, inoltre, è compresa l'eventuale disgregazione subacquea dei materiali mediante adeguati mezzi meccanici, compresi il carico sui mezzi idonei ed il trasporto, a mezzo di betta, a rifiuto o a ripascimento delle materie di risulta in zone autorizzate, fino a 5 miglia marine dal cantiere o a terra in apposite aree nell'ambito del cantiere o vasche di decantazione, la cui realizzazione è da compensarsi a parte. Il prezzo applicato per ogni m³ di scavo misurato in sito, comprende anche gli oneri per la regolarizzazione delle scarpate ed il ritorno a vuoto dei mezzi; il rispetto delle disposizioni delle autorità competenti acquisite in sede progettuale in merito alla movimentazione portuale e quelle relative allo scarico, ed ogni quanto altro occorre per dare il lavoro di scavo compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>1) in terreni sciolti, incoerenti e coesivi</p>					
•	In analogia con il prezzario Regione Sicilia 2022, voce 17.1.1.1	mc	1,00	€ 12,31	€ 12,31	100,00%
				Importo totale dell'analisi	€ 12,31	
				Prezzo di applicazione (Euro/mc)	€ 12,31	100,00

ANALISI PREZZI

Articolo:

AP.02

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	Pietrame con pezzatura da 50 a 500 kg di natura calcarea o vulcanica del peso singolo - Eseguito con mezzi terrestri					
•	MATERIALI A PIE' D'OPERA					
	Scogli di natura calcarea o vulcanica del peso singolo compreso tra 50 e 500 kg franco cantiere fino a 30 km	t	1	€ 12,00	€ 12,00	58,64
•	NOLI E TRASPORTI					0,00
	21CL.AT.10.550.c - Escavatori idraulici cingolati Escavatore idraulico cingolato da 17000 kg e benna da 1,00 mc	ora	0,04	€ 74,26	€ 2,97	14,52
•	MANODOPERA					0,00
	21CL.RU.1.5.5.a - Manodopera categoria edile Operaio comune 1° livello	ora	0,05	€ 24,13	€ 1,21	5,90
•	SPESE GENERALI (15%)				€ 2,43	11,86
•	UTILE DELL'IMPRESA (10%)				€ 1,86	9,09
					Importo totale dell'analisi € 20,46	
					Prezzo di applicazione (Euro/t) € 20,46	100,00

ANALISI PREZZI

Articolo:

AP.03

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	Ripascimento artificiale dell'arenile con l'ausilio di materiale granulare provenienete da terreni litoranei e/o dagli accumuli presenti a ridosso dell'imboccatura portuale, fino a 3,5 km o 2 MN di distanza dall'area di versamento, da prelevare con mezzo marittimo e/o terrestre e disporre secondo le indicazioni della D.L. , compreso il trasporto ed ogni altro onere, fornitura e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.					
•	NOLI E TRASPORTI					
	21CL.AT.10.550.a - Escavatori idraulici cingolati Escavatore idraulico cingolato da 12000 kg	ora	0,020	€ 62,76	€ 1,26	19,02
	21CL.AT.10.4020.b - MEZZI MARITTIMI Pontone munito di benna mordente	ora	0,006	€ 275,80	€ 1,65	25,08
	21CL.AT.10.510.c - AUTOCARRO RIBALTABILE Autocarro ribaltabile da 15 mc	ora	0,020	€ 85,18	€ 1,70	25,81
•	MANODOPERA					
	21CL.RU.1.5.5.a - Manodopera categoria edile Operaio qualificato 1° livello	ora	0,025	€ 24,13	€ 0,60	9,14
•	SPESE GENERALI (15%)				€ 0,78	11,86
•	UTILE DELL'IMPRESA (10%)				€ 0,60	9,09
				Importo totale dell'analisi	€ 6,60	
				Prezzo di applicazione (Euro/mc)	€ 6,60	100,00

ANALISI PREZZI

Articolo:

AP.04

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	Movimentazione di sedimenti all'interno della struttura portuale per il rimodellamento del fondale al fine di garantire l'agibilità degli ormeggi, la sicurezza delle operazioni di accosto e per il ripristino della navigabilità, da eseguirsi con motopontone munito di benna mordente o di benna strisciante e con l'ausilio di sommozzatore.					
•	NOLI E TRASPORTI					
	21CL.AT.10.4020.b - Mezzi marittimi Motopontone munito di benna mordente o benna strisciante	ora	0,012	€ 275,80	€ 3,31	69,74
•	MANODOPERA					
	Sommozzatore (squadra di tre sommozzatori 6 ore al giorno)- 21CL.RU.1.5.8.c - Sub specializzato o 3° livello	ora	0,009	€ 49,10	€ 0,44	9,31
•	SPESE GENERALI (15%)				€ 0,56	11,86
•	UTILE DELL'IMPRESA (10%)				€ 0,43	9,09
				Importo totale dell'analisi	€ 4,75	
				Prezzo di applicazione (Euro/mc)	€ 4,75	100,00

ANALISI PREZZI

Articolo:

AP.05

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	Smontaggio e rimontaggio in altra sede del fanale verde, spostamento e ripristino nel tratto interessato dall'intervento e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte					
•	MATERIALI A PIE' D'OPERA					
	21CL.PR.20.1030 - Ferramenta ed utensili	%	20	€ 10,00	€ 200,00	18,39
•	NOLI E TRASPORTI					0,00
	21CL.AT.10.515.a - Autocarro con gruetta Autocarro con gruetta	ora	4	€ 53,18	€ 212,72	19,56
•	MANODOPERA					0,00
	21CL.RU.1.5.5.d - Manodopera categoria edile Operaio 4° livello (caposquadra)	ora	2	€ 30,51	€ 61,02	5,61
	21CL.RU.1.5.5.c - Manodopera categoria edile Operaio specializzato 3° livello	ora	5	€ 28,96	€ 144,80	13,31
	21CL.RU.1.5.5.a - Manodopera categoria edile Operaio comune 1° livello	ora	10	€ 24,13	€ 241,30	22,18
•	SPESE GENERALI (15%)				€ 128,98	11,86
•	UTILE DELL'IMPRESA (10%)				€ 98,88	9,09
				Importo totale dell'analisi	€ 1 087,70	
				Prezzo di applicazione (Euro/a corpo)	€ 1 087,70	100,00

ANALISI PREZZI

Articolo:

AP.06

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	Massi artificiali in cls con classe di esposizione XS2-XS3 – Rck C35/45, compreso l'onere delle casseforme, nonché di ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.					
•	MATERIALI A PIE' D'OPERA					
	21CL.PR.2.1030.h - CEMENTO - Cemento pozzolanico	100 kg	3,60	€ 15,54	€ 55,94	28,85
	21CL.PR.2.2010.a - PIETRISCO - Pietrisco calcareo di frantoio pezzatura mm 10,25	mc	0,80	€ 21,00	€ 16,80	8,66
	21CL.PR.2.2020.d - SABBIA Sabbia di cava	mc	0,40	€ 19,95	€ 7,98	4,12
	21CL.PR.2.26010.a - Acqua	mc	0,16	€ 1,30	€ 0,21	0,11
	21CL.PR.2.501100.e - Materiali per massi artificiali Incidenza dei casseri per mc di massi artificiali	mc	1,30	€ 12,34	€ 16,04	8,27
•	NOLI E TRASPORTI					0,00
	21CL.AT.10.155.a - Betoniera Betoniera di capacità 500 l	ora	0,45	€ 36,63	€ 16,48	8,50
•	MANODOPERA					0,00
	21CL.RU.1.5.5.c - Manodopera categoria edile Operaio specializzato 3° livello	ora	0,8	€ 28,96	€ 21,72	11,20
	21CL.RU.1.5.5.a - Manodopera categoria edile Operaio comune 1° livello	ora	0,8	€ 24,13	€ 18,10	9,33
•	SPESE GENERALI (15%)				€ 22,99	11,86
•	UTILE DELL'IMPRESA (10%)				€ 17,63	9,09
				Importo totale dell'analisi	€ 193,90	
				Prezzo di applicazione (Euro/mc)	€ 193,90	100,00

ANALISI PREZZI

Articolo:

AP.07

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	Scogli di 1 ^a categoria di natura calcarea o vulcanica del peso singolo compreso tra 50 e 500 kg, compatti, provenienti da cave idonee forniti e posti in opera per costruzioni e rifiorimento di scogliere, entro o fuori acqua a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m. compreso l'impiego saltuario del sommozzatore Scogli di 1 ^a categoria di natura calcarea o vulcanica del peso singolo - Eseguito con mezzi marittimi					
•	MATERIALI A PIE' D'OPERA					
	Scogli di natura calcarea o vulcanica del peso singolo compreso tra 50 e 500 kg franco cantiere fino a 30 km	t	1	€ 12,00	€ 12,00	41,85
•	NOLI E TRASPORTI					0,00
	21CL.AT.10.4020.a - Mezzi marittimi Motopontone	ora	0,03	€ 222,89	€ 6,69	23,32
•	MANODOPERA					0,00
	21CL.RU.1.5.5.c - Manodopera categoria edile Operaio specializzato 3° livello	ora	0,10	€ 28,96	€ 2,90	10,10
	21CL.RU.1.5.5.a - Manodopera categoria edile Operaio comune 1° livello	ora	0,045	€ 24,13	€ 1,09	3,79
•	SPESE GENERALI (15%)				€ 3,40	11,86
•	UTILE DELL'IMPRESA (10%)				€ 2,61	9,09
				Importo totale dell'analisi	€ 28,68	
				Prezzo di applicazione (Euro/t)	€ 28,68	100,00

ANALISI PREZZI

Articolo:

AP.08

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	Fornitura e posa in opera di boa di segnalazione tipo Floatex 900GARDA con fanale marino autoalimentato per segnalazione, ormeggio e delimitazione di canali e bacini, in polietilene rotazionale, lineare, pigmentato in massa nel colore richiesto, riempito con schiuma poliuretana a celle chiuse di alta qualità e tubo centrale in acciaio zincato a caldo con anelli di estremità per ancoraggio e ormeggio e di una barra con piastra alloggiamento fanale nella parte superiore; sono compresi il sistema di ormeggio (corpo morto e catenaria), il trasporto, la posa con utilizzo di mezzi nautici, la verifica con personale subacqueo ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
•	MATERIALI A PIE' D'OPERA					
	Sistema di segnalazione formato da: boa di segnalazione tipo Floatex 900GARDA, fanale marino autoalimentato, sistema di ormeggio	cad.	1	€ 1 585,00	€ 1 585,00	51,80
	Corpo morto da 3 t (Analogia con prezzario Regionale Puglia 2019 agg., voce OM.011.018.b)	cad.	1	€ 355,34	€ 355,34	11,61
•	NOLI E TRASPORTI					
	21CL.AT.10.4020.f - Mezzi marittimi Barca di appoggio con sommozzatore	ora	2,00	€ 197,00	€ 394,00	12,88
	21CL.AT.10.520.a - AUTOCARRO CON GRU Autocarro con gru da 8500 kg	ora	0,50	€ 66,46	€ 33,23	1,09
•	MANODOPERA					
	21CL.RU.1.5.5.a - Manodopera categoria edile Operaio comune 1° livello	ora	0,97	€ 24,13	€ 23,36	0,76
	21CL.RU.1.5.5.c - MANODOPERA CATEGORIA EDILE Operaio specializzato 3° livello	ora	0,97	€ 28,96	€ 28,04	0,92
•	SPESE GENERALI (15%)				€ 362,85	11,86
•	UTILE DELL'IMPRESA (10%)				€ 278,18	9,09
				Importo totale dell'analisi	€ 3 060,00	
				Prezzo di applicazione (Euro/m)	€ 3 060,00	100,00

ANALISI PREZZI

Articolo:

AP.09

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	Calcestruzzo cementizio di cemento pozzolanico Rck 45 classe di esposizione XS2 per getti subacquei tra casseforme metalliche, fornito in opera con l'ausilio di sommozzatore o palombaro e con l'uso di betonpompa; esclusa la fornitura e posa in opera delle casseforme metalliche.					
•	MATERIALI A PIE' D'OPERA					
	21CL.PR.2.3040.e - Conglomerato cementizio preconfezionato strutturale durabile Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 45 N/mm°	mc	1	€ 104,84	€ 104,84	62,02
	21CL.PR.R.0330.10.d - MAGGIORAZIONE DEL PREZZO dei conglomerati Incremento da classe XC1 - XC2 a classe XS1 - XS3	mc	1	€ 5,63	€ 5,63	3,33
•	NOLI E TRASPORTI					0,00
	21CL.AT.10.155.b - Betoniera Incidenza di autobetoniera per getto	mc	1	€ 2,96	€ 2,96	1,75
	21CL.AT.10.155.c - Betoniera Sollevamento e abbassamento meccanico cls	mc	1	€ 5,08	€ 5,08	3,00
•	MANODOPERA					
	21CL.RU.1.5.8.c - Sub specializzato o 3° livello	ora	0,200	€ 49,10	€ 9,82	5,81
	21CL.RU.1.5.5.c - Manodopera categoria edile Operaio specializzato 3° livello	ora	0,10	€ 28,96	€ 2,90	1,71
	21CL.RU.1.5.5.a - Manodopera categoria edile Operaio comune 1° livello	ora	0,1	€ 24,13	€ 2,41	1,43
•	SPESE GENERALI (15%)				€ 20,05	11,86
•	UTILE DELL'IMPRESA (10%)				€ 15,37	9,09
				Importo totale dell'analisi	€ 169,05	
				Prezzo di applicazione (Euro/cad)	€ 169,05	100,00

ANALISI PREZZI

	Articolo: AP.10
--	------------------------

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	Casseforme paratie realizzate con pannellature metalliche per il contenimento di getti di calcestruzzo per massi artificiali o per getti subacquei; compreso il nolo dei pannelli, la mano d'opera per la posa e i collegamenti, il nolo dei mezzi d'opera e delle attrezzature, il disarmo e il ritiro; da valutare a metro quadrato per l'effettiva superficie dei pannelli a contatto con il getto di calcestruzzo.					
	• In analogia con il prezzario Regione Basilicata 2021, voce 14.9.XN5.03.A				€ 28,18	100,00
				Importo totale dell'analisi	€ 28,18	
				Prezzo di applicazione (Euro/mq)	€ 28,18	100,00

ANALISI PREZZI

Articolo:

AP.11

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	Fornitura e posa in opera di bitte in ghisa sferoidale da 5 t posizionate secondo disegno di progetto, compreso basamento in cls gettato in opera, sistema di fissaggio e trasporto.					
•	In analogia con il prezzario Regione Prezzario Friuli V.G. 2021, voce 14.6.HH1.01	cad	1,00	€ 221,87	€ 221,87	100%
				Importo totale dell'analisi	€ 221,87	
				Prezzo di applicazione (Euro/mc)	€ 221,87	100,00

ANALISI PREZZI

Articolo:

AP.12

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	Fornitura e posa in opera di bordonali di legno azobè o di equivalente qualità, per formazione di bottacci, parabordi e paratie in legno, compreso l'onere della formazione dei fori di ancoraggio, le ferramenta ed i materiali di fissaggio in acciaio zincato a caldo, la posa in opera, l'onere dell'eventuale impiego dei mezzi marittimi, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
•	In analogia con il prezzario Regione Sicilia 2022, voce 17.4.4	mc	1,00	€ 1 878,58	€ 1 878,58	100,00%
				Importo totale dell'analisi	€ 1 878,58	
				Prezzo di applicazione (Euro/mc)	€ 1 878,58	100,00

ANALISI PREZZI

Articolo:

AP.13

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	PONTILE GALLEGGIANTE A GALLAGGIAMENTO CONTINUO - Fornitura e posa in opera di pontile con telaio portante in profilati di acciaio elettrosaldati e zincati a caldo con galleggiante monoblocco in calcestruzzo armato e rinforzato con fibre sintetiche e anima in polistirolo, piano di calpestio in doghe di legno esotico pregiato ad elevata stabilità in ambiente marino a plotte per la posa e l'ispezione degli impianti, parabordo laterale continuo in legno esotico. Sovraccarico 4.000 N/m ² , bordo libero minimo 500 mm senza sovraccarico. Sono compresi i giunti ammortizzati ed elementi per l'aggancio al sistema di ancoraggio, il trasporto, carico e scarico, la manodopera e tutti i materiali necessari all'installazione, escluso il sistema di ancoraggio.					
•	In analogia con il prezzario Regione Friuli Venezia Giulia 2021, voce 14.7.HH2.01	mq	1,00	€ 1 190,42	€ 1 190,42	100,00%
				Importo totale dell'analisi		€ 1 190,42
				Prezzo di applicazione (Euro/mq)		€ 1 190,42 100,00

ANALISI PREZZI

		Articolo:	AP.14			
	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	Fornitura e posa in opera, come da disegni di progetto, di pali in acciaio S355, zincati a caldo nel tratto terminale della lunghezza di 3 metri, posti in opera con battipalo in presenza d'acqua compreso tagli, sfridi, zincatura a caldo, saldature, ed il nolo del motopontone e del battipalo.					
•	MATERIALI A PIE' D'OPERA					
	Carpenteria metallica per strutture in profilati tubolari di qualsiasi sezione di acciaio calmato, per travature, pilastri, colonne, mensole in acciaio S355. (Riferimento A.P. delle voci 21CL.PR.E.1910.20.c e 21CL.PR.E.1940.30.a del prezzario Calabria 2021)					
	21CL.PR.2.220110.a - Profilati e laminati Profilati e laminati in acciaio dolce	kg	1,000	€ 1,40	€ 1,40	23,23
	21CL.PR.2.22060.c - Maggiorazione per profili tubolari	kg	1,000	€ 0,25	€ 0,25	4,20
	21CL.PR.2.22060.b - Maggiorazione per extra qualità	kg	1,000	€ 0,32	€ 0,32	5,29
	21CL.AT.10.225.b - ZINCATURA A CALDO - 3 m sommitali	kg	0,271	€ 2,30	€ 0,62	10,36
	21CL.PR.2.260250.b - ELETTRODI TIPO BASICO	cad	0,350	€ 0,53	€ 0,19	3,08
•	NOLI E TRASPORTI					
	21CL.AT.10.3035.b - SALDATRICE ELETTRICA	ora	0,00300	€ 35,72	€ 0,11	1,78
	21CL.AT.10.4020.a - Mezzi marittimi Motopontone - Per collocazione di n° 5 pali al giorno	ora	0,00461	€ 222,89	€ 1,03	17,05
	21CL.AT.10.565.o - Escavatore con battipalo - Per collocazione di n° 5 pali al giorno	ora	0,00461	€ 108,39	€ 0,50	8,29
	21CL.AT.10.515.a - AUTOCARRO CON GRUETTA	ora	0,00100	€ 53,18	€ 0,05	0,88
	21CL.AT.10.2035.a - Autogrù Autogrù da 20 000 kg - Per carico e scarico n° 21 pali	ora	0,000366	€ 70,69	€ 0,03	0,43
•	MANODOPERA					
	21CL.RU.1.5.5.a - Manodopera categoria edile Operaio specializzato 3° livello - per escavatore con battipalo	ora	0,004611	€ 28,96	€ 0,13	2,22
	21CL.RU.1.5.5.a - Manodopera categoria edile Operaio comune 1° livello - a supporto zincatura	ora	0,002100	€ 24,13	€ 0,05	0,84
	21CL.RU.1.5.5.a - Manodopera categoria edile Operaio comune 1° livello - a supporto delle operazioni di scarico	ora	0,000366	€ 24,13	€ 0,01	0,15
	21CL.RU.1.5.5.a - Manodopera categoria edile Operaio specializzato 3° livello - per saldature	ora	0,003000	€ 28,96	€ 0,09	1,44
•	SPESE GENERALI (15%)				€ 0,70	11,67
•	UTILE DELL'IMPRESA (10%)				€ 0,55	9,09
				Importo totale dell'analisi	€ 6,03	
				Prezzo di applicazione (Euro/kg)	€ 6,03	100,00

ANALISI PREZZI

Articolo:

AP.15

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	Ripascimento artificiale dell'arenile con l'ausilio di materiale granulare proveniente da accumuli litoranei, fino a 3,5 km di distanza dall'area di versamento, da prelevare e disporre secondo le indicazioni della D.L., con l'ausilio di qualsiasi mezzo terrestre, compreso il trasporto ed ogni altro onere, fornitura e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.					
•	NOLI E TRASPORTI					
	21CL.AT.10.550.a - Escavatori idraulici cingolati Escavatore idraulico cingolato da 12000 kg	ora	0,030	€ 62,76	€ 1,88	34,53
	21CL.AT.10.510.c - AUTOCARRO RIBALTABILE Autocarro ribaltabile da 15	ora	0,0200	€ 85,18	€ 1,70	31,24
•	MANODOPERA					
	21CL.RU.1.5.5.a - Manodopera categoria edile Operaio qualificato 1° livello	ora	0,0300	€ 24,13	€ 0,72	13,28
•	SPESE GENERALI (15%)				€ 0,65	11,86
•	UTILE DELL'IMPRESA (10%)				€ 0,50	9,09
				Importo totale dell'analisi	€ 5,45	
				Prezzo di applicazione (Euro/mc)	€ 5,45	100,00

ANALISI PREZZI

Articolo:

AP.16

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	<p>Sistema di ormeggio delle imbarcazioni a pendino (o trappa), realizzato con corpi morti, catenarie, boe, cime riportate sui pontili mobili e/o fissi, etc.; con una cima ogni 2,5 m di attracco in media.</p> <p>La trappa è costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - una catena navale e/o a maglia genovese f12 zincata UNI 4419 di lunghezza pari a 0,8 volte la lunghezza del posto barca; - una cima di ormeggio in poliestere doppioritorto autoaffondante completa di grilli di unione, redancia in acciaio inox ed impiombatura, di diametro f20 per lunghezza del posto barca minore e/o uguale di 15 m e f26 per lunghezza del posto barca maggiore di 15 m; - una cima di ormeggio in poliestere doppioritorto autoaffondante completa di grilli di unione, redancia in acciaio inox ed impiombatura, di diametro f20 per lunghezza del posto barca minore e/o uguale di 15 m e f26 per lunghezza del posto barca maggiore di 15 m; <p>compresa la fornitura e la posa in opera del la catena madre avente diametro 26 mm ed i corpi morti di ancoraggio di cls del peso di almeno 3 t, comprese le brache ad anello formate da un filato di poliestere multifilamento inguainato in un doppio tessuto con carico di rottura non inferiore a 24.000 kg per il collegamento delle catene figlie alla catena madre, compresi i grilli di acciaio inox da fissare all'estremità delle catene figlie, compreso ogni altro onere, fornitura e magistero per dare il sistema di ormeggio finito a perfetta regola d'arte. Per posto barca.</p>					
•	Analogia con prezzario Regionale Lazio 2022, voce F2.02.60 B.60				€ 365,00	100,00
				Importo totale dell'analisi	€ 365,00	
				Prezzo di applicazione (Euro/cad)	€ 365,00	100,00

ANALISI PREZZI

Articolo:

AP.17

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	Anello di ormeggio in acciaio inossidabile, avente diametro del tondo 20 mm e diametro dell'anello 105 mm, completo di bulloneria per il fissaggio agli appositi fori predisposti sul pontile. In analogia con il prezzario Friuli Venezia Giulia 2021, voce 14.6.HH2.04.					
•	In analogia con il prezzario Friuli Venezia Giulia 2021, voce 14.6.HH2.04.	cad	1,00	€ 84,54	€ 84,54	100,00%
				Importo totale dell'analisi	€ 84,54	
				Prezzo di applicazione (Euro/cad)	€ 84,54	100,00

ANALISI PREZZI

Articolo:

AP.18

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	Passerella di accesso ai pontili galleggianti della lunghezza di 3,00 m e larghezza di m 1,30, dimensionata per permettere un sovraccarico di 200 Kg/mq, costituita da: - un telaio in profilati di acciaio saldati e zincati a caldo secondo la norma uni 5744; - un piano di calpestio in doghe di legno tipo Yellow Balau con corrimani laterali in tubolare di acciaio zincati a caldo; - due ruote di materiale plastico e piastre in lega di alluminio per lo scorrimento sul pontile; - una piastra con cerniera in acciaio zincato a caldo per il fissaggio alla banchina; - parabordi laterali continui in legno tipo Yellow Balau; - bulloneria e viteria in acciaio inox AISI 304; data in opera comprese le opere murarie per il fissaggio, l'allineamento con il pontile ed ogni altro onere e magistero per dare la passerella perfettamente funzionante.					
•	MATERIALI A PIE' D'OPERA					
	Sistema completo di accesso al pontile	cad.	1	€ 3 000,00	€ 3 000,00	77,42
•	NOLI E TRASPORTI					0,00
	21CL.AT.10.2035.a - Autogrù Autogrù da 20 000 kg	ora	0,14	€ 70,69	€ 10,15	0,26
•	MANODOPERA					0,00
	21CL.RU.1.5.5.c - Manodopera categoria edile Operaio specializzato 3° livello	ora	1,0	€ 28,96	€ 28,96	0,75
	21CL.RU.1.5.5.a - Manodopera categoria edile Operaio comune 1° livello	ora	1,0	€ 24,13	€ 24,13	0,62
•	SPESE GENERALI (15%)				€ 459,49	11,86
•	UTILE DELL'IMPRESA (10%)				€ 352,27	9,09
				Importo totale dell'analisi	€ 3 875,00	
				Prezzo di applicazione (Euro/cad)	€ 3 875,00	100,00

ANALISI PREZZI

Articolo:

AP.19

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	PONTILE GALLEGGIANTE CON TELAIO IN ALLUMINIO A GALLEGGIAMENTO DISCONTINUO - Fornitura e posa in opera di pontile galleggiante a galleggiamento discontinuo con telaio a elementi in lega di alluminio elettrosaldati, piano di calpestio in doghe di legno esotico pregiato ad elevata stabilità in ambiente marino, copri canalette laterali in lega di alluminio per la posa e l'ispezione degli impianti, galleggianti in calcestruzzo rinforzato con fibre sintetiche e anima in polistirolo, perni di fissaggio al telaio, viteria e bulloneria in acciaio inox. Sovraccarico minimo 2.000 N/m ² , bordo libero minimo 500 mm senza sovraccarico, escluso il sistema di ancoraggio.					
•	In analogia con il prezzario Regione Friuli Venezia Giulia 2021, voce 14.7.HH4.01	mq	1,00	€ 317,36	€ 317,36	100,00%
				Importo totale dell'analisi	€ 317,36	
				Prezzo di applicazione (Euro/mq)	€ 317,36	100,00

ANALISI PREZZI

	Articolo: AP.20
--	------------------------

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	Zincatura eseguita all'origine in stabilimento con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso.					
•	In analogia con il prezzario Regione Sicilia 2022, voce 3.2.5	kg	1,00	€ 1,36	€ 1,36	100,00%
	Importo totale dell'analisi				€ 1,36	
	Prezzo di applicazione (Euro/kg)				€ 1,36	100,00

ANALISI PREZZI

Articolo:

AP.20

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	GALLOCCIA Galloccia per l'ormeggio delle imbarcazioni, realizzata in lega di alluminio con procedimento di pressofusione, complete di bulloneria per il fissaggio al pontile galleggiante.					
•	In analogia con il prezzario Friuli Venezia Giulia 2021, voce 14.6.HH4.01.	cad	1,00	€ 78,14	€ 78,14	100,00%
				Importo totale dell'analisi	€ 78,14	
				Prezzo di applicazione (Euro/cad)	€ 78,14	100,00

ANALISI PREZZI

Articolo:

AP.22

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	Cono in vetroresina di colore bianco, per palo di diametro pari a Ø 318 mm con fasciatura alta di circa 20 cm attorno alla testa del palo stesso					
•	MATERIALI A PIE' D'OPERA					
	Cono in vetroresina	cad.	1	€ 70,00	€ 70,00	77,71
•	MANODOPERA					
	21CL.RU.1.5.5.a - Manodopera categoria edile Operaio comune 1° livello	ora	0,1	€ 24,13	€ 1,21	1,34
•	SPESE GENERALI (15%)				€ 10,68	11,86
•	UTILE DELL'IMPRESA (10%)				€ 8,19	9,09
					Importo totale dell'analisi € 90,08	
					Prezzo di applicazione (Euro/cad) € 90,08	100,00

ANALISI PREZZI

Articolo:

AP.23

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo €	incidenza %
	Sovrapprezzo alla voce 21CL.PR.U.1040.10.a. Per ogni chilometro in più oltre i 10 km.					
•	In analogia al Prezzario Regione Calabria 2021 (voce 21CL.PR.U.1050.060.c)	t/km	1,00	€ 0,10	€ 0,10	100,00%
				Importo totale dell'analisi	€ 0,10	
				Prezzo di applicazione (Euro/mc)	€ 0,10	100,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<u>ANALISI DEI PREZZI</u>			
Nr. 1 AP.24	<p>Fornitura e posa in opera di pavimentazione per aree marittime, ottenuta dalla miscelazione di materiale terroso tipo stabilizzato di cava con cemento tipo Portland o calce idraulica in ragione di circa Kg 150 per mc di terreno trattato, di 750gr/mc di Fortatech Fibre Ecomix 190 e con l'aggiunta di una soluzione di particolare Sali non tossici (tipo Stabilsana), a base di silicati, fosfati e carbonati di sodio e potassio, atti ad assicurare il consolidamento e la stabilizzazione dell'impasto con l'eliminazione dell'interferenza dovuta alle sostanze organiche attive e la perfetta bagnabilità del terreno da parte del cemento, l'additivo sotto forma di polvere sarà aggiunto alla miscela terra-cemento dopo essere stato disciolto in acqua per ragione di 1Kg in minimo 30 litri, idoneo per un quantitativo di miscela pari a 1 mc, meglio se tutto l'additivo sarà disciolto in tutto il quantitativo di acqua necessario per realizzare il giusto grado di umidità dell'impasto che si dovrà presentare umido e non bagnato, per evitare problemi sia all'atto della miscelazione che della stesura. L'impasto che non dovrà aderire alle pareti delle macchine utilizzate, dovrà essere steso, su sottofondo opportunamente rullato e portato alla quota di progetto ed eventualmente bagnato in presenza di temperature ambientali elevate, con l'ausilio di una vibrofinitrice, tra due contenimenti laterali, rullato successivamente, con rullo adeguato allo spessore della pavimentazione da realizzare ed in ogni caso al fine di ottenere una perfetta compattazione con una densità in sito dello strato trattato non inferiore al 90/95% della densità massima accertata in laboratorio con la prova AASHTO T 180. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni di posa della ditta fornitrice, con l'esclusione della preparazione del sottofondo da compensarsi a parte.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) frantumazione con apposito mulino del materiale calcareo proveniente dagli scavi per realizzazione svincolo ss18 mc (L) Nature Premix kg (L) Acqua l (L) Preparazione materiale mc (L) stesa con vibrofinitrice e compattazione con rullo mc</p>	<p>1,00 150,00 100,00 1,00 1,00</p>	<p>6,00 0,88 0,01 5,00 5,00</p>	<p>6,00 132,00 1,00 5,00 5,00</p>
	Sommano euro			149,00
	Spese Generali 15% euro			22,35
	Sommano euro			171,35
	Utili Impresa 10% euro			17,14
	T O T A L E euro / mc			188,49
Nr. 2 AP.25	<p>Frangisole in lamelle di alluminio preverniciato montate orizzontalmente su telaio fisso in barre di alluminio di adeguata sezione. Comprensivo del sistema di orientamento manuale delle lamelle. E' compreso la fornitura, l'installazione e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) lamella ovale 120*20 mm ml (L) profilo portante 100*40 mm ml (L) testata lamelle coppia cadauno (L) supporti cadauno (L) supporti fissaggio cadauno (L) manodopera ora</p>	<p>5,00 4,00 10,00 4,00 10,00 1,00</p>	<p>5,50 3,20 1,50 21,00 4,00 30,06</p>	<p>27,50 12,80 15,00 84,00 40,00 30,06</p>
	Sommano euro			209,36
	Spese Generali 15% euro			31,40
	Sommano euro			240,76
	Utili Impresa 10% euro			24,08
	T O T A L E euro / mq			264,84
	A R I P O R T A R E			

ANALISI PREZZI

Articolo:

AP.I.01

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	Fornitura e posa in opera su apposito supporto, contabilizzato a parte, di telecamera speed dome IP Darkfighter 2 megapixel 50fps, 23X/16X WDR 120 dB custodia NEMA4x, Certificazione StandardAnticorrosione WF2, C5-M, NEMA 4X, WDR 120dB di tipo Double Scan serie DarkFighter, -30°C +60°C, per esterno IP67 acciaioinox 316L, Day/Night con filtro IR meccanico, sensore CMOS 1/1.8 a scansione progressiva, sensibilità: 0.002 Lux F1.5, 50 IREAGC ON, B/N 0,0002 LUX@F1.5, 50IRE AGC ON, 0 LUX con IR, ottica 23X(5.9-135.7mm).					
•	MATERIALI A PIE' D'OPERA					
	Telecamera speed dome IP Darkfighter 2 megapixel 50fps, 23X/16X WDR 120 dB custodia NEMA4x	Cad	1	€ 6 000,00	€ 6 000,00	57,57
	Bulloneria in acciaio inox, cavi ottici di collegamento, minuterie elettriche, connettori ottici e materiale di consumo	a corpo	1	€ 2 000,00	€ 2 000,00	19,19
•	MANODOPERA					
	21CL.RU.1.5.5.c - Manodopera categoria edile Operaio specializzato 3° livello	ora	4,500	€ 28,96	€ 130,32	1,25
	21CL.RU.1.5.5.a - Manodopera categoria edile Operaio comune 1° livello	ora	4,500	€ 24,13	€ 108,59	1,04
•	SPESE GENERALI (15%)				€ 1 235,84	11,86
•	UTILE DELL'IMPRESA (10%)				€ 947,47	9,09
				Importo totale dell'analisi	€ 10 422,21	
				Prezzo di applicazione (Euro/mq)	€ 10 422,21	100,00

ANALISI PREZZI

Articolo:

AP.I.02

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	Fornitura e posa in opera su apposito supporto, contabilizzato a parte, di telecamera inox anticorrosione, Certificazione Standard Anticorrosione WF2, C5-M, NEMA 4X, WDR 120dB di tipo Double Scanserie DarkFighter, -30°C +60°C, per esterno IP67 acciaio inox 316L, Day/Night con filtro IR meccanico, sensore CMOS 1/1.8 ascansione progressiva, sensibilità: 0.002 Lux F1.2, 50 IRE AGC ON, B/N 0,0002 LUX@F1.2, 50IRE AGC ON, 0 LUX con IR,,ottica varifocale motorizzata 3.8-16mm , illuminatore Smart IR sino a 50m. Supporta BLC, HLC, 3D-DNR, Defog, Rotate Mode, EIS.Algoritmo di compressione H.264 SVC (triple profile) / MPEG4 / MJPEG con codifica digitale di tipo triple stream, cropping su terzotream, codifica ROI statica e dinamica, 50ips in 1920x1080, slot per scheda micro SD/SDXC sino a 128GB, NAS (NFS e CIFS),standard ONVIF (S, G), PSIA e CGI, ISAPI, protocolli TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP,RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Bonjour. Supporta smart motion detection, smart facedetection, smart VQD defocus, smart VQD unpositioning, smart intrusion, line crossing, audio detection, entering area, exiting area,object left, object removal, object counting. Supporta ANPR opzionale. Supporta scheda di rete Ethernet 10/100Mbps, 1 ingressoaudio, 1 uscita audio, 1 ingresso allarme, 1 uscita allarme, seriale RS485, webserver, alimentazione 24Vac oppure PoE 802.3at, 24W,temperatura di esercizio da -30°C a +60°C, -30°C +60°C, per esterno IP67 acciaio inox 316L, Day/Night con filtro IR meccanico,sensore CMOS 1/1.8 a scansione progressiva, sensibilità: 0.002 Lux F1.2, 50 IRE AGC ON, B/N 0,0002 LUX@F1.2, 50IRE AGCON, 0 LUX con IR.					
•	MATERIALI A PIE' D'OPERA					
	Telecamera WF2, C5-M, NEMA 4X, WDR 120dB di tipo Double Scanserie DarkFighter	Cad	1	€ 3 500,00	€ 3 500,00	60,73
	Bulloneria in acciaio inox, cavi ottici di collegamento, minuterie elettriche, connettori ottici e materiale di consumo	a corpo	1	€ 950,00	€ 950,00	16,48
•	MANODOPERA					
	21CL.RU.1.5.5.c - Manodopera categoria edile Operaio specializzato 3° livello	ora	2,000	€ 28,96	€ 57,92	1,00
	21CL.RU.1.5.5.a - Manodopera categoria edile Operaio comune 1° livello	ora	2,000	€ 24,13	€ 48,26	0,84
•	SPESE GENERALI (15%)				€ 683,43	11,86
•	UTILE DELL'IMPRESA (10%)				€ 523,96	9,09
				Importo totale dell'analisi	€ 5 763,57	
				Prezzo di applicazione (Euro/mq)	€ 5 763,57	100,00

ANALISI PREZZI

Articolo:	AP.I.03
-----------	----------------

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	Realizzazione di infrastruttura di rete LAN realizzata secondo lo schema funzionale di progetto, tale da connettersi alla rete esistente già in funzione nel Porto di Catraro, tramite realizzazione di Cablaggiostrutturato in rame con cavo cat. 6 FTP; Cavo in fibra ottica ad 8 capi monomodale, in cavo antiroditoro, compreso fornitura ed installazione di apparecchio ripetitore di segnale, il tutto fornito cablato e connesso alla rete già in funzione, compreso la fornitura ed il montaggio degli apparati attivi e passivi per il completamento della stessa.					
•	MATERIALI A PIE' D'OPERA					
	Ripetitore di segnale, cavo in fibra ottica a 8 poli cat. 6 FPT	a corpo	1	€ 2 500,00	€ 2 500,00	62,44
	Bulloneria in acciaio inox, cavi ottici di collegamento, minuterie elettriche, connettori ottici e materiale di consumo	a corpo	1	€ 530,00	€ 530,00	13,24
•	MANODOPERA					
	21CL.RU.1.5.5.c - Manodopera categoria edile Operaio specializzato 3° livello	ora	3,000	€ 28,96	€ 86,88	2,17
	21CL.RU.1.5.5.a - Manodopera categoria edile Operaio comune 1° livello	ora	2,000	€ 24,13	€ 48,26	1,21
•	SPESE GENERALI (15%)				€ 474,77	11,86
•	UTILE DELL'IMPRESA (10%)				€ 363,99	9,09
				Importo totale dell'analisi	€ 4 003,90	
				Prezzo di applicazione (Euro/mq)	€ 4 003,90	100,00

ANALISI PREZZI

Articolo:

AP.I.04

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	QE Consegna - Fornitura e posa in opera di quadro elettrico completo di armadio, contattori, guide, slitte, e interruttori di protezione e di linea, come previsto ed indicato negli schemi di progetto, il tutto fornito, assemblato e collegato alle linee, computate a parte, collaudato e secondo le indicazioni della D.L.					
•	MATERIALI A PIE' D'OPERA					
	Armadio, contattori, interruttori di protezione e di linea, barre di terra e tuttoquanto previsto negli schemi di progetto	a corpo	1	€ 1 050,00	€ 1 050,00	65,03
	Bulloneria in acciaio inox, minuterie elettriche, connettori e materiale di consumo	a corpo	1	€ 200,00	€ 200,00	12,39
•	MANODOPERA					
	21CL.RU.1.5.5.c - Manodopera categoria edile Operaio specializzato 3° livello	ora	0,500	€ 28,56	€ 14,28	0,88
	21CL.RU.1.5.5.a - Manodopera categoria edile Operaio comune 1° livello	ora	0,500	€ 24,13	€ 12,07	0,75
•	SPESE GENERALI (15%)				€ 191,45	11,86
•	UTILE DELL'IMPRESA (10%)				€ 146,78	9,09
				Importo totale dell'analisi	€ 1 614,58	
				Prezzo di applicazione (Euro/mq)	€ 1 614,58	100,00

ANALISI PREZZI

		Articolo:		AP.I.05		
	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	QE Generale b2 - Fornitura e posa in opera di quadro elettrico completo di armadio, contattori, guide, slitte, e interruttori di protezione e di linea, come previsto ed indicato negli schemi di progetto, il tutto fornito, assemblato e collegato alle linee, computate a parte, collaudato e secondo le indicazioni della D.L.					
•	MATERIALI A PIE' D'OPERA					
	Armadio, contattori, interruttori di protezione e di linea, barre di terra e tuttoquanto previsto negli schemi di progetto	a corpo	1	€ 4 100,00	€ 4 100,00	69,61
	Bulloneria in acciaio inox, minuterie elettriche, connettori e materiale di consumo	a corpo	1	€ 450,00	€ 450,00	7,64
•	MANODOPERA					
	21CL.RU.1.5.5.c - Manodopera categoria edile Operaio specializzato 3° livello	ora	2,000	€ 28,96	€ 57,92	0,98
	21CL.RU.1.5.5.a - Manodopera categoria edile Operaio comune 1° livello	ora	2,000	€ 24,13	€ 48,26	0,82
•	SPESE GENERALI (15%)				€ 698,43	11,86
•	UTILE DELL'IMPRESA (10%)				€ 535,46	9,09
				Importo totale dell'analisi	€ 5 890,07	
				Prezzo di applicazione (Euro/mq)	€ 5 890,07	100,00

ANALISI PREZZI

		Articolo:		AP.I.06		
	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	QE Generale bpp - Fornitura e posa in opera di quadro elettrico completo di armadio, contattori, guide, slitte, e interruttori di protezione e di linea, come previsto ed indicato negli schemi di progetto, il tutto fornito, assemblato e collegato alle linee, computate a parte, collaudato e secondo le indicazioni della D.L.					
•	MATERIALI A PIE' D'OPERA					
	Armadio, contattori, interruttori di protezione e di linea, barre di terra e tuttoquanto previsto negli schemi di progetto	a corpo	1	€ 2 700,00	€ 2 700,00	69,23
	Bulloneria in acciaio inox, minuterie elettriche, connettori e materiale di consumo	a corpo	1	€ 314,00	€ 314,00	8,05
•	MANODOPERA					
	21CL.RU.1.5.5.c - Manodopera categoria edile Operaio specializzato 3° livello	ora	1,300	€ 28,96	€ 37,65	0,97
	21CL.RU.1.5.5.a - Manodopera categoria edile Operaio comune 1° livello	ora	1,300	€ 24,13	€ 31,37	0,80
•	SPESE GENERALI (15%)				€ 462,45	11,86
•	UTILE DELL'IMPRESA (10%)				€ 354,55	9,09
				Importo totale dell'analisi	€ 3 900,02	
				Prezzo di applicazione (Euro/mq)	€ 3 900,02	100,00

ANALISI PREZZI

Articolo:

AP.I.07

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	Fornitura e posa in opera di colonnine erogatrici di servizi su pontile e/o banchina ad uso delle imbarcazioni ormeggiate, realizzate con materiali autoestinguenti, conformemente alle norme IEC 364-7-709 e CEI 17-13/3, inalterabili all'umidità, adatti ad ambienti marini, con grado di protezione IP66, composte due comparti stagni e distinti destinati ad accogliere utilizzatori elettrici ed idrici. Le colonnine installate sui pontili o moli galleggianti avranno le prese poste a non meno di 1 m sopra il livello del camminamento e saranno ubicate il più vicino possibile agli ormeggi serviti. Il comparto per l'alimentazione elettrica comprenderà: - n.1 Interruttore automatico differenziale 4x16/32/63/125/250A Curva C, 30Ma per la protezione delle prese; - n.4 Interruttore automatico 4x16/32/63/125/250A Curva C, 30mA; - n. 4 Prese CEE; - n. 1 Interruttore automatico 1P+Nx10A Curva C, per l'illuminazione; - n. 1 Plafoniera stagna per illuminazione percorso completa di lampada a risparmio energetico da 9 W alimentata da proprio circuito preferenziale. Il comparto per l'erogazione idrica comprenderà: 4 rubinetti di attacco da 1/2" di cui due allacciati alla rete potabile e due alla rete per lavaggio; tutti i rubinetti saranno opportunamente segnalati per distinguere quelli destinati alla erogazione dell'acqua potabile da quelli dell'acqua di lavaggio. Ogni colonnina deve contenere una predisposizione per la gestione del servizio con il sistema prepagato mediante chiave a tecnologia trasponder o card che contiene i dati identificativi dell'Utente ed il credito a disposizione. Ciascuna presa sarà connessa al conduttore di protezione. Le colonnine potranno essere dotate di contatori di energia e idrica per ogni singola utenza, nonché delle connessioni per i servizi non elettrici, quali borchie telefoniche. Per ogni presa o gruppo di prese sarà previsto un cartello (protetto contro gli agenti atmosferici e l'acqua) riportante le informazioni/istruzioni per la connessione dell'imbarcazione all'ormeggio (quali tensione e frequenza dell'alimentazione fornita dalla presa, procedure operative di connessione/sconnessione). Le colonnine saranno di tipologia variabile (A - E) in relazione al numero ed alle caratteristiche delle prese installate. Compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.					
•	MATERIALI A PIE' D'OPERA					
	Colonnina completa franco cantiere già assemblata delle apparecchiature solo da installare	a corpo	1	€ 2 180,00	€ 2 180,00	73,08
	Bulloneria in acciaio inox, cavi di collegamento, minuterie elettriche, raccorderie idrauliche e materiale di consumo	a corpo	1	€ 125,00	€ 125,00	4,19
•	MANODOPERA					
	21CL.RU.1.5.5.c - Manodopera categoria edile Operaio specializzato 3° livello	ora	1,000	€ 28,96	€ 28,96	0,97
	21CL.RU.1.5.5.a - Manodopera categoria edile Operaio comune 1° livello	ora	1,000	€ 24,13	€ 24,13	0,81
•	SPESE GENERALI (15%)				€ 353,71	11,86
•	UTILE DELL'IMPRESA (10%)				€ 271,18	9,09
				Importo totale dell'analisi	€ 2 982,98	
				Prezzo di applicazione (Euro/mq)	€ 2 982,98	100,00

ANALISI PREZZI

		Articolo:	AP.I.08			
DESCRIZIONE		Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
<p>Realizzazione di impianto illuminazione a led, scenografico, con effetti di luce programmabili mediante apposite centraline, realizzato mediante fornitura e posa in opera di apparecchi per illuminazione ad incasso, applicabili a parete o pavimento finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a led monocromatici di colore bianco, per illuminazione, ottica fissa, alimentato in corrente continua a 700mA. La cornice, di forma rotonda, ha dimensione D = 50 mm senza viti a vista, il corpo e la cornice sono realizzati in acciaio inox AISI 304 con vetro in superficie sodico calcico extrachiaro. Completo di circuito LED. Per il cablaggio del prodotto si fa uso di un pressacavo in acciaio inox A2, con cavo di alimentazione uscente di lunghezza L=1800 mm tipo H05RNF 2x1 mm². Il cavo è corredato di un dispositivo di antitraspirazione (IP68) costituito da una giunzione siliconata collocata lungo il cavo di alimentazione. L'insieme vetro, vano ottico, cornice e controscassa garantisce la resistenza ad un carico statico di 2000 kg. La temperatura superficiale massima del vetro è inferiore ai 40°C. Dimensioni Ø50x71mm, peso 0,54Kg, flusso totale emesso 24lm, potenza 2W, efficienza luminosa 12,1 lm/W. L'installazione avverrà sulla zona banchine con apposita molla che ne consente l'installazione su spessori variabili da 5 a 15cm, sulla zona ingresso verrà installato su apposita controscassa in materiale plastico da interrare o da ancorare al terreno tramite getto cementizio. L'apparecchio viene fissato alla controscassa o alla molla tramite apposite guarnizioni di ritenuta che ne consentono l'ancoraggio. Gli apparecchi posizionati sulle banchine saranno alimentati da alimentatore con grado di protezione IP68, con uscita DMX , le due linee di corpi illuminanti previsti sulle banchine saranno alimentate ognuna da un singolo alimentatore , mentre gli stessi installati sull'ingresso saranno raggruppati in un numero massimo di 14. Sulle linee di alimentazione, saranno posizionati dei dispositivi RDM ISOLATOR che ripetono ed amplificano il segnale DMX. I due cavi del segnale DMX provenienti dai singoli alimentatori, saranno riportati su una postazione dove sarà posizionata una centralina DMX512. Il tutto come descritto, fornito posto in opera e collaudato, compreso i cavi speciali per l'assemblaggio ed il montaggio dei led sulla zona di ingresso come riportato sul grafico di progetto comprende le seguenti attrezzature:</p> <p>- PONTILI LIGHT UP D=50 LED WARM WHITE 3000°K DIFFONDEnte 235 PZ CONTROCASSA POLP.D=170 H=100 PER LIGHT-UP D=50 235 PZ ALIMENTATORE LED GRADO IP68 20W 500mA DMX 22 PZ CAVO 8 PIN PER INTERFACCIA 22 PZ</p> <p>- PERCORSO DI INGRESSO AI PONTILI LIGHT UP D=50 LED WARM WHITE 3000°K DIFFONDEnte 68 PZ CONTROCASSA POLP.D=170 H=100 PER LIGHT-UP D=50 68 PZ ALIMENTATORE LED GRADO IP68 20W 500mA DMX 6 PZ CAVO 8 PIN PER INTERFACCIA 6 PZ</p> <p>- SISTEMA DI GESTIONE LMS QUICK PRO-DMX 1 PZ AMPLIFICAT./ISOLATORE RDM ISOLATOR "AC.IS.3400000" 5 PZ ALIM.LED 10W EL.220-240Vac24Vdc TBD2/AS.0040.24/E1 5 PZ TAPPO D=11 L=27 SILIC.C/RESIST.120 Ohm X LINEALUCE 2 PZ</p> <p>CAVI DI COLLEGAMENTO SPECIALI COPPIA TWISTATA tipo DMX 120 OHM categoria 5 CIRCA 2500 MT IL SISTEMA DMX512 è un protocollo di trasmissione dati utilizzato soprattutto nel settore illuminazione che si avvale dello standard internazionale EIA RS485; questa definizione riguarda non tanto il tipo di dati trasmessi, ma l'hardware, in altre parole i circuiti utilizzati per la trasmissione e la ricezione. Il sistema DMX utilizza dei cavi speciali definiti COPPIA TWISTATA tipo DMX 120 OHM categoria 5. Il sistema DMX proposto, prevede previa programmazione di regolare il livello della luce e di effettuare dei giochi di luce : accensione alternata, accensione a gruppi, effetti a inseguimento, ecc.</p>						
• MATERIALI A PIE' D'OPERA						
Faretti, alimentatori, cavi, centraline per la programmazione, quadri elettrici, ecc..		a corpo	1	€ 66 500,00	€ 66 500,00	75,41
Bulloneria, materiale per le connessioni stagne, materiale di consumo		a corpo	1	€ 2 150,00	€ 2 150,00	2,44
• MANODOPERA						
21CL.RU.1.5.5.c - Manodopera categoria edile Operaio specializzato 3° livello		ora	20,000	€ 28,96	€ 579,20	0,66
21CL.RU.1.5.5.a - Manodopera categoria edile Operaio comune 1° livello		ora	20,000	€ 24,13	€ 482,60	0,55
• SPESE GENERALI (15%)					€ 10 456,77	11,86
• UTILE DELL'IMPRESA (10%)					€ 8 016,86	9,09
Importo totale dell'analisi					€ 88 185,43	
Prezzo di applicazione (Euro/mq)					€ 88 185,43	100,00

ANALISI PREZZI

		Articolo:	AP.I.09			
	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	<p>FORNITURA E MONTAGGIO IN OPERA GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO EN12845, compreso lo smontaggio del grippo esistente, il recupero delle parti recuperabili, e smaltimento di quelle non recuperabili, compreso la sistemazione del locale impermeabilizzazione della copertura, sistemazione della porta di ingresso e della finestra di aerazione del locale il tutto collaudato, compreso il trasporto, così composto da: 1 Motopompa + pompa Pilota, con girante in acciaio inox, da una elettropompa di riserva sempre con girante inox, completo di KIT FLUSSIMETRO CM50 - V50, QUADRO ALLARME MOD. ALARM-EN AUTOALIM. CON BATTERIA TAMPONE, SIRENA ACUSTICO LUMINOSA LED 370, 449KA+427LA 12V, 2 x RIDUZIONE ECCENTRICA BIFLANGIATA ZINCATA DN 50X100, 2 x APPL. SERBATOIO 500 LT COMPLETO KIT COLLEGAMENTO E INTERR, GIUNTO GOMMA COMPENSAZIONE FLANGIATO PN16 DN100, il tutto come descritto di seguito: Motopompa Diesel di servizio accoppiata mediante giunto spaziatore completo di protezione coprigiunto; Elettropompa pilota; Valvola di ritegno a clapet; Valvola di intercettazione lucchettabile; Valvola di ritegno; Valvola di intercettazione a sfera con leva; Collettore di mandata reversibile completo di flangia cieca; Derivazione per collettore di prova di portata; Predisposizione per kit sprinkler; Kit avviamento per pompe principali composto da 2 pressostati 2-14 bar con pulsante di prova integrato, 1 manometro 0-16 bar e circuito by-pass; Kit avviamento per pompa pilota composto da 1 pressostato con pulsante di prova integrato, 1 manometro; Quadri elettrici di comando (uno per ogni pompa); Mano-vuotometro con porta-manometro e rubinetto provvisto di flangia per controllo; Kit diaframma di ricircolo completo di indicatore visivo di flusso; Manometro 0-16 bar; Serbatoio Autoclave 24 H PN16; Giunti antivibranti in gomma; Giunto di compensazione in gomma; Serbatoio gasolio per motore Diesel; Telaio; Caratteristiche tecniche motopompa: Pompa con corpo in ghisa, albero e girante in acciaio inox AISI 420, mandata/aspirazione DN32 PN16/DN50 PN16, RPM 2900, Assorbimento pompa a NPSH=16 m 17kW, comandata da motore diesel bicilindrico, potenza NA 17,6 kW, NB 18,9 kW, cilindrata 1248 cm3, raffreddato ad aria completo di serbatoio carburante, batterie accensione e caricabatterie; Caratteristiche tecniche pompa pilota: corpo in ghisa, girante e albero in acciaio inox EN10088-3, mandata 1", aspirazione 1¼", potenza 2,2 kW 5,2" 50Hz, rpm 2900, motore trifase, chiuso, normalizzato, IP55, isolamento classe F; Elettropompa di servizio (o di riserva) accoppiata mediante giunto spaziatore completo di protezione coprigiunto; Valvola di ritegno a clapet; Valvola di intercettazione lucchettabile; Collettore di mandata reversibile completo di flangia cieca; Derivazione per collettore di prova di portata; Predisposizione per kit sprinkler; Kit avviamento per pompe principali composto da 2 pressostati 2-14 bar con pulsante di prova integrato, 1 manometro 0-16 bar e circuito by-pass; Quadri elettrici di comando (uno per ogni pompa); Mano-vuotometro con porta-manometro e rubinetto provvisto di flangia per controllo; Kit diaframma di ricircolo completo di indicatore visivo di flusso; Manometro 0-16 bar; Giunto di compensazione in gomma; Telaio. Caratteristiche tecniche elettropompa di riserva: Pompa con corpo in ghisa, albero e girante in acciaio inox AISI 420, mandata/aspirazione DN32 PN16/DN50 PN16, RPM 2900, Assorbimento pompa a NPSH=16 m 17kW, motore elettrico trifase chiuso autoventilato potenza 18,5 kW 32,5 A, 50Hz. Quadro automatico alimentazione motopompa — 50/60Hz 230V±10%; Ingressi e circuiti di comandi in bassa tensione; N.2 Ingressi normalmente chiusi per comando pressostati di avviamento; N.2 Ingressi da batterie esterne per motorino d'avviamento ed alimen-tazione circuiti ausiliari; Ingresso per comando da serbatoio di adescamento; Ingresso per segnalazione da pressostato impianto in pressione/moto-pompa spenta; Ingresso per segnalazione basso livello riserva idrica; Selettore a chiave AUT-MAN; Pulsanti di avviamento e arresto manuale motopompa; Pulsante di ripristino anomalie; Pulsante prova avviamento manuale (attivo in caso di mancato avvia-mento automatico); Pulsante prova led centralina; Pulsanti di avviamento di Emergenza Manuale protetti da "Sate crash"; Display LCD retroilluminato per visualizzazione n. 2 voltmetri batterie, n. 2 amperometri batterie, contagiri, contaore totale e parziale, indicatore livello combustibile, termometro acqua, termometro olio, manometro olio, contavviamenti da batterie e storico eventi; Led di segnalazione; Possibilità di funzionamento secondo UNII0779; Display con 5 lingue; Funzioni di ritardo e allarmi impostabili; Uscite allarme cumulativo di tipo A e tipo B. N.2 caricabatteria 12Vdc 3A (24Vdc 3A per versione a 24V); Protezione ausiliari e motore con fusibili; Sezionatore generale bloccoporta; Involucro metallico, IP55; Temperatura ambiente: -5/+40 °C; Umidità relativa 50% a 40 °C (non condensata); Quadro automatico alimentazione elettropompa di riserva — 50/60Hz 400V±10%; Ingressi e circuiti di comandi in bassa tensione; N.2 Ingressi normalmente chiusi per comando pressostati di avviamento; Ingresso per comando da serbatoio di adescamento; Ingresso per segnalazione da pressostato impianto in pressione/pompa spenta; Ingresso per segnalazione basso livello riserva idrica; Selettore a chiave AUTO-0-EMERGENZA; Pulsanti Marcia/Arresto per prova manuale; Pulsante prova led centralina; Pulsante menu funzioni centralina; Display LCD per visualizzazione volt di rete e ampere su 3 fasi, Hz, var, watt, voltampere, cosfi, contaore totale e parziale, cronologia eventi; Display con 5 lingue; Led di segnalazione; Possibilità di funzionamento secondo UNII 0779; Funzioni di ritardo e allarmi impostabili: Temporizzatore stella-triangolo regolabile da centralina; Uscite allarme cumulativo di tipo A e tipo B; Contattore elettropompa in AC4.</p>					
•	MATERIALI A PIE' D'OPERA					
	Gruppo di pressurizzazione nuovo, compreso il trasporto, il primo avviamento ed il collaudo dell'intero impianto	a corpo	1	€ 19 100,00	€ 19 100,00	71,45
	Bulloneria, materiale per le connessioni elettriche, parti di elementi in carpenteria metallica per il ripristino dell'esistente, opere edili, materiale di consumo	a corpo	1	€ 1 500,00	€ 1 500,00	5,61
•	MANODOPERA					
	21CL.RU.1.5.5.c - Manodopera categoria edile Operaio specializzato 3° livello	ora	10,000	€ 28,96	€ 289,60	1,08
	21CL.RU.1.5.5.a - Manodopera categoria edile Operaio comune 1° livello	ora	10,000	€ 24,13	€ 241,30	0,90
•	SPESE GENERALI (15%)				€ 3 169,64	11,86
•	UTILE DELL'IMPRESA (10%)				€ 2 430,05	9,09
				Importo totale dell'analisi	€ 26 730,59	
				Prezzo di applicazione (Euro/mq)	€ 26 730,59	100,00

ANALISI PREZZI

		Articolo:	AP.I.10			
	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo Elementare	Importo	incidenza %
	POSTAZIONE ANTINCENDIO per come previsto in progetto, mediante fornitura e montaggio di colonnina porta apparecchiatura e idrante a colonna in ghisa con innesti UNI 45 o UNI 70, previa smontaggio e smaltimento delle apparecchiature esistenti, sistemazione del basamento in cls esistente per il montaggio delle nuove apparecchiature nuove. Colonnina porta-apparecchiature in poliestere rinforzato con fibre di vetro BMC e SMC stampata a pressione termoidurente, autoestinguenta secondo UL94 classe V0 adatto in ambienti marini, con elevata resistenza meccanica (IK10) ed ai reggi UV, agli urti accidentali e agli agenti atmosferici e chimici. Composta da elementi intercambiabili. o Colore a ROSSO RAL 3020 o Dimensioni: 392x300x1100mm. o Portello serigrafato con apertura a strappo completo di simbologia o Raccordo 1"1/2 in ottone o Valvola idrante UNI45 (N.B.: manichetta e lancia escluse), Illuminazione n.1 Kit con lampada 11W E27 a LED per l'illuminazione del piano di calpestio circostante. Fornitura e posa in opera di idrante a colonna in ghisa con innesti UNI 45 o UNI 70, pressione di esercizio 16 bar, fornito in opera composto da:a) corpo in ghisa sferoidale;b) organi di manovra interi ed uscita acqua in ottone;c) uscita acqua 2x UNI 45 o 2x UNI" 70:d) guarnizioni di tenuta O-RING e serraggio in gomma telata;e) saracinesca di intercettazione in ghisa a flusso avviato con asta di manovra;f) curva di raccordo;g) flange in AQ 42 UNI PN16; restano esclusi gli oneri relativi allo scavo , al rinterro e al materiale drenante ma sono compresi tutti gli oneri per il montaggio e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte" Idrante a colonna DN50 2 UNI 45 h esterno mm 900. Compreso carpenteria metallica per la realizzazione della protezione come da progetto, completa di tutto, zincatura a caldo, montaggio e opere edili. Compreso le attività necessarie per il ripristino della continuità idraulica delle tubazioni di collegamento con il gruppo pompe. Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte compreso il collaudo delle attrezzature installate.					
•	MATERIALI A PIE' D'OPERA					
	Colonnina completa franco cantiere gia assemblata delle apparecchiature solo da installare	a corpo	1	€ 380,00	€ 380,00	16,71
	21CL.PR.C.0910.060.a - IDRANTE A COLONNA Fornitura e posa in opera di idrante a colonna in ghisa con innesti UNI 45 o UNI 70, pressione di esercizio 16 bar	a corpo	1	€ 783,60	€ 783,60	34,45
	21CL.PR.E.01910.020 - Carpenteria metallica per strutture in profilati tubolari di qualsiasi sezione di acciaio calmato, resa ed assemblata in opera con bulloni di classe idonea al tipo di acciaio in conformità alle norme tecniche di cui al D.M. 17/01/2018, circa 40kg	a corpo	1	€ 253,60	€ 253,60	11,15
	21CL.PR.E.01940.030 - Zincatura a caldo di manufatti in acciaio per la protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso	a corpo	1	€ 121,60	€ 121,60	5,35
	Bulloneria in acciaio inox, raccorderie idrauliche e materiale di consumo	a corpo	1	€ 100,00	€ 100,00	4,40
•	MANODOPERA					
	21CL.RU.1.5.5.c - Manodopera categoria edile Operaio specializzato 3° livello	ora	3,000	€ 28,96	€ 86,88	3,82
	21CL.RU.1.5.5.a - Manodopera categoria edile Operaio comune 1° livello	ora	3,000	€ 24,13	€ 72,39	3,18
•	SPESE GENERALI (15%)				€ 269,71	11,86
•	UTILE DELL'IMPRESA (10%)				€ 206,78	9,09
				Importo totale dell'analisi	€ 2 274,56	
				Prezzo di applicazione (Euro/mq)	€ 2 274,56	100,00