

C1	09/12/2013	Revisione per approvazione	DV	DL	LM
C0	13/09/2013	Emissione per approvazione	DV	DL	LM
	REVISIONE	DESCRIZIONE	EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI  
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA  
DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984  
CONVENZIONE REP. N. 7191 DEL 04-10-1991  
ATTO ATTUATIVO REP. 8492 DEL 30-03-2013 (PROGETTAZIONE)  
ATTO ATTUATIVO REP. 8602 DEL 08-02-2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER LA  
REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA

CUP: D51B020000500H1 (PROGETTAZIONE) - D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO

WBS: CH.I1.48  
WBE: CH.I1.48.PE.09

BOCCA DI CHIOGGIA – PARATOIE E CONNETTORI  
PARATOIE

COMPUTO METRICO

ELABORATO D. Varisco	CONTROLLATO D. Lesina	APPROVATO L. Mazza
N° ELABORATO MV078P-PE-CAQ-2001-C1	CODICE FILE MV078P-PE-CAQ-2001-C1.xls	DATA 09 Dicembre 2013

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE

VERIFICATO

S. Sigion



CONTROLLATO

M. Broto

CONSORZIO VENEZIA NUOVA

PROGETTAZIONE



IL RESPONSABILE ING. ALBERTO SCOTTI

PROGETTAZIONE  
SPECIALISTICA



TECON

N.	Art.	Descrizione	u.m.	Q.tà 1 paratoia	N° paratoie	Q.tà TOTALE
1	PC352	<p><b>Fornitura di paratoie con struttura a cassone realizzate in carpenteria metallica</b></p> <p>Fornitura di paratoie con struttura a cassone realizzate in carpenteria metallica, complete di ammortizzatori in gomma; le superfici interne ed esterne delle paratoie sono protette con i cicli di pitturazione specificati in Capitolato Speciale.</p> <p>Sulle paratoie saranno inoltre installati anodi sacrificali in lega di zinco, collegati alla struttura come specificato in Capitolato Speciale.</p> <p>Nella fornitura delle paratoie è compreso l'onere di installazione dell'elemento maschio del gruppo cerniera-connettore (esclusa la fornitura quotata a parte); è compreso altresì il trasporto dal cantiere di costruzione alla banchina di stoccaggio, localizzata nell'ambito della laguna di Venezia e idonea per il successivo carico sul mezzo speciale (jack-up) che procederà all'installazione della paratoia sulla barriera.</p> <p>Al chilogrammo.</p>				
<b>STRUTTURA PARATOIA</b>						
<b>Fasciame</b>						
	Ferro a bulbo	S275J0				
			Hp 180x8	6.721,61		
			Hp 200x9	7.744,47		
			Hp 220x10	18.491,81		
			Hp 260x10	4.204,00		
	<b>Sub-totale ferro a bulbo</b>				37.161,89	
	Lamiera	S275J0				
			8 mm	25.776,10		
			10 mm	26.095,57		
			11 mm	51.865,79		
	<b>Sub-totale lamiera</b>				103.737,46	
	Piatti	S275J0				
			= 100x8	478,38		
	<b>Sub-totale piatti</b>				478,38	
	<b>Fasciame Totale</b>				<b>141.377,73</b>	
<b>Irrigidimenti longitudinali</b>						
	Lamiera	S275J0				
			10 mm	9.481,83		
			11 mm	10.016,21		
			15 mm	1.082,68		
			20 mm	3.165,48		
	<b>Sub-totale lamiera S275</b>				23.746,20	
	Lamiera	S275J2				
			30 mm	2.155,05		
	<b>Sub-totale lamiera S275</b>				2.155,05	
	Lamiera	S355K2 (Z)				
			60 mm	5.956,73		
			180 mm	8.826,04		
	<b>Sub-totale lamiera S355</b>				14.782,77	
	Piatti	S275J0				
			= 100x11	1.137,91		
			= 150x12	365,80		
			= 150x13	356,90		
			= 200x11	4.670,17		
	<b>Sub-totale Piatti</b>				6.530,78	
	<b>Irrigidimenti longitudinali Totale</b>				<b>47.214,80</b>	
<b>Irrigidimenti trasversali</b>						
	Ferro a bulbo	S275J0				
			Hp 200x9	630,56		
			Hp 220x10	474,22		
			Hp 300x11	4.534,80		
	<b>Sub-totale ferro a bulbo</b>				5.639,58	
	Lamiera	S275J0				
			8 mm	3.219,17		
			10 mm	17.893,00		
			11 mm	30.931,57		
			12 mm	263,92		
			13 mm	249,63		
			15 mm	327,05		
			20 mm	765,91		
	<b>Sub-totale lamiera S275</b>				53.650,25	
	Piatti	S275J0				
			= 75x8	351,39		
			= 100x11	182,22		
			= 100x13	596,14		
			= 150x11	1.142,00		
			= 150x13	9.548,21		
			= 200x11	395,08		
			= 200x12	100,89		
			= 200x15	115,52		
	<b>Sub-totale piatti</b>				12.431,45	
	<b>Irrigidimenti trasversali Totale</b>				<b>71.721,28</b>	

N.	Art.	Descrizione	u.m.	Q.tà 1 paratoia	N° paratoie	Q.tà TOTALE
		<b>Supporti parabordi</b>				
		Lamiera S275J0				
		10 mm 3.864,02				
		20 mm 1.664,66				
		<b>Sub-totale lamiera S275</b>				5.528,68
		Piatti S275J0				
		= 100x10 170,67				
		<b>Sub-totale piatti</b>				170,67
		<b>Supporti parabordi totale</b>				<b>5.699,35</b>
		<b>totale strutture netto</b>				<b>266.013,16</b>
		sfridi 4%				10.640,53
		arrotondamento				1,31
		<b>TOTALE STRUTTURA PARATOIA</b>	<b>kg</b>			<b>276.655,00</b>
		<b>ALLESTIMENTI PARATOIA</b>				
		<b>Aria compressa</b>				
		Angolare S235JR				
		L 80x40x6 75,55				
		L 80x60x7 455,06				
		<b>Sub-totale angolare</b>				530,61
		Piatti S235JR				
		= 50x5 63,67				
		<b>Sub-totale piatti</b>				63,67
		Tubazioni P235TR1				
		φ 168 3x10 97 6.617,05				
		φ 88,9x7 62 54,46				
		Flange 108,19				
		Fondello 8,07				
		<b>Sub-totale tubazioni</b>				6.787,77
		<b>Aria compressa Totale</b>				<b>7.382,05</b>
		<b>Altra carpenteria</b>				
		Lamiera S235JR				
		20 mm 387,53				
		75 mm 130,68				
		<b>Sub-totale lamiera S275</b>				518,21
		Piatti S235JR				
		= 40x8 233,69				
		= 40x10 95,17				
		= 50x10 28,02				
		<b>Sub-totale piatti</b>				356,88
		Angolare S235JR				
		L 80x40x6 77,48				
		<b>Sub-totale angolare</b>				77,48
		Varie S235JR / AISI 316 L				
		Alleggi 33,60				
		<b>Sub-totale varie</b>				33,60
		<b>Altra carpenteria Totale</b>				<b>986,17</b>
		<b>totale allestimenti netto</b>				<b>8.368,22</b>
		sfridi 4%				334,73
		arrotondamento				2,05
		<b>TOTALE ALLESTIMENTI PARATOIA</b>	<b>kg</b>			<b>8.705,00</b>
		<b>PROTEZIONE CATODICA AD ANODI SACRIFICALI</b>				
		<b>Anodi</b>				
		esterni AE1 n° 24 x 18,5 kg 466,20				
		interni AI1 n° 224 x 7 kg 1.646,40				
		interni AI2 n° 80 x 10 kg 840,00				
		<b>sub-totale anodi</b>				2.952,60
		arrotondamento				2,40
		<b>TOTALE PROTEZIONE CATODICA</b>	<b>kg</b>			<b>2.955,00</b>
		<b>PASSERELLE E SCALE REMOVIBILI</b>				
		<b>Pass &amp; scale</b>				
		Tubi, angolari e connessioni 2.138,20				
		Grigliato 1.314,80				
		<b>Pass &amp; scale Totale PER 1 SET</b>				<b>3.453,00</b>
		Passerelle & scale removibili sono fornite in 6 set da utilizzare per tutte le paratoie				
		quota-parte per paratoia 3453 * 6/20 = 1.035,90				
		sfridi 4% 41,44				
		arrotondamento 2,66				
		<b>TOTALE PASSERELLE E SCALE REMOVIBILI</b>	<b>kg</b>			<b>1.080,00</b>
		<b>VERNICIATURA PER 1 PARATOIA</b>				
		<b>Superfici esterne (cicli anticorrosivo e foul release)</b>				
		Superficie esterna estradosso 553				
		Superficie esterna fronte 101				
		Superficie esterna lali 226				
		Superficie esterna retro e paratie 324				
		Superficie allestimenti esterni 10				
		Superficie esterna intradosso 349				
		Superficie esterna scivolo posteriore 127				
		Superficie esterna supporti ammortizzato 119				
						1.809,00
		<b>Superfici interne (solo ciclo anticorrosivo)</b>				
		Superficie interna struttura 3.932				
		Superficie allestimenti interni 112				
						4.044,00
		<b>TOTALE SUPERFICIE VERNICIATA PER 1 PARATOIA</b>	<b>m<sup>2</sup></b>			<b>5.853,00</b>

N.	Art.	Descrizione	u.m.	Q.tà 1 paratoia	N° paratoie	Q.tà TOTALE
		<b>ELEMENTI DI GOMMA PER 1 PARATOIA</b>				
		Ammortizzatori (Er ≥ 250 kNm, Rr ≤ 1500 kN ref.spc)	4	n°		
		Alette lato laguna n° 18x0,99 m + n° 2x0,955 m	19,73	m		
		Alette lato mare a L n° 2x1,175 m + 2x1,235 m	4,82	m		
		Alette lato mare a L n° 4 x 1,245 m	4,98	m		
		Alette lato mare plane n° 8 x 1,245 m	9,96	m		
		<b>SISTEMI DI ALLOGGIAMENTO E TRATTENIMENTO SNODO PER 1 PARATOIA</b>				
		N° 2 anelli sezione a T con relative viti di fissaggio	2	n°		
		A dedurre i seguenti montaggi inclusi nella voce di PC				
		Connettori Montaggio maschio - Q.tà per 1 paratoia	2	n°		
		<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>kg</b>	<b>289.395,00</b>	<b>20</b>	<b>5.787.900,00</b>