

MESSAGGIO NO. 68

CONCERNENTE LA RICHIESTA DI UN CREDITO DI FR. 590'000.00 PER SOSTITUZIONE DI UNA CONDOTTA IN PRESSIONE TRA LA S01 (PARADISO) E LA S02 (LUGANO)

Signor Presidente e signori Delegati del Consiglio Consortile,
con il presente messaggio sottoponiamo alla vostra attenzione la richiesta di un credito di costruzione di Fr. 590'000.00 per la posa di una nuova condotta in pressione HDPE, in sostituzione di quella esistente in acciaio, situata sotto il lungolago tra la stazione di pompaggio S01 a Paradiso e la S02 a Lugano.

prima di entrare nel merito del messaggio vi premettiamo che:

- la condotta ha subito, negli ultimi anni, diverse rotture locali per le quali è stato necessario intervenire con soluzioni provvisorie;
- il progetto è stato sottoposto al Cantone il quale ha già rilasciato parere positivo alla sostituzione.

Condotta esistente

La condotta è posata sotto il camminamento lungo il lago, tra i Comuni di Paradiso e Lugano, e serve per il trasporto delle acque luride in pressione dalla stazione di pompaggio denominata S01 (situata in territorio di Paradiso) al pozzo 7 del lotto 22 (situato in territorio di Lugano) vicino alla stazione di pompaggio denominata S02, da dove prosegue verso Lugano a gravità.

La condotta in questione è stata posata alla fine degli anni '70. Negli ultimi anni essa ha subito diverse rotture locali per le quali è stato necessario intervenire con soluzioni provvisorie. Le ultime riparazioni, realizzate nel 2016, sono ben visibili in quanto la pavimentazione del camminamento è stata finita in calcestruzzo e colorata di rosso.

Le cause principali di queste rotture possono essere riconducibili all'abrasione del fondo del tubo, causato dal trasporto di materiale fine. Si presume che a causa della vetustà della condotta questo problema è generalizzato lungo tutta la tratta in questione.

Condotta nuova

La portata di dimensionamento definita dal PGSc è pari a 316 l/s. Questo è il dato di partenza con il quale è stata progettata la nuova condotta premente.

La nuova condotta progettata è in HDPE ed ha un diametro DE 450 mm.

Lo spessore delle pareti del tubo sarà di 26.70 mm che garantisce una tenuta PN10.

La lunghezza di posa prevista è di 200 m ca.

Nel corso del progetto sono state valutate ed approfondite diverse possibilità di intervento (tra cui il relining) ma la soluzione prevista è l'unica tecnicamente fattibile che assicura il rispetto delle regole dell'arte.

Verrà inoltre posato un nuovo tubo portacavo per il telecomando, poiché anch'esso è stato posato più di 40 anni fa ed esige una sostituzione.

Per quanto riguarda il rifacimento della pavimentazione, il Comune di Paradiso ha accettato la proposta di una pavimentazione in beton verniciata di rosa, soluzione provvisoria più economica in previsione del rifacimento di tutto il lungolago entro i prossimi

10 anni. Per la parte del Comune di Lugano, nella stima dei costi si è considerato il rifacimento di metà passeggiata, riprendendo il giunto realizzato con l'ultima pavimentazione.

Al fine di seguire puntualmente tutti gli importanti lavori, la Delegazione si riserva la possibilità di far capo ad un supporto alla Committenza.

Costi e sussidi

Il costo totale dell'intervento è preventivato in Fr. 590'000.00 ed è così composto:

Opere da impresario costruttore	Fr. 268'000.00
Opere da idraulico	<u>Fr. 197'000.00</u>
Totale opere	Fr. 465'000.00
Progettazione, appalti, esecuzione e spese	Fr. 76'000.00
Fornitura e posa fibra ottica	<u>Fr. 2'000.00</u>
Totale, iva esclusa	Fr. 543'000.00
Iva 8%	<u>Fr. 43'440.00</u>
Totale generale arrotondato (+/- 10 %)	Fr. 590'000.00

Eventuali sussidi per quest'opera saranno legati esclusivamente alla spesa concernente l'aumento di diametro della nuova condotta.

Conclusioni e risoluzione

Come sempre rimaniamo a vostra disposizione per eventuali ragguagli che dovessero necessitarvi in sede di discussione e vi informiamo che la documentazione di dettaglio è a disposizione per una sua visione presso gli Uffici amministrativi del Consorzio.

Per le considerazioni esposte, vi invitiamo a voler:

Risolvere

1. Alla Delegazione consortile è concesso un credito di costruzione di Fr. 590'000.00 per la posa di una nuova condotta in pressione HDPE, in sostituzione di quella esistente in acciaio, situata sotto il lungolago tra la stazione di pompaggio S01 a Paradiso e la S02 a Lugano.
2. La Delegazione consortile è autorizzata al prelievo di acconti presso i Comuni consorziati, come da piano investimenti.
3. Il credito sarà adeguato alle giustificate variazioni dell'indice dei prezzi della costruzione e dovrà essere utilizzato entro il 31 dicembre 2019.

Con stima.

**CONSORZIO DEPURAZIONE ACQUE
LUGANO E DINTORNI**

IL PRESIDENTE: IL SEGRETARIO:

F. Gandolla

A. Gennari

Bioggio, 5 luglio 2017

Allegati: -planimetria e sezioni

Planimetria + sezioni

STUDIO INGEGNERIA
LEPORI S.A. Ingg. dipl. ETH/SIA/OTIA - SUP/OTIA
GENIO CIVILE • STRUTTURE • CONSULENZA
Piazza stazione • C.P. 168 • CH - 6950 TESSERETE
Tel. 091 220.28.30 • Fax 091 220.28.40 • info@studiolepori.ch • www.studiolepori.ch

- Canallizzazione consortile
- - - Canallizzazione consortile in pressione da sostituire
- Canallizzazione comunale acque luride
- Canallizzazione comunale acque meteoriche
- ▬ Nuova canallizzazione consortile in pressione

- AIL - ELE
- AIL - GAS condotta principale
- - - AIL - GAS allacciamenti
- Swisscom
- Cablecom
- Acquedotto
- - - Allacciamenti privati acquedotto
- Portacavo telecomandi

Tubo provvisorio DN250

Rimozione panchine zona nuovo tracciato

Pavimentazione in miscela bituminosa rosa

Nuova pavimentazione in beton, verniciata in rosa

AP-AZ DN70-B
AIL - ELE

Acciaio DN250 in pressione CDALED portacavi telecomandi

CDALED DN150

HDPE DE450 in pressione CDALED

AM DN400

25 45 25 95

85 ~150 65

Sez. 2-2 1:25

Chiosco

Pavimentazione in miscela bituminosa rosa

Nuova pavimentazione in beton, verniciata in rosa

Portacavi telecomandi

Acciaio DN250 in pressione CDALED

HDPE DE450 in pressione CDALED

Bauletto in cls

.CDALED DN300

AP-AZ DN70,6

95

70

60

150

Sez. 3-3 1:25

Nuova pavimentazione in miscela bituminosa

HDPE DE450 in pressione CDALED

Portacavi telecomandi

Acciaio DN250 in pressione CDALED

~80

~150

70

95

CDALED DN450

Planimetria 1:250

