



Brissago, 27 luglio 2011

Canevascini / 0791 - 26.07.2011

MESSAGGIO MUNICIPALE no. 1328

Porto alla Resiga Sostituzione parziale dei galleggianti ai pontili e fingers

Richiesta di credito

Signor Presidente,
Signore e signori consiglieri,

con il presente messaggio ci pregiamo sottoporvi la richiesta di un credito necessario per la sostituzione dei galleggianti di parte dei pontili e fingers del Porto alla Resiga.

1. PROGETTO DI INTERVENTO

1.1 Introduzione

Il Porto alla Resiga di Brissago è stato costruito nel 1994 e la sua struttura comprende un molo galleggiante in beton e dei pontili metallici ancorati al fondale con funi e catene. I pontili e i fingers (passerella di accesso all'imbarcazione) galleggianti sono sostenuti da una serie di "cassoni" in calcestruzzo riempiti in materiale isolante (polistirolo espanso).

1.2 Stato delle infrastrutture esistenti

La struttura del Porto alla Resiga è costantemente controllata dallo studio Anastasi Ingegneria SA – Locarno che annualmente redige un rapporto all'attenzione della Commissione Amministrativa Azienda Porti Comunali APC. In tali rapporti lo studio d'ingegneria segnala gli interventi che si rendono necessari affinché l'infrastruttura sia sempre perfettamente operante.

Nel corso degli ultimi anni, a partire del 2005, sono state segnalate diverse rotture degli elementi galleggianti. Le cause di queste rotture sono molteplici ma principalmente causate dalla forte sollecitazione del vento e del moto ondoso che causa una torsione della struttura metallica con la conseguente fessurazione degli spigoli dei galleggianti.

L'eliminazione di questi difetti inizialmente non è stata giudicata urgente perché non comprometteva la stabilità della struttura ma è evidente che adesso è giunto il momento di intervenire sostituendo i galleggianti danneggiati.

Ragione per la quale l'Azienda Porti Comunali, per garantire la perfetta efficienza dell'infrastruttura, ha richiesto ad uno studio d'ingegneria di valutare le possibili soluzioni per sostituire i galleggianti danneggiati.

Dal rilievo dei difetti si è deciso di sostituire tutti i galleggianti del pontile rettilineo (il pontile più sollecitato che collega i due bracci del porto) e il pontile lungo la scogliera.

Da una analisi dei prodotti in commercio si è constatato che attualmente i cassoni rivestiti in plastica sono i più utilizzati in quanto garantiscono una maggiore elasticità e modularità di fissaggio.

Nelle conclusioni del rapporto dello studio Ingegneria Sciarini SA sono riportate le motivazioni e le scelte adottate per sostituire i galleggianti rovinati

La Commissione Porti Comunali ha preso atto della proposta dello studio Sciarini SA durante la presentazione del 06.06.2011. Lo stesso studio d'ingegneria in data 24.06.2011 ha presentato un rapporto conclusivo con le loro proposte che qui vi sottoponiamo.

1.3 Preventivo di spesa

Il preventivo di spesa, allestito in modo dettagliato, è riassunto nella tabella di ricapitolazione che segue:

SOSTITUZIONE DEI CASSONI GALLEGGIANTI

Ditta specializzata (offerta 31.03.2011)		
Galleggianti Pontile P1	Fr	49'000.00
Galleggianti Pontile P2	Fr	75'000.00
Galleggianti Finger P2	Fr	23'000.00
Impianto di cantiere	Fr	15'000.00
Interventi di riparazione camminamento	Fr	20'000.00
Totale opere costruttive galleggianti	Fr	182'000.00
Imprevisti 15%	Fr	27'300.00
Totale 1	Fr	209'300.00
Onorario Progettazione e DL	Fr	15'640.00
Totale senza IVA	Fr	224'940.00
IVA 8.0%	Fr	17'995.20
Arrotondamento	Fr	7'064.80
TOTALE	Fr	250'000.00

1.4 Conclusioni

In data 19.07.2011 è stata richiesta all'Ufficio sussidi e appalti l'autorizzazione a procedere all'aggiudicazione del mandato per incarico diretto in quanto le opere sono di carattere specialistico. Siamo in attesa dell'autorizzazione all'assegnazione dell'incarico.

L'incarto completo del progetto può essere consultabile presso l'Ufficio UTC – Azienda Porti Comunali APC

Sulla base di quanto sopra esposto si invita questo onorato Consesso a voler

risolvere :

1. Il Municipio è autorizzato a procedere ai lavori di :
 - sostituzione parziale dei galleggianti dei pontili e fingers della struttura del Porto alla Ressiga.
2. Al Municipio è di conseguenza concesso un credito di complessivi Fr 250'000.--, per la sostituzione parziale dei cassoni galleggianti al Porto alla Ressiga.
3. Il credito sarà automaticamente adeguato alla fluttuazione dell'indice dei costi di costruzione (preventivi 2011).
4. Il credito richiesto decadrà se non utilizzato entro due anni dalla sua crescita in giudicato a norma dell'art. 13 cpv. 3 LOC.
5. Per il finanziamento è data facoltà al Municipio di ricorrere agli usuali canali di credito.
6. La spesa è da iscrivere al ramo investimenti cto 503.450 per opere del genio civile Azienda Porto Comunale.

Con osservanza.

Il Sindaco:
Roberto Ponti

PER IL MUNICIPIO



Il Segretario:
Riccardo Beretta

Annessi: - planimetria esplicativa
- Conclusioni del rapporto ing. Sciarini SA - del 24.06.2011

RICEVUTO

27 GIU. 2011

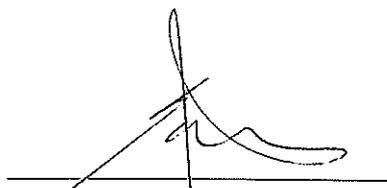
Azienda Porti Comunali-Brissago

Porto Resiga - Brissago

Analisi, studio e appalto per sostituzione galleggianti

Relazione Tecnica

Direttore:



(Dipl. Ing. G. Sciarini)

Resp. Progetto:



(Dipl. Ing. S.Mina)

Vira Gambarogno, 19.05.2011 – 24.06.2011 * 3448/ sm

7. CONCLUSIONI

A seguito delle indagini effettuate sui galleggianti a "cassone" di polistirolo rivestiti in calcestruzzo dei Pontili e dei Finger del porto Resiga di Brissago, sono stati constatati dei cedimenti e segni d'usura tali da richiederne la loro sostituzione.

Grazie ad un'indagine di mercato sono stati individuati diversi sistemi di galleggianti idonei, in particolare considerando che il camminamento esistente debba essere mantenuto.

Dalle analisi risulta pure chiaro che è necessaria la sostituzione di tutti i galleggianti di un elemento di pontile in modo da poter garantire condizioni di galleggiamento uguali su tutto l'elemento; non è proponibile la sostituzione di singoli galleggianti.

Il prodotto tecnicamente ed economicamente più interessante e più affidabile è risultato quello della ditta Interbox Marinas, ditta che vanta tra l'altro un'esperienza pluridecennale nella realizzazione di porti con tale sistema anche sul lago Maggiore.

Il sistema di galleggianti proposto è composto di unità in materiale plastico, con contenitori in resina ed elementi in polistirolo e permette in particolare una flessibilità e adattabilità alle strutture esistenti sia per dimensione che per posizionamento.

La sostituzione può essere eseguita a tappe nel tempo. Come prima tappa è stata approfondita la sostituzione dei galleggianti dell'elemento pontile P1 e P2, compresi Finger (vedi allegato "Suddivisione porto in pannelli", allegato 5).

Riassunto dei costi:

1.	Galleggianti Pontile P1:	49'000.00
2.	Galleggianti Pontile P2:	75'000.00
3.	Galleggianti Finger P2:	23'000.00
4.	Installazione cantiere :	15'000.00
5.	Eventuale sostituzione tavole camminamento e catene:	20'000.00
	Totale opere costruttive galleggianti	182'000.00
	Imprevisti 15%	27'300.00
	Totale 1	209'300.00
	Onorario progettazione e DL	15'640.00
	Totale 2	224'940.00
	IVA (8%)	17'995.20
	TOTALE COMPLESSIVO	CHF 242'935.20

In considerazione di quanto sopra si propone di affidare i lavori di sostituzione dei galleggianti del porto Resiga alla ditta Interbox Marinas.

PORTO RESIGA
GALLEGGIANTI PONTILI INTERNI

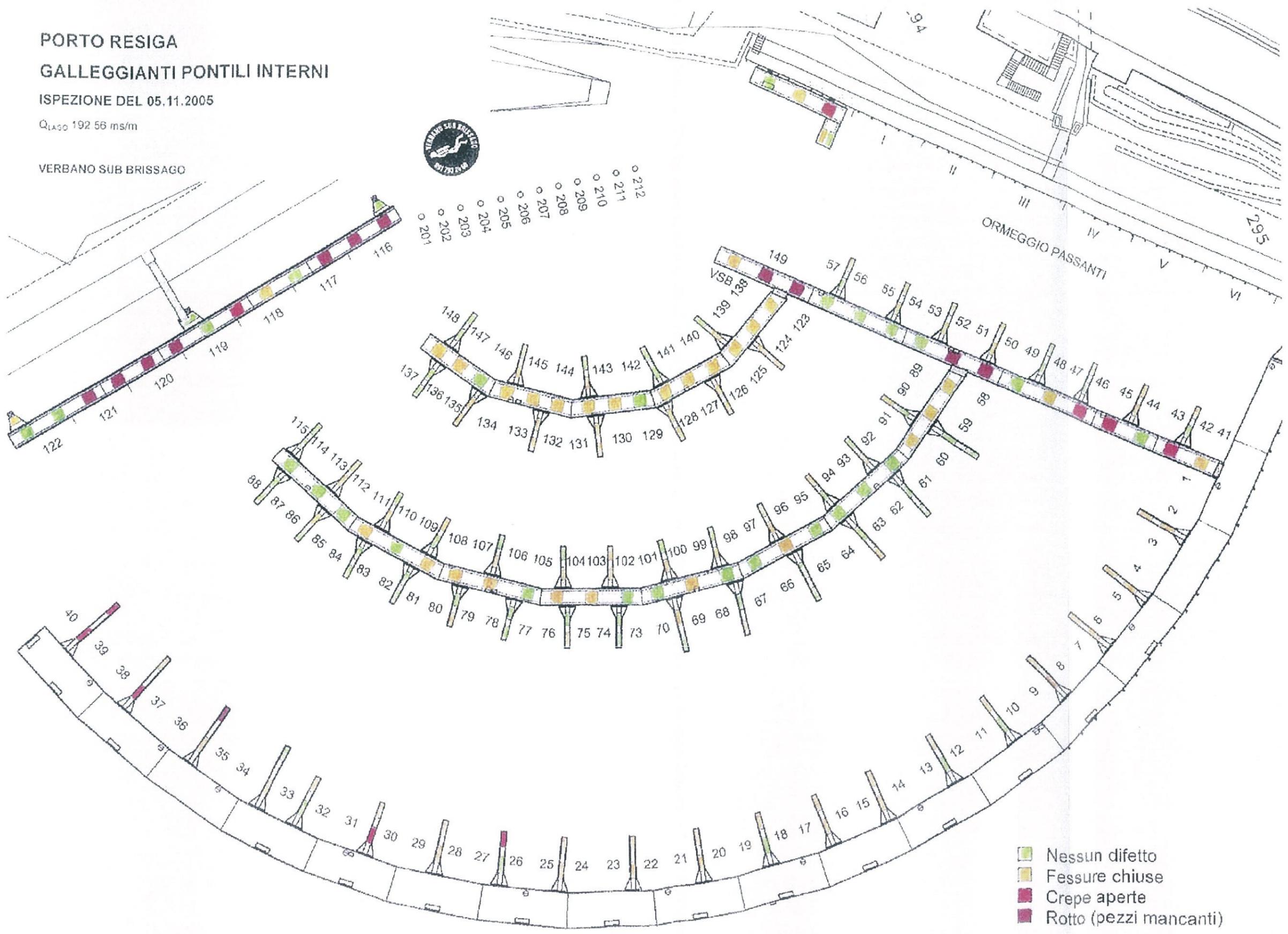
ISPEZIONE DEL 05.11.2005

Q_{L50} 192.56 ms/m

VERBANO SUB BRISSAGO



- 212
- 211
- 210
- 209
- 208
- 207
- 206
- 205
- 204
- 203
- 202
- 201



- Nessun difetto
- Fessure chiuse
- Crepe aperte
- Rotto (pezzi mancanti)