



MESSAGGIO NO. 83

CONCERNENTE LA RICHIESTA DI UN CREDITO SUPPLETORIO DI FR. 950'000.— PER LA RISTRUTTURAZIONE E L'AMMODERNAMENTO DELLA STAZIONE DI SOLLEVAMENTO DI PIAZZA INDIPENDENZA E AUTORIZZAZIONE A STARE IN LITE

Signor Presidente e signori Delegati del Consiglio Consortile,
con riferimento al messaggio n. 42 concernente la ristrutturazione e l'ammodernamento della stazione di sollevamento di Piazza Indipendenza (S00) a Lugano, sottoponiamo alla vostra attenzione la richiesta di un credito suppletorio di Fr. 950'000.— e l'autorizzazione a stare in lite con il Progettista ed i fornitori.

Prima di entrare nel merito del messaggio, l'essenziale in breve

- considerata la notevole vetustà degli impianti in oggetto era necessario intervenire per riportarli ad uno stato della tecnica e di funzionalità al passo con i tempi;
- la progettazione della ristrutturazione era stata eseguita con urgenza a causa di un sinistro che in data 01.02.2012 provocò l'allagamento e un danno totale delle infrastrutture della stazione di sollevamento S00 di Pz. Indipendenza a Lugano;
- il Consiglio consortile, approvando nella seduta ordinaria di dicembre 2012 il messaggio n. 42, concedeva un credito di costruzione;
- la complessità di queste infrastrutture è stata sottovalutata da progettista e fornitori, ciò che ha portato a gravi difficoltà tecniche e di conseguenza ad un contenzioso tra le parti;
- l'intervento sin qui eseguito, garantisce l'evacuazione anche in tempo di pioggia di almeno due volte la quantità in arrivo alla S00 e ha portato a dei concreti miglioramenti per quanto riguarda gli scarichi nel lago delle acque in eccesso: il credito suppletorio permetterà di terminare l'opera secondo lo stato della tecnica e apporterà evidenti miglioramenti e garanzie di funzionamento e ridondanza in caso di guasto;
- il credito suppletorio permetterà di terminare l'opera secondo lo stato della tecnica.

Premessa

Attualmente la stazione di sollevamento è dotata di due nuove pompe tempo secco (TS) che permettono di evacuare tutte le acque luride quando non vi sono precipitazioni; questa quantità è denominata Q_{TS} . Oltre a ciò sono in funzione due pompe tempo pioggia (TP) che permettono in caso di pioggia di collettare all'impianto di depurazione acque (IDA) più di due volte la quantità in arrivo in tempo secco quindi $2Q_{TS}$; questo dato costituisce uno standard in Svizzera. In caso di forti piogge le acque in eccesso vengono setacciate tramite uno sgrigliatore prima di essere scaricate a lago. Il progetto prevede la posa di una terza pompa TS e una terza pompa TP per poter così garantire maggior sicurezza d'esercizio e far fronte ad eventuali guasti.

Istoriato

Qui di seguito sono riportate sommariamente le attività principali avvenute dal **2010** al **2019**.

Nel **2010** a causa dello stato generale della S00, quindi già prima del sinistro avvenuto nel 2012, la Delegazione consortile aveva commissionato l'allestimento di uno studio concettuale sul funzionamento ottimale della stazione di Piazza Indipendenza ad uno specialista del ramo, la ditta Hunziker-Betatech.

Il **2012** si caratterizza per il sinistro avvenuto in Pz. Indipendenza. Sulla base dei risultati dello studio commissionato nel 2010 e vista l'urgenza, si è conferito incarico diretto alla Hunziker-Betatech di sviluppare la soluzione individuata come la migliore e allestire un progetto definitivo.

Nel **2013** ci si è occupati principalmente dell'allestimento dei bandi di concorso per le opere principali;

Nel **2014** sono state deliberate le opere principali;

Nel **2015** è iniziata la realizzazione delle opere;

Nel **2016** si sono verificati gravi problemi tecnici in vari ambiti; ciò ha portato la Delegazione consortile ad interrompere i lavori;

Nel **2017** iniziano vari contenziosi fra le parti e a fronte delle difficoltà tecniche si procede con dei lavori di messa in sicurezza e il progettista elabora un nuovo concetto d'esercizio;

Il **2018** è caratterizzato dalla messa in opera di alcune misure del nuovo concetto e la ricerca in termini legali di una soluzione ai contenziosi;

Nel **2019** si terminano quei lavori che non sono oggetto di contenziosi e si cerca un accordo dal profilo legale con il progettista come pure una soluzione per terminare l'opera.

Completamento dell'opera

L'urgenza d'intervento dovuta al sinistro, la complessità e l'unicità per dimensioni dei vari processi insiti nella stazione di pompaggio S00 di Pz. Indipendenza è stata in gran parte sottovalutata da tutti i professionisti coinvolti.

Come citato nel 2016 si sono verificati gravi problemi tecnici in vari ambiti; ciò ha portato la Delegazione consortile ad interrompere i lavori.

Le difficoltà tecniche riscontrate sono in particolare dovute a:

- fenomeni di cavitazione delle pompe
- forti vibrazioni delle pompe,
- forti vibrazioni delle tubazioni e aggregati vari.

Tutto ciò causò:

- la perdita di prestazioni
- l'allentamento della bulloneria con conseguenti perdite
- la rottura di componenti
- la fessurazione di saldature.

Per ovviare alle problematiche sovraesposte il Progettista ha elaborato **un nuovo concetto d'esercizio** che prevede:

- la sostituzione delle tre pompe TS originali con un modello ritenuto più idoneo
- l'allacciamento elettrico delle tre pompe TP tramite variatori di frequenza in modo da poter regolare il loro funzionamento in base agli apporti di liquami.

Per consolidare le nuove scelte sono già state messe in atto con esito positivo le seguenti misure:

- la sostituzione di due pompe TS
- l'allacciamento elettrico di una pompa TP tramite un variatore di frequenza provvisorio

Oltre a ciò il progettista ha previsto:

- di sostituire la gran parte delle tubazioni con di quelle strutturalmente più consone al loro utilizzo

- di fare realizzare quest'opera (incluse le opere da fabbro) ad una nuova ditta ritenuta più specializzata e adatta a tale realizzazione con un contratto di impresa generale.

Tutto questo porterà inevitabilmente anche a modifiche sugli impianti elettrici e di automazione.

La Delegazione ha ritenuto valide le proposte ed ha quindi ritenuto di proseguire la collaborazione con il Progettista. La DC ha altresì valutato che i rischi di proseguire con tale professionista sono compensati dal fatto che lo stesso si è sempre dimostrato disponibile nel risolvere le varie tematiche e ad assumere un'importante parte dei sovraccosti derivanti dai vari problemi tecnici e progettuali.

Responsabilità

Il progettista ha da subito riconosciuto le proprie responsabilità nella vicenda, ritenendo però che una parte di responsabilità è pure da attribuire alle maggiori ditte fornitrici. Egli è disposto ad assumersi una parte dei costi supplementari ed a questo proposito ha annunciato la questione alla propria assicurazione professionale.

La ditta fornitrice delle pompe, pur avendo da subito collaborato, al momento non ritiene di avere responsabilità nell'accaduto. Per contro il CDALED si allinea al pensiero del progettista e ritiene che questa posizione sia giuridicamente poco sostenibile per cui saranno necessarie delle trattative sui costi.

Per quanto riguarda il fornitore delle tubazioni il CDALED non intravede grandi responsabilità se non quella di non essere stato né all'altezza delle aspettative né deontologicamente coerente, per cui aderisce alla richiesta del progettista di sostituire il fornitore.

Il fornitore dei quadri elettrici e dei sistemi di automazione non ha avuto direttamente un ruolo determinato con i problemi riscontrati alle pompe e alle tubazioni. Non di meno il suo comportamento poco professionale ha portato a ritardi inammissibili e a un forte ed inutile dispendio di risorse in particolare da parte del CDALED e del progettista.

Tutto ciò ha portato a diverse vertenze che in futuro potrebbero pure sfociare in eventuali cause presso i competenti tribunali.

Sottolineiamo che la Direzione, unitamente ai suoi collaboratori, si è comunque sempre prodigata di sostenere, per quanto possibile, il progettista e le maestranze coinvolte nel cantiere, senza però ottenere i risultati auspicati.

Aspetti finanziari

Il progetto iniziale prevedeva una spesa di Fr. 3'350'000.— (IVA incl.) a cui va dedotto un risarcimento della nostra assicurazione per il sinistro pari a Fr. 500'000.--; da qui la richiesta di credito di Fr. 2'850'000.— (vedi messaggio M42).

Il nuovo progetto prevede, rispetto a quello originale, delle necessarie migliorie che rendono le installazioni più care in particolare per quanto riguarda le tubazioni che saranno quasi interamente sostituite, la sostituzione delle pompe TS e i necessari adattamenti dei quadri elettrici e dell'automazione. A questi costi si aggiungono quelli già sopportati per ovviare ai vari problemi riscontrati in corso d'opera.

Per cui con i lavori previsti e considerato che presumibilmente il progettista si assumerà un costo di ca. Fr. 440'000.--, il nuovo preventivo risulta essere il seguente:

	Preventivo originale	Costi attuali	Preventivo aggiornato	Osservazioni
Tubazioni	361'800	586'681	1'171'110	Nota 1)
Pompe	237'600	212'532	326'784	
Quadri elettrici e automazione	702'000	735'041	880'436	
Installazioni elettriche	378'000	194'490	302'439	
Opere da fabbro	86'400	1'929	164'987	
Onorari	356'400	270'000	605'237	Nota 2)
Genio civile	129'600	106'187	129'600	
Sgrigliatore	172'800	134'614	134'614	
Vari	925'400	241'176	526'784	
Fr. IVA incl.	3'350'000	2'482'651	4'241'991	

Nota 1) di cui Fr. 196'577.— previsti a carico del Progettista

Nota 2) di cui Fr. 240'237.— previsti a carico del Progettista

Conclusioni

La stazione di pompaggio S00 di Pz. Indipendenza a Lugano evacua all'incirca tutte le acque luride gravitanti sul bacino imbrifero del Cassarate e quindi il suo buon funzionamento è imprescindibile per un corretto smaltimento delle acque luride di quel comparto. A causa dei vari problemi tecnici sopravvenuti nel corso del previsto progetto di ristrutturazione i lavori sono stati interrotti e il suo funzionamento non fornisce attualmente le necessarie garanzie di funzionamento. Oltre a ciò le condizioni di lavoro dei manutentori è oltremodo difficoltosa e pone problemi di sicurezza.

È necessario quindi procedere celermente con il completamento dei lavori secondo quanto previsto dal nuovo concetto d'esercizio anche in considerazione degli imminenti lavori di risanamento delle tubazioni del cunicolo Lugano-Vedeggio (vedi M75), anche se ciò presuppone un aumento dei costi preventivati di ca. 25%.

Alla luce di quanto precede, ai sensi dell'art. 176 LOC, è stato licenziato il presente messaggio per lo stanziamento di un credito suppletorio.

Il preventivo aggiornato ammonta ora a Fr. 4'241'991.-- (IVA incl.) e per questa ragione siamo a chiedere la concessione di un credito suppletorio di Fr. 950'000.-- (arrotondato, IVA incl.), a cui andrà poi dedotta la prospettata partecipazione finale del Progettista ed eventualmente dei fornitori.

Oltre a ciò, a titolo precauzionale, ritenuto che non possiamo ad oggi prevedere come evolveranno le varie vertenze e gli importi finali di causa, riteniamo opportuno richiedere sin d'ora al Consiglio consortile pure l'autorizzazione a stare, qualora dovesse essere il caso, in lite con il progettista ed i fornitori (art. 13 lett I LOC, art. 17 lett h LCCom).

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:

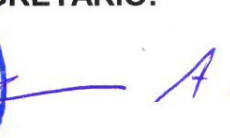
Risolvere

1. È stanziato un credito suppletorio di Fr. 950'000.-- per la ristrutturazione e l'ammodernamento della stazione di sollevamento S00 di Piazza Indipendenza a Lugano.
2. Eventuali partecipazioni del Progettista e dei fornitori andranno a degrado del credito.
3. La Delegazione consortile è autorizzata al prelievo di acconti presso i Comuni consorziati, come da piano investimenti.
4. Il credito sarà adeguato alle giustificate variazioni dell'indice dei prezzi della costruzione e dovrà essere utilizzato entro il 31 dicembre 2021.
5. La Delegazione consortile è autorizzata a intraprendere o a stare in lite, a transigere o a compromettere in eventuali cause con il progettista e i fornitori e di conseguenza è autorizzata a compiere qualsivoglia atto che si dovesse rendere necessario presso le competenti Autorità per difendere convenientemente gli interessi del Consorzio.

Con stima.

**CONSORZIO DEPURAZIONE ACQUE
LUGANO E DINTORNI**

IL PRESIDENTE: IL SEGRETARIO:



F. Gandolla A. Gennari

Bioggio, 5 agosto 2019