



**AUTORITA' PORTUALE DI CAGLIARI**

**Stazione Marittima - Molo Sanita'  
Cagliari**

**COMPLETAMENTO DELLA BANCHINA  
SUL LATO NORD-EST DEL PORTO CANALE  
( Porto industriale di Cagliari )**

revisione	data	descrizione della modifica

Elaborato :	<b>PROGETTO DEFINITIVO I LOTTO FUNZIONALE</b>	Data :
<b>R010</b>	<b>COMPUTO METRICO E STIMA DELLA SICUREZZA</b>	Febbraio 2011
		Revisione :
		Settembre 2014

**Progetto :**

**MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI  
Provveditorato Interregionale OO.PP. Lazio-Abruzzo-Sardegna  
Sede coordinata di Cagliari**

Il Progettista

**Dott. Ing. Andrea Botti**

Collaboratore

**D.T. geom. Emanuele Fanni**

Il Responsabile del procedimento  
dell'Autorità Portuale

**Dott. Ing. Alessandro Boggio**

Consulenti

**SEACON S.R.L.  
Dott. Ing. Massimo Vitellozzi**

**DMS Geotechnical Engineering s.r.l.  
Prof. Ing. Fabio Soccodato**

**Dott. Ing. Marco Tartaglini**

Il Coordinatore per la Sicurezza

**Dott. Ing. Alessandra Mannai**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>							
1 D.0014.0003. 0005	Recinzione eseguita con rete metallica, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, di altezza 2 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico a T, sez. 50 mm, compreso noleggiamento del materiale per tutta la durata dei lavori, legature, con- troventature, blocchetto di fondazione in magrone di calcestruzzo e doppio ordine di filo spinato		855,00		2,000	1'710,00		
	SOMMANO m2					1'710,00	12,22	20'896,20
2 D.0014.0003. 0006	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: a) altezza 1,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori		855,00		2,000	1'710,00		
	SOMMANO m					1'710,00	2,53	4'326,30
3 D.0014.0003. 0014	Delimitazione di zone di lavoro costituita da ferri tondi da mm 20 infissi nel terreno e rete plastica arancione. Compresa fornitura del materiale, montaggio e smontaggio della struttura a fine lavori. Valutato per tutta la durata dei lavori		300,00		1,200	360,00		
	SOMMANO m2					360,00	5,69	2'048,40
4 D.0014.0002. 0021	Nastro segnaletico per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Compreso l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura e posa in opera degli spezzoni di ferro di altezza non inferiore a cm 120 di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; la rimozione, laccatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. Misurato a metro lineare posto in opera, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.		500,00			500,00		
	SOMMANO m					500,00	0,48	240,00
5 D.0014.0003. 0003	Cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere costituito da adeguata cornice e rinforzi, fornito e posto in opera. Compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la collocazione in opera delle colonne in ferro costituite da profilati delle dimensioni di mm 150 x 150, opportunamente verniciati; le ante opportunamente assemblate in cornici perimetrali e rinforzi costituiti da diagonali realizzate con profilati di dimensioni non inferiori a mm 50 x 50 opportunamente verniciati; le opere da fabbro e la ferramentatura necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo o riparando le parti non più idonee; la rimozione, laccatastamento e l'allontanamento a fine opera. Tutti i materiali costituenti il cancello sono e restano di proprietà dell'impresa. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del cancello. Valutato a metro quadrato di cancello posto in opera, per mese o frazione di mese. cancello carrabile cancello pedonale	30,00 30,00	8,00 1,00		2,000 2,000	480,00 60,00		
	A R I P O R T A R E					540,00		27'510,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					540,00		27'510,90
	SOMMANO m2					540,00	38,96	21'038,40
6 D.0014.0001. 0031	Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di parapetto prefabbricato anticaduta da realizzare per la protezione contro il vuoto, (esempio: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi, balconi, etc) , fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola ferma piede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di cm 60, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: luso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio con tutto cio' che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute piu' volte durante le fasi di lavoro; laccatastamento e lo smaltimento a fine opera. Gli apprestamenti sono e restano di propriet' a dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei parapetti. Misurato a metro lineare posto in opera, per anno o frazione di anno cabina elettrica *(par.ug.=30/12) serbatoi acqua *(par.ug.=30/12)	2,50 2,50			44,000 80,000	110,00 200,00		
	SOMMANO m					310,00	15,51	4'808,10
7 SN5009c	Prefabbricato modulare componibile costituito da una struttura in profili d'acciaio e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto e di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con 2 lamiere d'acciaio zincate e preverniciate, intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico a norma, dimensioni 6,00 x 2,45 x 2,40 m. Costo di utilizzo per un mese 2 uffici di cui uno per D.L., 2 mense, 2 spogliatoi	30,00			6,000	180,00		
	SOMMANO cadauno					180,00	94,39	16'990,20
8 D.0014.0004. 0006	Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di ceramica, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla L. 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente; costo di utilizzo della soluzione per un mese: d) soluzione composta da quattro vasi completi di cassetta di scarico (in cabine separate con finestrino a vasistas), quattro docce (in cabine separate con finestrino a vasistas), tre lavabi completi di rubinetterie e uno scaldabagno da 200 l, una finestra a vasistas e un portoncino esterno semivetrato, dimensioni 7200x2400 mm	30,00			3,000	90,00		
	SOMMANO cad					90,00	338,89	30'500,10
9 SN5009a	Prefabbricato modulare componibile costituito da una struttura in profili d'acciaio e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto e di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con 2 lamiere d'acciaio zincate e preverniciate, intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in							
	A R I P O R T A R E							100'847,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							100'847,70
	pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico a norma, dimensioni 4,92 x 2,45 x 2,40 m. Costo di utilizzo per un mese ricovero attrezzature	30,00			1,000	30,00		
	SOMMANO cadauno					30,00	85,40	2'562,00
10 D.0014.0004. 0002	Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi (H/peso=3+6+1)				10,000	10,00		
	SOMMANO cad					10,00	305,36	3'053,60
11 14.09.GN6.0 1.Arev	Fornitura e posa in opera, come da disegni di progetto, di gavitelli in materiale plastico a forma biconica con asta passante in acciaio zincato a caldo, colore arancio, compreso corpo morto in calcestruzzo da cm 50x50xh40, carico, scarico e palombaro. È compresa la catena di collegamento in acciaio zincato a caldo e la segnalazione luminosa a led tramite fanali alimentati con pannelli solari tipo CARMANAH M550 o equivalente. Gavitelli diam.40 cm,h =66 cm				45,000	45,00		
	SOMMANO cad.					45,00	498,00	22'410,00
12 D.0009.0005. 0010	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPERSORE DI TERA IN ACCIAIO ZINCATO A CROCE 50x50 mm altezza 1.50 m. Dato in opera all'interno di pozzetto dedicato, esclusi gli oneri relativi alla posa in opera del pozzetto stesso, nonché alla formazione del riempimento di posa, pozzetto e sabbia esclusi.				9,000	9,00		
	SOMMANO m					9,00	23,63	212,67
13 D.0009.0006. 0007	FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE UNIPLARE DI RAME FLESSIBILE tipo N07V-K isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x16 mmq		200,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	7,46	1'492,00
14 IMEG07137	Collegamenti elettrici a terra di parti metalliche di condutture, binari, guide, ecc con cavi in rame sezione 25 mmq, lunghezza fino a ml 1, compresi capicorda e fissaggio.				5,000	5,00		
	SOMMANO caduno					5,00	19,36	96,80
15 D.0014.0004. 0009	Bacheca in alluminio anodizzato naturale con angoli in materiale plastico antiurto, predisposta per affissione a parete, adatta ad uso interno ed esterno. Anta battente in plexiglass e serratura. Profondità interna almeno mm 20,00, fondo in lamiera bianca scrivibile e cancellabile, da utilizzare con magneti, delle dimensioni utili a contenere 6 fogli formato A/4 in verticale, fornita e posta in opera. Compreso l'uso della bacheca per l'intera durata dei lavori; il montaggio e lo smontaggio; l'allontanamento a fine lavori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'uso della bacheca. Valutato per tutta la durata dei lavori, per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.							
	A R I P O R T A R E							130'674,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							130'674,77
	SOMMANO cad				4,000	4,00		
						4,00	367,63	1'470,52
16 D.0014.0002. 0026	Tabella lavori, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig II 382) da apporre in cantieri di durata superiore ai sette giorni di dimensioni 200x150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese	30,00			3,000	90,00		
	SOMMANO cad					90,00	37,57	3'381,30
17 D.0014.0002. 0012	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi (in ossevanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 4675), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: b) lato 90 cm, rifrangenza classe I (H/peso=20+20)	30,00			40,000	1'200,00		
	SOMMANO cad					1'200,00	5,01	6'012,00
18 D.0014.0002. 0022	Cartelli di avvertimento, prescrizione, divieto, conformi al Dgs 493/96, in lamiera di alluminio 7/10, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare; costo di utilizzo mensile (larg.=,7794/2)*(H/peso=20+20)	30,00	0,90	0,390	40,000	421,20		
	SOMMANO m2					421,20	1,59	669,71
19 D.0014.0002. 0023	Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di scurezza con adeguati sistemi di fissaggio eseguiti a perfetta regola darte (H/peso=20+20)				40,000	40,00		
	SOMMANO cad					40,00	0,59	23,60
20 D.0014.0002. 0024	Paletto zincato con sistema antirotazione per il sostegno della senaletica di sicurezza; costo di utilizzo del palo per un mese: Fissato su base mobile o infisso a terra. Diametro del palo pari a 48 mm e altezza fno a 4,00 m (H/peso=20+20)	30,00			40,000	1'200,00		
	SOMMANO cad					1'200,00	1,08	1'296,00
21 D.0014.0003. 0021	Base mobile circolare per pali di diametro 48 mm, non inclusi nel prezzo: a) costo di utilizzo del materiale per un mese (H/peso=20+20)	30,00			40,000	1'200,00		
	SOMMANO cad					1'200,00	2,04	2'448,00
22 D.0014.0005. 0002	Cassette in ABS complete di presidi chirurgici e farmaceutici seondo le disposizioni del DM 28/7/1958 integrate con il DLgs 626/94 e succ. mod.ii.; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: b) cassetta, dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm, completa di presidi secondo DM 15/07/03 n. 388	30,00			10,000	300,00		
	SOMMANO cad					300,00	8,35	2'505,00
23 D.0014.0002. 0029	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilit'a, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360 rispetto alla							
	A RIPO RTARE							148'480,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							148'480,90
	base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno: a) dispositivo con lampada alogena, costo di utilizzo per un mese	30,00			15,000	450,00		
	SOMMANO cad					450,00	15,00	6'750,00
24 D.0010.0006. 0127	Estintore portatile a polvere per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), di tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Estintore Kg 6 classe 55A 233BC. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni ed omologazioni. Il tutto fornito e posto in opera, incluso cartello segnalatore, fissaggio a muro, opere murarie, compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. (H/peso=3+6+1)				10,000	10,00		
	SOMMANO cad					10,00	132,33	1'323,30
25 D.0010.0006. 0137	Piantana porta estintore universale in acciaio zincato verniciato rosso completa di cartello segnalatore a bandiera ed ogni altro accessorio necessario all'installazione. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni ed omologazioni. Il tutto fornito e posto in opera, compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. (H/peso=3+6+1)				10,000	10,00		
	SOMMANO cad					10,00	91,54	915,40
26 S01.01.006.4 9	Manichetta pvc retinato, diam. cm 13, arrotolabile, con raccordo a vite elementi da m 20 (lung.=300/20)	3,00	15,00			45,00		
	SOMMANO cad					45,00	158,00	7'110,00
27 D.0010.0006. 0161	SIRENA ANTINCENDIO AUTOALIMENTATA DA ESTERNO CON LAMPEGGIANTE. Caratteristiche: capacità di rilevare lo stato di batteria scarica per escludere il lampeggiatore; protezione contro i cortocircuiti del lampeggiatore; lampeggiatore da 5W (con capacità di pilotaggio sino a 18W); possibilità di selezionare 2 tipi di emissioni sonore; tensione nominale di alimentazione: 27,6Vcc; alloggiamento batteria: 1 da 2Ah o da 6Ah; consumo a riposo: 80mA; resa sonora: 106dB a 3m; temperatura di funzionamento: -2555? C; contenitore termoplastico di alta resistenza con grado di protezione IP34; dimensioni (L x A x P): 296 x 217 x 97 mm. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni ed omologazioni. Il tutto fornito e posto in opera, incluso fissaggio a muro, collegamenti elettrici sino alla centrale, materiali accessori, opere murarie, compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				2,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	170,96	341,92
28 S01.05.009	Innaffiamento antipolvere eseguito con autobotte. Nolo autobotte con operatore comprensivo di consumi ed ogni altro onere di funzionamento. Costo orario. (H/peso=15*20)	3,00			300,000	900,00		
	SOMMANO ora					900,00	177,04	159'336,00
	A RIPORTARE							324'257,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							324'257,52
29 D.0014.0006. 0001	Costo per lesecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S.; illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro; verifica del cronoprogramma; consegna di materiale informativo ai lavoratori; criticità connesse ai rapporti tra impresa titolare ed altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori); approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà a. Sono compresi: l'uso del prefabbricato o del locale individuato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione a. Riunioni di coordinamento con il datore di lavoro, prezzo per ciascuna riunione (H/peso=30*4)				120,000	120,00		
	SOMMANO cad					120,00	52,48	6'297,60
30 D.0014.0006. 0002	Costo per lesecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S.; illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro; verifica del cronoprogramma; consegna di materiale informativo ai lavoratori; criticità connesse ai rapporti tra impresa titolare ed altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori); approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà a. Sono compresi: l'uso del prefabbricato o del locale individuato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione b. Riunioni di coordinamento con il direttore tecnico di cantiere, prezzo per ciascuna riunione (H/peso=30*4)				120,000	120,00		
	SOMMANO cad					120,00	47,24	5'668,80
31 D.0014.0006. 0003	Costo per lesecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S.; illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro; verifica del cronoprogramma; consegna di materiale informativo ai lavoratori; criticità connesse ai rapporti tra impresa titolare ed altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori); approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà a. Sono compresi: l'uso del prefabbricato o del locale individuato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione c. Riunioni di coordinamento con il preposto, prezzo per ciascuna riunione (H/peso=30*4)				120,000	120,00		
	SOMMANO cad					120,00	25,87	3'104,40
32 D.0014.0006. 0004	Costo per lesecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S.; illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro; verifica del cronoprogramma; consegna di materiale informativo ai lavoratori; criticità connesse ai rapporti tra impresa titolare ed altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori); approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà a. Sono compresi: l'uso del prefabbricato o del locale individuato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione d. Riunioni di coordinamento con il lavoratore per l'informazione preliminare prima dell'ingresso in cantiere, prezzo per ciascuna riunione (H/peso=30*4)				120,000	120,00		
	SOMMANO cad					120,00	21,99	2'638,80
33	Realizzazione di una vasca di contenimento fanghi per la loro							
	A RIPORTARE							341'967,12

