



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CALASETTA

Provincia di Carbonia - Iglesias

PROGETTO ESECUTIVO

INFRASTRUTTURAZIONE ZONA PORTUALE REALIZZAZIONE PONTILI/CAMPO BOE PER ATTRACCO PICCOLE IMBARCAZIONI

ELABORATO:

ANALISI DEI PREZZI

ALLEGATO:

C

IL RESPONSABILE U.T.C

GEOM. FOIS GIAMPAOLO

IL SINDACO

ING. ANTONIO VIGO

SCALA:

DATA: OTTOBRE 2013

AGG.: DICEMBRE 2013

IL PROGETTISTA



Ing. Salvatore PINNA

IL DIRETTORE TECNICO

Ing. Gian Paolo PORCU

AGG.:

DATA APPROVAZIONE

REV 0:

REV 1:

REV 2:

Cod. Pratica ..

FILE: 001 COPERTINE.DWG

Cod. Pratica ..

PROGETTO ESECUTIVO

Comune di CALASETTA
Provincia di CARBONIA IGLESIAS

OGGETTO: INFRASTRUTTURAZIONE ZONA PORTUALE
REALIZZAZIONE PONTILI/CAMPO BOE PER
ATTRACCO PICCOLE IMBARCAZIONI

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CALASETTA

ANALISI DEI PREZZI

CALASETTA, li DICEMBRE 2013

Il Progettista:
ESSEPI ENGINEERING SRL; ING. SALVATORE
PINNA

ANALISI PREZZI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
	opm_002	<p>Fornitura ed assemblaggio f.co cantiere di frangionde galleggiante tipo PSP 18H6Y, costituito dall'assemblaggio di semimoduli di dimensioni esterne di telaio 12,00x2,43 m, appositamente progettati per la specifica installazione e modificati per ottenere un' altezza di bordo libero al galleggiamento a vuoto almeno pari a 0,50 m ed un affondamento lato onda non inferiore a 0,80 m.</p> <p>Realizzato con telaio in profilati di acciaio S235JRG2 UNI EN 10027 zincato a caldo a norma EN ISO 1461, controventato e assemblato mediante saldatura all'arco elettrico con procedimento MAG (Metal Active Welding), con sezione maestra di 180 mm (UPN 180) n° 6 traversi superiori IPE 100 controventati con angolari 50x5 e n° 2 terminali in piatto 180x15 mm, montato su n° 6 appositi galleggianti con classe di reazione al fuoco 1, dotati di nucleo in polistirene espanso a cellule chiuse autoestinguento con densità 15 Kg /mc, che ne garantisce l'inaffondabilità, con guscio in c a l c e s t r u z z o cementizio fibrorinforzato1 R45/50 classe di esposizione XS3 ed armato con barre inox verticali e orizzontali controventate, interconnesso al telaio soprastante mediante robusti ed affidabili collegamenti in barre filettate inox diam. 20 mm affogate nei galleggianti per tutta la loro altezza; chiglie laterali sezione 150x300 mm per incremento dell'affondamento e dell'inerzia al rollio. Le barre inox di armatura sono inserite in apposite scanalature nei pani di polistirolo e comunque hanno un copriferro non inferiore a cm 3,5.</p> <p>La giunzione longitudinale di due frangionde, mediante accoppiamento bullonato con n° 24 bulloni inox A2 diametro 18 mm delle travi laterali appositamente forate, consentirà la formazione di un modulo 12,00x4,86 m.</p> <p>La giunzione di collegamento tra i moduli frangionde consentirà la</p>					

ANALISI PREZZI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
		<p>formazione della barriera frangionde. Tali giunti saranno costituiti da doppia trave UPN 180 con interposti n° 8 dispositivi elastomerici in pani di neoprene o epdm di dimensioni 120x120x180 mm, forati per l'attraversamento di perni in acciaio inox A2 diam. 28 mm, per l'interconnessione tra i moduli e la compensazione di effetti flettenti e torcenti e delle relative tensioni indotte di trazione o compressione, dotati agli estremi di golfari di ormeggio rinforzati (in piatto 80x15 mm) giuntati con le travi mediante n° 4 bulloni inox A2 diametro 18 mm.</p> <p>Piano di calpestio in doghe di sezione 90x 20 o 145x20 mm, con bordi arrotondati e scanalature antisdrucchiolevoli, percorribile da disabili su sedia a ruote e di uso sicuro anche a piedi nudi, di legno duro tropicale naturalmente durevole, tipo Massaranduba, Tali, Angelim Amargosa, Azobé o similari, proveniente da forestazione controllata, rispondenti alle caratteristiche fisiche richieste dalla normativa vigente EN 350/2 ed a quelle meccaniche richieste dalla normativa tedesca DIN 68-364, avvitato con viti inox torx a testa piatta svasata in appositi longheroni di legno Cumaru o Azobé sezione minima 50x50 mm, passo massimo 500 mm.</p> <p>Parabordi laterali di finitura nei lati di accosto in iroko, azobé o similari, di sezione 95x35 mm, assicurato al telaio maestro mediante tirafondi inox A2 diam 8 mm, in ragione di 1 ogni 70 cm circa.</p> <p>Dislocamento minimo sovraccarico escluso 15850 Kg.</p> <p>OPM_0 Frangionde galleggianti 01 tipo PSP 18H6Y...e n° 4 bulloni inox A2 diametro 18 mm.</p>	cad	19,00	€ 5.400,00	€ 102.600,00 € 102.600,00	54,92%

ANALISI PREZZI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
						€ 102.600,00	
		OPM_0 Piano di calpestio in 02C doghe di sezione... mm, in ragione di 1 ogni 70 cm circa.	corpo	1,00	€ 40.500,00	€ 40.500,00	21,68%
		B125 AUTOCARRO RIBALTABILE TRILATERALE DOTATO DI GRUETTA TELESCOPICA					
		B129 e) della portata utile fino a: 30,0 t., compreso l'impiego di quest'ultima nelle operazioni di	ora	15,00	€ 62,00	€ 930,00	0,50%
		A01 OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	50,00	€ 25,82	€ 1.291,00	0,69%
		A02 OPERAIO QUALIFICATO	ora	50,00	€ 24,19	€ 1.209,50	0,65%
		A03 OPERAIO COMUNE	ora	50,00	€ 21,97	€ 1.098,50	0,59%
		A10 IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo	cad	50,00	€ 1,00	€ 50,00	0,03%
		Prezzo per analisi				€ 147.679,00	
		Spese generali		15%		€ 22.151,85	11,86%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 16.983,09	9,09%
		Sommano				€ 186.813,94	
		Prezzo d'applicazione al	cad			€ 186.813,94	
	opm_003	Corpo morto in calcestruzzo Rck 35 classe di esposizione XS1, del peso di circa 7,5 tonn. e delle dimensioni di m 2,50x2,50x0,50, debolmente armato con acciaio FeB 38K, completo di golfare per movimentazione e ancoraggio delle catene, dato in opera sul fondo marino, nel sito indicato dai disegni di progetto, con l'ausilio del sommozzatore e dei necessari mezzi marittimi e compreso ogni altro onere e magistero					
		CLS018 CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A DURABIL...sposizione XS1 - XD2 norma UNI EN 206-1	MC	3,13	€ 113,00	€ 353,69	46,93%
		fe001_E Fornitura trasporto e posa in opera di acciaio				€ 353,69	

ANALISI PREZZI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
						€ 353,69	
		per armature di strutture in cemento armato, in barre tonde ad aderenza migliorata,	KG	107,42	€ 1,47	€ 157,91	20,95%
	CALL_001	RIMORCHIATORE, gia funzionante in cant... e compreso l'equipaggio potenza HP 250	ora	0,10	€ 112,00	€ 11,20	1,49%
	CALL_005	BARCA APPOGGIO CON GUIDA E SOMMOZZATOR...nzione, l'assicurazione e gli operatori	ora	0,10	€ 60,02	€ 6,00	0,80%
	CALL_002	AUTOGRU TELESCOPICA AUTOCARRATA esclus...con braccio fino a 40 m e portata 100 t	ora	0,40	€ 45,00	€ 18,00	2,39%
	A10	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo	cad	13,00	€ 1,00	€ 13,00	1,72%
	A01	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	0,50	€ 25,82	€ 12,91	1,71%
	A02	OPERAIO QUALIFICATO	ora	0,50	€ 24,19	€ 12,10	1,61%
	A03	OPERAIO COMUNE	ora	0,50	€ 21,97	€ 10,99	1,46%
		Prezzo per analisi				€ 595,80	
		Spese generali		15%		€ 89,37	11,86%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 68,52	9,09%
		Sommano				€ 753,69	
		Prezzo d'applicazione al	CAD			€ 753,69	
	opm_003b	Corpo morto in calcestruzzo Rck 35 classe di esposizione XS1, del peso di circa 12,7 tonn. e delle dimensioni di m 3,25x3,25x0,50, debolmente armato con acciaio FeB 38K, completo di golfare per movimentazione e ancoraggio delle catene, dato in opera sul fondo marino, nel sito indicato dai disegni di progetto, con l'ausilio del sommozzatore e dei necessari mezzi marittimi e compreso ogni altro onere e magistero					
	CLS018	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A DURABIL...sposizione					

ANALISI PREZZI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
		XS1 - XD2 norma UNI EN 206-1	MC	5,28	€ 113,00	€ 596,64	49,70%
	fe001_E	Fornitura trasporto e posa in opera di acciaio per armature di strutture in cemento armato, in barre tonde ad aderenza migliorata,	KG	182,42	€ 1,47	€ 268,16	22,34%
	CALL_001	RIMORCHIATORE, gia funzionante in cant... e compreso l'equipaggio potenza HP 250	ora	0,10	€ 112,00	€ 11,20	0,93%
	CALL_005	BARCA APPOGGIO CON GUIDA E SOMMOZZATOR...nzione, l'assicurazione e gli operatori	ora	0,10	€ 60,02	€ 6,00	0,50%
	CALL_002	AUTOGRU TELESCOPICA AUTOCARRATA esclus...con braccio fino a 40 m e portata 100 t	ora	0,40	€ 45,00	€ 18,00	1,50%
	A10	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo	cad	13,00	€ 1,00	€ 13,00	1,08%
	A01	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	0,50	€ 25,82	€ 12,91	1,08%
	A02	OPERAIO QUALIFICATO	ora	0,50	€ 24,19	€ 12,10	1,01%
	A03	OPERAIO COMUNE	ora	0,50	€ 21,97	€ 10,99	0,92%
		Prezzo per analisi				€ 949,00	
		Spese generali		15%		€ 142,35	11,86%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 109,14	9,09%
		Sommano				€ 1.200,49	
		Prezzo d'applicazione al	CAD			€ 1.200,49	
	opm_004	Contrapeso sentinella in calcestruzzo Rck 35 classe di esposizione XS1, del peso di circa 520 kg. e delle dimensioni di m 0,60x0,60x0,60, debolmente armato con acciaio FeB 38K, completo di golfare per movimentazione e ancoraggio delle catene, dato in opera leggermente sospeso rispetto al fondo per dare tensione verticale costante alla linea di ancoraggio, nel sito indicato dai disegni di progetto,					

ANALISI PREZZI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
		con l'ausilio del sommozzatore e dei necessari mezzi marittimi e compreso ogni altro onere e magistero					
		CLS018 CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A DURABIL...sposizione XS1 - XD2 norma UNI EN 206-1	MC	0,22	€ 113,00	€ 24,86	36,08%
	fe001_E	Fornitura trasporto e posa in opera di acciaio per armature di strutture in cemento armato, in barre tonde ad aderenza migliorata,	KG	8,00	€ 1,47	€ 11,76	17,07%
	CALL_001	RIMORCHIATORE, gia funzionante in cant... e compreso l'equipaggio potenza HP 250	ora	0,05	€ 112,00	€ 5,60	8,13%
	CALL_005	BARCA APPOGGIO CON GUIDA E SOMMOZZATOR...nzione, l'assicurazione e gli operatori	ora	0,05	€ 60,02	€ 3,00	4,35%
	CALL_002	AUTOGRU TELESCOPICA AUTOCARRATA esclus...con braccio fino a 40 m e portata 100 t	ora	0,05	€ 45,00	€ 2,25	3,27%
	A10	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo	cad	2,00	€ 1,00	€ 2,00	2,90%
	A01	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	0,10	€ 25,82	€ 2,58	3,74%
	A02	OPERAIO QUALIFICATO	ora	0,10	€ 24,19	€ 2,42	3,51%
		Prezzo per analisi				€ 54,47	
		Spese generali		15%		€ 8,17	11,86%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 6,26	9,09%
		Sommano				€ 68,90	
		Prezzo d'applicazione al	CAD			€ 68,90	
	opm_006	Fornitura e posa in opera di catena genovese conforme alle norme UNI 4419 - DIN 764 - Finitura					

ANALISI PREZZI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
		lucida - Zincatura elettrolitica dimensioni: Diametro nominale 24 mm; passo 73 mm; larghezza interna 35 mm; larghezza esterna 87 mm; carico di collaudo 212 kN; carico minimo di rottura 424 kN; peso per metro 14 Kg. Sono compresi nel prezzo i necessari maniglioni zincati di calibro immediatamente superiore al diametro della catena, per le giunzioni ai golfari di aggancio nel sistema di ormeggio. Data in opera con l'ausilio di sommozzatori abilitati e di mezzi nautici di appoggio e di sollevamento.					
		OPM_0 Catena genovese 05 conforme alle norme UN...i rottura 424 kN; peso per metro 14 Kg.	m	1,00	€ 2,00	€ 2,00	36,97%
		CALL_ Squadra di tre operatori 009 per lavori subacquei	ora	0,008	€ 150,00	€ 1,20	22,18%
		CALL_ RIMORCHIATORE, gia 001 funzionante in cant... e compreso l'equipaggio potenza HP 250	ora	0,007	€ 112,00	€ 0,78	14,42%
		A10 IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo	cad	0,30	€ 1,00	€ 0,30	5,55%
		Prezzo per analisi				€ 4,28	
		Spese generali		15%		€ 0,64	11,83%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 0,49	9,06%
		Somma				€ 5,41	
		Prezzo d'applicazione al	m			€ 5,41	
opm-011b		Fornitura e posa in opera di fanale di illuminazione per pontile, che applicato alla testata del pontile ne segnala l'ingombro, composto da un robusto palo in acciaio zincato a caldo alla cui sommità ad un'altezza di 2,5 m è montato il fanale, che può essere a luce bianca, verde o rossa con alimentazione tradizionale a bassa tensione oppure ad energia solare. - FANALE LAMPEGGIATORE TRADIZIONALE – MOD. M 408 – Visibilità: 2 miglia nautiche (3,6 Km) - Visibilità orizzontale: 360°					

ANALISI PREZZI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
		- Sorgente luminosa: lampadina 24V-25W - Struttura: policarbonato - Classe di isolamento: IP 68 - Dimensioni: 132x132xh200 mm. - FANALE LAMPEGGIATORE SOLARE - MOD. M 650 - Visibilità: 4 miglia nautiche (7,2 Km) - Visibilità orizzontale:360° - Sorgente luminosa: LED - Struttura: policarbonato resistente UV - Classe di isolamento: IP 68 - Autonomia con tempo nuvoloso /piovoso: 150/300 ore con l'insolazione giornaliera minima da 1,5 a 3 ore - Dimensioni: Ø176xh170 mm.					
	OPM -011	Fanale di illuminazione per pontile, c...1,5 a 3 ore - Dimensioni: Ø176xh170 mm.	cad	1,00	550	€ 550,00	67,03%
	CALL_002	AUTOGRU TELESCOPICA AUTOCARRATA esclus...con braccio fino a 40 m e portata 100 t	ora	1,00	€ 45,00	€ 45,00	5,48%
	A10	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo	cad	2,00	€ 1,00	€ 2,00	0,24%
	A01	OPERAIO SPECIALIZZATO	ora	2,00	€ 25,82	€ 51,64	6,29%
		Prezzo per analisi				€ 648,64	
		Spese generali		15%		€ 97,30	11,86%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 74,59	9,09%
		Sommano				€ 820,53	
		Prezzo d'applicazione al	cad			€ 820,53	