



Comune di Trieste  
piazza Unità d'Italia 4  
34121 Trieste  
tel. 040/6751  
www.comune.trieste.it  
partita iva 0020240321

AREA LAVORI PUBBLICI  
SERVIZIO EDILIZIA PUBBLICA

PROGETTO ESECUTIVO PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA  
BANCHINA A MARE DEL MERCATO ITTICO ALL'INGROSSO  
PRESSO L'AREA EX GASLINI

PROGETTISTI e COORDINATORI

dott. ing. Nicola Milani

dott. arch. Massimo Mosca

PROGETTISTA STRUTTURE

dott. ing. Mario Smrekar

COMPUTI

per. ind. Giovanni De Mottoni Y Palacios

COORDINATORE PER LA SICUREZZA

geom. Monica Brivonese

DISEGNATORE

per. ind. Claudio Baucer

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

dott. arch. Lucia Iammarino

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DATA

NOVEMBRE 2014

**COMUNE DI TRIESTE  
AREA LAVORI PUBBLICI  
SERVIZIO EDILIZIA PUBBLICA**

**LAVORI -**

FONDO EUROPEO PER LA PESCA (F.E.P.) 2007-2013.

BANDO DI ATTUAZIONE DELLA MISURA 3.3 PORTI, LUOGHI DI SBARCO E RIPARI DI  
PESCA ANNO 2013.

MERCATO ITTICO PRESSO EX GASLINI INTERVENTO SULLA BANCHINA

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
1	14.9.HH2.01 B	<b>INTERVENTO SULLA BANCHINA LAVORAZIONI GENERICHE</b>			
		PASSERELLA A SERVIZIO PONTILI  Fornitura e posa in opera di passerella di accesso ai pontili galleggianti  3,00 ( Euro ottomilacinquecentosettantasettevirgolasessantacinque )  Totale a corpo	          3,000       3,000	          8.577,65	          25.732,95
2	99.1.AH2.02 A	RECINZIONE DI CANTIERE CON LAMIERA ONDULATA O GRECATA  Recinzione di cantiere alta 200 cm.  90,00 ( Euro ottovirgolasettantaquattro )  Totale mq.	          90,000    90,000	          8,74	          786,60
		3 B	Recinzione di cantiere alta 200 cm. - prezzo per ogni mese successivo al primo  180,00 ( Euro unovirgolasessantannove )  Totale mq/mese	          180,00    180,00	          1,69
4	99.1.AH2.06 A	ACCESSO DI CANTIERE  Esecuzione di accesso al cantiere  16,00 ( Euro ottovirgolannovantaquattro )  Totale mq.	          16,000    16,000	          8,94	          143,04
		5 B	Esecuzione di accesso al cantiere - prezzo per ogni mese successivo al primo  32,00 ( Euro trevirgoladiciannove )  Totale mq/mese	          32,00    32,00	          3,19
6	99.1.AN6.01 A	RETE DI PLASTICA STAMPATA  Fornitura e posa in opera di rete di plastica per recinzioni di cantiere  89,179 ( Euro duevirgolaottanta )  Totale mq.  A RIPORTARE Euro	          89,179    89,179	          2,80	          249,70 27.318,57

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
7	99.1.AN6.01.B	RIPORTO Euro  Fornitura e posa in opera di rete di plastica per recinzioni di cantiere - prezzo per ogni mese successivo al primo  178,358 ( Euro zerovirgolanoventadue )  Totale mq/mese	178,36  178,36	0,92	27.318,57   164,09
8	B1.1.035  15	BARCA CON MOTORE FUORIBORDO  Nolo a caldo di barca con motore fuoribordo di potenza 30 kW  219,00 ( Euro sessantatrevirgolazerodue )  Totale ora	219,000  219,000	63,02	13.801,38
<b>TOTALE LAVORAZIONI GENERICHE Euro</b>					<b>41.284,04</b>
<b>INTERVENTO SU TRAVI BANCHINA</b>					
9	41.1.YQ4  01	LAVAGGIO SUPERFICI IN CALCESTRUZZO CON IDROPULTRICE  Esecuzione del lavaggio di superfici in calcestruzzo con idropultrice ed applicazione di una mano di fissativo  Travi primarie T1 T2 e T3 156,00*(0,55+0,35+0,55) Travi secondarie tipo T4 73,50*(0,40+0,35+0,40) Travi di giunto tipo T5 27,46*(0,61+0,35+0,61) Travi di bordo T6 27,98*(0,61+0,35+0,61)  Parziale mq.	226,200  84,525  43,112  43,929  397,766		
		Onere per esecuzione di un secondo passaggio al fine di eseguire la lavorazione a regola d'arte nelle zone maggiormente ammalorate - valutato in percentuale sulla superficie complessiva trattata 100%*397,766 ( Euro dodicivirgolaottantadue )  Totale mq.	397,766  795,532	12,82	10.198,72
	Z.01	INTERVENTO DI RIPARAZIONE E CONSOLIDAMENTO DI STRUTTURE IN C.A. AMMALORATE Intervento di riparazione e consolidamento di travi portanti in cemento armato ammalorate, il tutto secondo le seguenti fasi lavorative: - idropulizia e spazzolatura dei ferri di armatura in vista del manufatto (entrambe pagate a parte) al fine di eliminare parti in fase di distacco e decoese e di lavaggio dei fondi di posa; - esecuzione di tutte le forometrie di ancoraggio alla A RIPORTARE Euro			51.482,76

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			51.482,76
		<p>trave delle fasciature strutturali da eseguirsi mediante fioretto a rotopercolazione;</p> <p>- ricostruzione del volume della sezione resistente mediante fornitura e stesa di uno strato di geomalta tixotropica tipo Geolite della Kerakoll debitamente miscelata e posta in opera con idonei utensili;</p> <p>- contestualmente alla ricostruzione della sezione resistente, ove necessario, fornitura e posa in opera ove necessario di adeguata armatura integrativa in acciaio ad aderenza migliorata B.450.C (ex FeB44K), il tutto secondo schemi degli elaborati delle opere strutturali esecutive;</p> <p>- fornitura e posa nelle parti di intradosso delle travi da riparare di una prima fasciatura in tessuto di fibra in acciaio galvanizzato ad altissima resistenza tipo Geosteel di adeguata tipologia, numero e sezione dei trefoli che lo compongono, il tutto dovrà essere annegato nella matrice della predetta geomalta ancora fresca;</p> <p>- fornitura e posa in opera lungo la trave da risanare di una ulteriore fasciatura aggiuntiva costituita da tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza tipo Geosteel di adeguata tipologia, numero e sezione dei trefoli che lo compongono, a costituire delle fasce trasversali a quella posta all'intradosso alla trave da risanare, di larghezza e poste per numero lungo la trave secondo gli schemi strutturali esecutivi; ogni fasciatura dovrà essere saldamente ancorata alla trave da risanare mediante il raggruppamento delle parti terminali del tessuto in fibra d'acciaio e loro successivo infilaggio e ancoraggio mediante iniezione di resina in fori eseguiti in precedenza nella trave ovvero, nel caso in cui la fasciatura sia da fissare distesa fino al punto di contatto della trave con il solettone della banchina, mediante la realizzazione di sfocchi utilizzando lo stesso tessuto in fibra di acciaio, a loro volta fissati nei fori eseguiti in precedenza della trave mediante iniezione di resina e successivamente distesi a ventaglio in sovrapposizione alla fasciatura; il tutto poi annegato contemporaneamente alla fasciatura di intradosso nella matrice della predetta geomalta ancora fresca;</p> <p>- completamento della riparazione mediante stesa fresco su fresco di un secondo ulteriore strato di geomalta tixotropica tipo Geolite della Kerakoll quale strato di copriferro e conseguente ricopertura completa di tutte le fasciature, compreso onere della frattazzatura e lisciatura finale delle superfici.</p> <p>Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera necessarie, le assistenze edili e specialistiche, gli sfridi, tutti gli oneri di rifinitura delle superfici, il carico trasporto e scarico di tutto il materiale e risulta in discariche autorizzate, oneri di smaltimento compresi e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>VALUTAZIONE: al metro lineare - misurazione effettuata lungo l'asse del manufatto - tutto compreso</p>			
10	Z.01.05	<p>Intervento di riparazione e consolidamento di strutture in c.a. - travi primarie tipo T1 T2 e T3</p> <p>Travi primarie T1 5*20,00</p> <p>Travi primarie T2 2*20,00</p> <p>Trave primaria T3 1*16,00</p> <p align="center">A RIPORTARE Euro</p>	<p>100,000</p> <p>40,000</p> <p>16,000</p>		<p>51.482,76</p>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			51.482,76
		( Euro trecentotrentanovevirgolacinquantotto )			
		Totale ml.	156,000	339,58	52.974,48
11	Z.01.10	Intervento di riparazione e consolidamento di strutture in c.a. - travi secondarie tipo T4			
		Travi secondarie tipo T4 3*(0,24+2,98+2,99+3,15+3,94+3,59+3,57+4,04) ( Euro trecentoventunovirgolanoventotto )	73,500		
		Totale ml.	73,500	321,98	23.665,53
12	15	Intervento di riparazione e consolidamento di strutture in c.a. - travi di giunto tipo T5			
		Travi di giunto tipo T5 1*(2,70+2,99+3,15+3,94+3,59+3,57+4,04+3,48) ( Euro trecentosettantottovirgolasettantasei )	27,460		
		Totale ml.	27,460	378,76	10.400,75
13	20	Intervento di riparazione e consolidamento di strutture in c.a. - travi di bordo mare tipo T6			
		Travi di bordo tipo T6 1*(0,24+2,98+2,99+3,15+3,94+3,59+3,57+4,04+3,48) ( Euro quattrocentovirgolazerotto )	27,980		
		Totale ml.	27,980	400,08	11.194,24
		<b>TOTALE INTERVENTO SU TRAVI BANCHINA Euro</b>			<b>108.433,72</b>
		<b>INTERVENTO SU SOLETTONE BANCHINA</b>			
14	41.1.YQ4 01	LAVAGGIO SUPERFICI IN CALCESTRUZZO CON IDROPULITRICE			
		Esecuzione del lavaggio di superfici in calcestruzzo con idropulitrice ed applicazione di una mano di fissativo			
		Zona intradossi liberi solettone verso giunto banchina lato SX 0,24*(4,58+4,42+4,52+1,20) prima campata 2,98*(4,58+4,42+4,52) 2,98*4,51-(1/2*(0,70+0,35)*4,51) 2,75*0,45	3,533 40,290 11,072 1,238		
		seconda - terza - quarta - quinta e sesta campata (2,99+3,15+3,94+3,59+3,57+4,04)*(4,58+4,42+4,52+4,51+0,45)	393,254		
		settima campata zona verso giunto con banchina superiore 3,48*0,45	1,566		
		Parziale mq.	450,953		
		A RIPORTARE Euro			149.717,76

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			149.717,76
		Onere per esecuzione di un secondo passaggio al fine di eseguire la lavorazione a regola d'arte nelle zone maggiormente ammalorate - valutato in percentuale sulla superficie complessiva trattata 100%*450,953 ( Euro dodicivirgolaottantadue )	450,953		
		Totale mq.	901,906	12,82	11.562,43
	Z.02	INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA DELL'INTRADOSSO DEL SOLETTONE ESISTENTE Intervento di messa in sicurezza della parte di intradosso del solettone esistente, il tutto secondo le seguenti fasi lavorative: - successivamente alle attività di idropulizia e spazzolatura dei ferri di armatura in vista del manufatto (entrambe pagate a parte) al fine di eliminare parti in fase di distacco e decoese e di lavaggio dei fondi di posa, ricostruzione del volume della sezione resistente mediante fornitura e stesa di uno strato di geomalta tixotropica tipo Geolite della Kerakoll debitamente miscelata e posta in opera con idonei utensili, di uno spessore minimo di cm. 5; - successivamente alla stesa della geomalta, stabilitura e lisciatura delle superfici al fine di rendere più omogenea possibile la superficie a contatto con il sottostante ambiente salmastro. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera necessarie, le assistenze edili e specialistiche, gli sfridi, tutti gli oneri di rifinitura delle superfici, il carico trasporto e scarico di tutto il materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di smaltimento compresi e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: al metro quadrato - misurazione effettuata sull'effettivo sviluppo della lavorazione, con detrazione dei vuoti e delle parti non trattate - tutto compreso.			
15	05	Intervento di messa in sicurezza degli estradossi del solettone esistente.  Zona intradossi liberi solettone verso giunto banchina lato SX 0,24*(4,58+4,42+4,52+1,20) prima campata 2,98*(4,58+4,42+4,52) 2,98*4,51-(1/2*(0,70+0,35)*4,51) 2,75*0,45 seconda - terza - quarta - quinta e sesta campata (2,99+3,15+3,94+3,59+3,57+4,04)*(4,58+4,42+4,52+4,51+0,45) settima campata zona verso giunto con banchina superiore 3,48*0,45 ( Euro novantaseivirgolazerozero )	3,533  40,290 11,072 1,238  393,254  1,566		
		Totale mq.	450,953	96,00	43.291,49
		<b>TOTALE INTERVENTO SU SOLETTONE BANCHINA Euro</b>			<b>54.853,92</b>
		A RIPORTARE Euro			204.571,68

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			204.571,68
		<b>INTERVENTO PILASTRI PENSILINA</b>			
	Z.03	<p><b>INTERVENTO DI RIPARAZIONE E CONSOLIDAMENTO DI PILASTRI IN C.A. DELLA PENSILINA</b></p> <p>Intervento di riparazione e consolidamento Di pilastri portanti in c.a. esistenti a servizio della soprastante pensilina di protezione della banchina, il tutto secondo le seguenti fasi lavorative:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- successivamente alle attività di idropulizia e spazzolatura dei ferri di armatura in vista del manufatto (entrambe pagate a parte), fornitura e posa in opera ove necessario di adeguata armatura integrativa in acciaio ad aderenza migliorata B.450.C (ex FeB44K) al fine di ripristinare le armature ammalorate e/o mancanti, il tutto secondo schemi degli elaborati delle opere strutturali esecutive;</li> <li>- completamento della riparazione mediante stesa di geomalta tixotropica tipo Geolite della Kerakoll quale volume di ripristino della sezione resistente del pilastro e strato di copriferro, compreso onere della frattazzatura e lisciatura finale delle superfici.</li> </ul> <p>Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera necessarie, le assistenze edili e specialistiche, i ponteggi di servizio e gli eventuali banchinaggi provvisori, gli ancoraggi necessari alle strutture esistenti delle nuove armature, compreso esecuzione dei fori e della resina bicomponente di fissaggio, tutti gli oneri di rifinitura delle superfici, il carico trasporto e scarico di tutto il materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di smaltimento compresi e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>VALUTAZIONE: al pezzo - tutto compreso</p>			
16	05	<p>Intervento di riparazione e consolidamento di pilastri in c.a. esistenti</p> <p>Complessivamente 06 pilastri 6,00 ( Euro millesettecentodiecivirgolazerotre )</p> <p align="right">Totale cad.</p>	6,00		
			6,00	1.710,03	10.260,18
		<b>TOTALE INTERVENTO PILASTRI PENSILINA Euro</b>			<b>10.260,18</b>
		<b>TOTALE INTERVENTO SULLA BANCHINA Euro</b>			<b>214.831,86</b>
		Importo lavori Euro			214.831,86



**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE		IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b>			
INTERVENTO SULLA BANCHINA	Euro	214.831,86	
		214.831,86	
LAVORAZIONI GENERICHE	Euro	41.284,04	
INTERVENTO SU TRAVI BANCHINA	Euro	108.433,72	
INTERVENTO SU SOLETTONE BANCHINA	Euro	54.853,92	
INTERVENTO PILASTRI PENSILINA	Euro	10.260,18	
		214.831,86	
IMPORTO LAVORI	Euro		214.831,86
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA	Euro		214.831,86

# Elenco firmatari

ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

Questo documento è stato firmato da:

NOME: IAMMARINO LUCIA

CODICE FISCALE: MMRLCU61L49L113I

DATA FIRMA: 02/12/2014 16:55:45

IMPRONTA: 5F91C0D5A27AB7AD8114DBE2DF86BF500BC7C5AA44A881AFF004A213D0DF0FD3  
0BC7C5AA44A881AFF004A213D0DF0FD32F2C83D39BDD653EFB654CA265C3EF58  
2F2C83D39BDD653EFB654CA265C3EF58ABA4468D9FC48D10FF55EDFDBC5B1DC  
ABA4468D9FC48D10FF55EDFDBC5B1DC74218E3A8DBE6F67E8B16F81DC1C60E8