

Comune di Blenio



MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 16/2018

Trattanda no. 3

Progetto definitivo e credito lordo di fr. 930'000.— per la sostituzione della condotta d'adduzione presso l'acquedotto di Torre

Lodevole Consiglio comunale,
Signore e signori Presidente e Consiglieri comunali,

con il presente messaggio sottoponiamo al vostro esame ed alla vostra approvazione il progetto definitivo e la relativa richiesta di un credito lordo di fr. 930'000.— per la sostituzione della condotta d'adduzione presso l'acquedotto di Torre.

Situazione attuale e problematiche

L'acqua potabile che raggiunge la frazione di Torre e in parte anche Dangio e Aquila, sgorga dalla sorgente originatasi all'interno della galleria di proprietà delle Officine idroelettriche di Blenio (Ofible) in zona "Chipa". Dall'uscita del portale della galleria, nella quale le tubazioni sono già state sostituite da Ofible nel 2016 grazie ad un accordo esistente tra l'ex-comune di Torre e la stessa ditta, parte la vetusta condotta d'adduzione in ferro tipo Mannesmann DN 160 mm (diametro esterno tubo) risalente agli anni '50/60 che segue la strada patriziale per circa 400 ml e scende in direzione del serbatoio di Ingerio, attraverso il bosco.

Il problema riscontrato a più riprese negli ultimi anni consiste nell'interruzione dell'erogazione di acqua potabile in alcune zone di Torre, in particolar modo quelle situate più in alto (es. Grumascio). Questo problema è dovuto principalmente alla capacità ridotta della condotta che permette un afflusso limitato di ca. 500 litri/minuto, nonostante le sorgenti garantiscano un regolare afflusso di circa 1'200 litri/minuto. Come diretta conseguenza il livello del serbatoio si abbassa provocando la mancanza di acqua nelle zone alte del paese, soprattutto nei momenti di maggiore richiesta.

La tubazione esistente, oltre ad essere sottodimensionata, presenta importanti formazioni ferruginose e verosimilmente nel tratto pianeggiante presenta una "sacca" con delle possibili perdite o otturazioni che impediscono il convogliamento di tutta l'acqua sorgiva a valle. Questa situazione è ben visibile nei periodi in cui manca l'erogazione di acqua, infatti il troppo-pieno a monte situato all'uscita della galleria Ofible, riversa acqua nel riale.

Proposta d'intervento

A fronte delle problematiche descritte, il Municipio ha dato mandato allo studio d'ingegneria Kùng&Villa di Biasca per allestire un progetto per la sostituzione della condotta. Il progetto prevede la sostituzione totale della tubazione partendo dalla nuova camera di rottura all'esterno del portale della galleria, fino al serbatoio principale di Ingerio.

Il calcolo idraulico ha evidenziato la necessità di aumentare il dimensionamento della tubazione considerando il flusso della condotta, le perdite di carico, il diametro effettivo e la rugosità equivalente. Si propone quindi di utilizzare delle condotte in PE DN 200 mm per la prima tratta pianeggiante di circa 400 ml e DN 150 mm per la seconda tratta che scende nel bosco per circa 1'800 ml. Le condotte previste saranno rivestite esternamente con prodotti che garantiscano un'alta resistenza meccanica prodotta dagli agenti esterni permettendo di evitare la realizzazione del classico bauletto di sabbia per l'avvolgimento del tubo; sarebbe infatti poco sostenibile trasportare un importante quantità di sabbia lungo lo scavo. Il tracciato della condotta seguirà quello esistente, in modo da evitare particolari difficoltà, è inoltre prevista l'adozione di una sezione di scavo a pareti verticali affinché si possa contenere la larghezza dello scavo.

Preventivo di spesa (in fr.)

Opere da capomastro	
Lavori a regia	19'400.—
Impianto di cantiere	28'040.—
Taglio alberi	15'500.—
Condotte interrato	62'575.—
Scavo e reinterro	268'850.—
Opere da idraulico	
Condotta AP DN 200	100'000.—
Condotta AP DN 150	200'000.—
Adattamento camera "Chipa"	10'000.—
Adattamento serbatoio Ingerio	10'000.—
Diversi (geologo, tracciamenti, ecc.)	10'000.—
Tot. parziale	724'365.—
Imprevisti ca. 10%	72'436.50
Onorario (progetto, appalto e DL)	65'000.—
Totale lordo	861'801.50
Iva 7.7 %	66'358.72
Totale Iva compresa	928'160.—
Totale con arrotondamento	930'000.—

Sussidiabilità dell'opera

Il progetto di massima è stato sottoposto all'ufficio cantonale preposto per verificarne la fattibilità ed il possibile sostegno finanziario. Siamo già in possesso di una risoluzione ufficiale che indica per le opere presentate un'aliquota di sussidio di fr. 349'293.—, corrispondente al 40% sull'importo sussidiabile riconosciuto di fr. 873'232.—, con un costo netto a carico della cassa comunale di fr. 580'707.—. Ai sensi della Legge sull'approvvigionamento idrico (LAppri) sono sussidiabili le opere di interesse generale sovracomunale previste dal Piano cantonale di approvvigionamento idrico (PCAI) o quelle d'interesse generale di singoli comuni per i quali l'onere finanziario risultasse manifestamente sproporzionato. Poiché il PCAI è uno strumento di pianificazione dinamico e le opere presentate rivestono una valenza sovracomunale, esse possono essere considerate parte integrante del PCAI della Media Valle di Blenio (PCAI-MVB), adottato dal Consiglio di Stato il 21.06.2011, di cui sarà prossimamente adottata una variante.

Finanziamento e conseguenze sulle uscite annuali

Il seguente progetto è contemplato nel PF 2017-2020 ma con un importo minore, infatti al momento dell'allestimento del PF non erano ancora conosciuti tutti i parametri del progetto. L'onere supplementare può sicuramente essere compensato da ritardi o mancati investimenti su altre opere pianificate ma non ancora realizzate.

L'incidenza finanziaria complessiva sulla gestione corrente, a partire dal 2020 al termine dell'opera, può essere riassunta in questo modo:

- costi interessi bancari 1% su 580'707.— (inv. netto) = fr. 5'807.00
 - ammortamento 2,5 % (lineare) = fr. 14'500.00
- Costo netto annuo a carico della gestione corrente = fr. 20'307.00

Progetto microcentrale elettrica

Dopo l'interessante e proficua concretizzazione dell'installazione di una microcentrale presso l'acquedotto comunale del Bigorio a Olivone (anni 2013/2014), il Municipio ha valutato anche l'installazione di una seconda microcentrale per la produzione di energia elettrica con una potenza nominale di 22 KW da posare sul serbatoio principale di Torre-Ingerio. Le condotte d'adduzione dell'acquedotto sono state dimensionate per il massimo apporto di acqua potabile e dato il dislivello risultante di 100 ml, non è necessaria la posa di condotte con alte resistenze alla pressione. Il progetto della microcentrale e la conseguente redditività non possono ancora essere valutate nei dettagli, soprattutto perché mancano ad oggi le risposte dagli enti preposti sulla possibilità di ottenere degli incentivi cantonali RIC-TI. Per quanto riguarda gli incentivi federali, è difficile sperare in un aiuto, visto che la lista d'attesa è molto lunga. Entro i primi mesi del 2019 si conta comunque di ottenere tutte le risposte in merito, affinché si possa di nuovo coinvolgere il Consiglio comunale con una proposta di dettaglio e definire la parte esecutiva nell'ambito del cantiere di realizzazione del progetto di rifacimento della condotta d'adduzione.

Ritenuto quanto precede il Municipio invita quindi il Consiglio comunale a voler approvare il presente messaggio ed a voler

risolvere:

- 1) È approvato il credito lordo di fr. 930'000.— per la sostituzione della condotta d'adduzione presso l'acquedotto di Torre.
- 2) Il credito sarà iscritto nel conto degli investimenti ed attivato a bilancio.
- 3) Il credito decadrà se non verrà utilizzato entro 3 anni dalla crescita in giudicato della presente decisione.

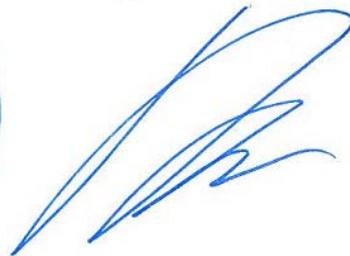
Con stima.

Per il Municipio

La Sindaco: C. Boschetti Straub



Il Segretario: L. Beretta



Allegati al messaggio:

-planimetria di progetto

-xx

Olivone, 12 novembre 2018

Commissioni preposte: EDILIZIA e GESTIONE