

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 142

Magadino, 23 agosto 2016

Risoluzione municipale no. 1193
di competenza della Commissione opere pubbliche

Concessione di un credito di CHF 688'000.00 da destinare all'eliminazione del serbatoio Ronco a Gerra, opere accessorie e potenziamento della rete d'illuminazione pubblica

Egregio Signor Presidente,
Gentil Signore, Egregi Signori Consiglieri comunali,

il progetto alla base della richiesta di credito è stato commissionato allo Studio d'ingegneria Sciarini SA e prevede l'eliminazione del serbatoio Ronco a Gerra, mediante la posa di una condotta di by-pass e la chiusura dell'anello Ronco-Tecetto, con la realizzazione di un nuovo tratto di condotta lungo la strada cantonale collinare. Per compensare le variazioni di pressione in rete, legate all'eliminazione del serbatoio e alla chiusura dell'anello di distribuzione, saranno realizzate due nuove camere di riduzione della pressione in località Ronco, sul sedime del vecchio serbatoio e a Canevèle, sul sedime della strada cantonale.

Con separato mandato, la Società Elettrica Sopracenerina (SES) ha pure incaricato lo Studio Sciarini SA di allestire il progetto per la posa di sottostrutture elettriche lungo la strada cantonale nei pressi della stazione FFS, a monte della linea ferroviaria, zona Calonga-Valleggione. In questa zona, sia il Piano generale dell'acquedotto di Gerra (PGA) sia il Piano cantonale di approvvigionamento idrico del Gambarogno (PCAI) prevedono interventi di adattamento e migioria delle pressioni d'esercizio in rete, con l'eliminazione di vecchi riduttori e la costruzione di due nuove camere di riduzione.

Per una questione di sinergie legate all'apertura del manto stradale e alla condivisione dei costi di scavo e direzione lavori, i progetti del Comune e della SES sono stati coordinati e integrati assieme all'eliminazione del serbatoio Ronco.

Obiettivi e conformità con il PCAI

L'abbandono del serbatoio Ronco è urgente a causa del suo stato vetusto e precario, sia nel manufatto sia nelle sue componenti idrauliche. In particolare si rilevano:

- presenza di fessure con perdite d'acqua costanti dalla vasca d'accumulo;
- fondo e pareti interne della vasca d'accumulo corrose e degradate;
- armature idrauliche corrose, in parte bloccate o difficilmente manovrabili;
- impianto di ventilazione e d'illuminazione non più conformi alle direttive.

Il serbatoio ha un volume d'accumulo di ca. 75 mc e la sua ubicazione a soli 330 m s.l.m., mediana rispetto alla rete di distribuzione, rappresenta un aspetto critico nella gestione dell'acqua erogata all'utenza, sia dal punto di vista quantitativo sia da quello qualitativo. Di fatto, la presenza del serbatoio ha sempre impedito la creazione di anelli di distribuzione per evitare condotte a fondo cieco.

Grazie all'eliminazione del serbatoio, alla chiusura dell'anello di distribuzione in zona Ronco-Tecetto ed alla nuova regolazione della pressione d'esercizio, tra la fascia collinare e la zona litoranea, tutti questi problemi di gestione nei flussi saranno risolti.

Tutti gli interventi in progetto rappresentano un primo importante tassello riguardo ai collegamenti fra le reti di distribuzione delle frazioni confinanti di S. Abbondio e S. Nazzaro, volti a sopperire alle potenziali mancanze d'acqua nella frazione di Gerra.

Tutti gli interventi sono conformi al Piano Cantonale di Approvvigionamento Idrico (PCAI) del Gambarogno, adottato dal Consiglio di Stato il 1° luglio 2009.

L'acquedotto di Gerra

L'acquedotto di Gerra è alimentato da quattro captazioni sorgive che affluiscono nel serbatoio Monte, a quota 930 m s.l.m., per poi proseguire sino al serbatoio Belmonte a 460 m s.l.m., e quindi al serbatoio Ronco a 330 m s.l.m..

Nei periodi di siccità queste fonti non sono in grado di coprire il fabbisogno d'acqua della frazione. Al momento il problema è mitigato grazie al collegamento esistente con la rete di distribuzione di S. Abbondio, situato sulla strada cantonale litoranea, che permette di approvvigionare la rete bassa di Gerra.

Il PCAI prevede diversi interventi per potenziare l'apporto d'acqua dal collegamento con S. Abbondio e per realizzare un nuovo collegamento con la rete di S. Nazzaro a livello della strada cantonale in collina, per poter

incrementare i quantitativi d'acqua anche per l'abitato di Ronco e dintorni.

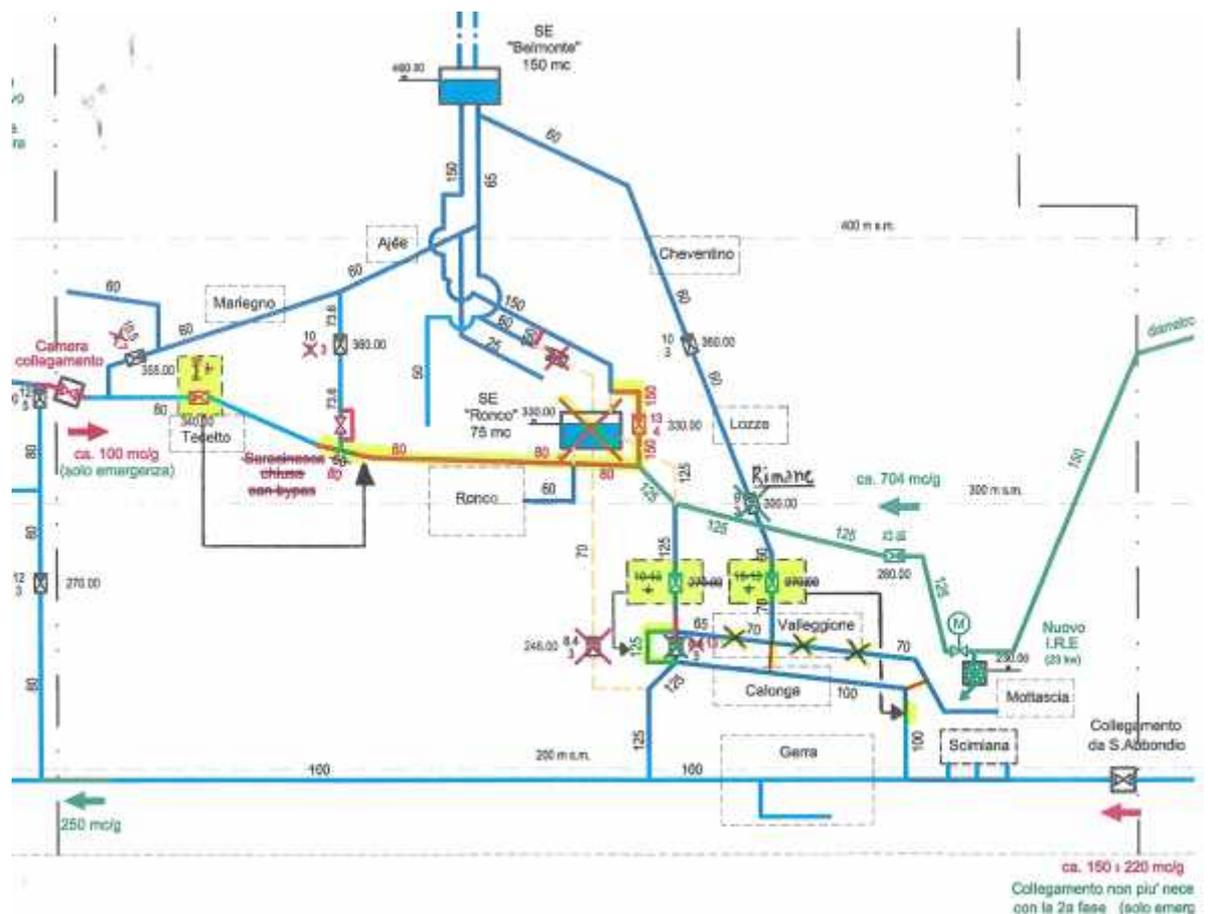
Le varie componenti del progetto

Le opere in progetto, elencate di seguito, rappresentano una prima tappa del concetto PCAI:

-) eliminazione del serbatoio Ronco e inserimento sul medesimo sedime di un nuovo riduttore di pressione;
-) costruzione di una nuova condotta sulla strada cantonale collinare per la chiusura dell'anello di distribuzione Ronco-Tecetto e di un nuovo riduttore di pressione in zona Canevèle. Questi due interventi permetteranno la futura realizzazione della camera di collegamento con la rete alta di S. Nazzaro, sul confine tra le due frazioni;
-) costruzione di due nuovi riduttori di pressione in zona Stazione-Calonga-Valleggione che permetteranno di eliminare la vecchia condotta DN65 mm sulla strada cantonale a monte della ferrovia e di ubicare le nuove camere di riduzione vicino alla strada, in modo tale da favorirne gli interventi di controllo e di manutenzione.

Trattandosi di opere pianificate dal PCAI, considerate come d'interesse regionale, beneficiano dei sussidi cantonali nella misura del 30% delle spese riconosciute.

Nello schema idraulico PCAI approvato sono evidenziate le opere anzi descritte:



Dettagli sul progetto

Condotta Ronco-Tecetto

È prevista la posa di una condotta PE PN16 est110 / int90 mm, che avrà una lunghezza complessiva di ca. 180 ml, dal raccordo con la rete in località Ronco ad ovest, sino al raccordo con la rete in località Tecetto ad est.

Allacciamenti privati

Lungo il tracciato di posa della nuova condotta non sono presenti aree di recente edificazione e non sono pertanto previste predisposizioni per l'allacciamento di privati.

Sezione di posa e altre infrastrutture

Lungo il tracciato della nuova condotta sono presenti delle sottostrutture tra cui:

- la canalizzazione comunale;
- la linea della Società Elettrica Sopracenerina (SES);
- le linee della Swisscom SA.

Queste sottostrutture potranno in alcuni punti trovarsi in conflitto con la nuova condotta dell'acqua potabile. L'ubicazione indicata sui piani delle infrastrutture delle aziende è per lo più indicativa e dovrà in ogni caso essere verificata in fase esecutiva.

Fra le ditte interpellate solo SES procederà con opere parallele; tutte le altre ditte si sono dichiarate non interessate alla posa di nuove sottostrutture. In ogni caso il Comune poserà dei tubi foderati per future ulteriori applicazioni.

Ripristini e riparto dei costi di pavimentazione

Trattandosi di strada cantonale non è concesso il solo rimpiego della pavimentazione bituminosa in corrispondenza dello scavo. Bisognerà prevedere il rifacimento della pavimentazione su una larghezza media di ca. 2.30 m, i cui costi sono ripartiti tra tutti gli enti coinvolti secondo la seguente ripartizione e conformemente agli accordi con la SES:

- 65% a carico del Comune di Gambarogno, per acquedotto e illuminazione;
- 35% a carico della SES.

Gestione del traffico durante i lavori

È previsto di mantenere il transito veicolare su una sola corsia, con la posa di un semaforo. L'accesso alle proprietà private rimane garantito, con alcuni prevedibili disagi per le proprietà adiacenti allo scavo, i cui proprietari saranno tempestivamente informati per qualsiasi problematica o necessità.

Problematiche di approvvigionamento durante i lavori

Per contenere i disagi che potrebbero verificarsi nell'approvvigionamento idrico conseguente alla costruzione delle nuove opere in zona Ronco, sarà necessario realizzare in primo luogo la camera di riduzione della pressione Canevè ed il tratto di condotta lungo la strada cantonale Ronco-Tecetto. In seguito, dopo aver allestito un collegamento provvisorio tra il nuovo anello Ronco-Tecetto e le due condotte di distribuzione che scendono verso l'abitato litoraneo, sarà possibile procedere alla demolizione del serbatoio e alla successiva costruzione della camera di riduzione Ronco.

Per quanto concerne la costruzione dei due riduttori in zona Stazione, si intende realizzare dapprima il riduttore Tornante Est alimentando la rete litoranea con la condotta DN 70 che scende da Ronco e, prevalentemente, dal collegamento con la rete di S. Abbondio. In seguito potrà essere eliminata la vecchia condotta DN 65 sulla strada cantonale, a monte della ferrovia, mantenendo invece la condotta parallela DN 100. Da ultimo potrà essere realizzato il riduttore di pressione Tornante Ovest.

Dal punto di vista idraulico i due riduttori in zona Stazione e l'eliminazione della vecchia condotta DN65 con lo spostamento degli allacciamenti privati sulla condotta parallela DN100 saranno realizzati prima delle opere in zona Ronco.

Illuminazione pubblica

Il progetto prevede la posa delle sottostrutture e degli impianti elettrici per l'illuminazione pubblica, sia lungo la strada Ronco-Tecetto sia lungo la strada a monte della ferrovia in zona Stazione. In dettaglio saranno realizzati e posati un portacavo DN 60 mm con pozzetti, le fondazioni per i nuovi candelabri, i nuovi cavi e punti luce, l'allacciamento alla rete SES.

Il progetto dell'illuminazione pubblica, conforme al nuovo concetto recentemente adottato, è stato allestito direttamente dalla SES. I costi preventivati sono integrati nel preventivo di spesa del presente progetto.

In zona Stazione, lungo la strada a monte della ferrovia dove non è prevista la posa di nuove condotte d'acquedotto, lo scavo sarà al centro della strada e si effettuerà il rifacimento della pavimentazione su una larghezza media di ca. 1.60 m, i cui costi sono ripartiti tra SES e Comune secondo la seguente ripartizione:

- 20% a carico del Comune di Gambarogno, per l'illuminazione pubblica;
- 80% a carico della SES.

In accordo con il Cantone e con il servizio di autopostale, per l'esecuzione dei lavori è prevista la chiusura completa della strada al traffico per ca. 2 mesi, dal sottopassaggio ferroviario al Tornante Est. Le proprietà private potranno comunque essere servite la sera, durante la notte e nei giorni festivi.

Gli utenti e i genitori dei bambini che usufruiscono del trasporto scolastico saranno adeguatamente informati.

Preventivo di spesa

Il costo preventivato risulta complessivamente di CHF 688'000.- (inclusi imprevisti, onorario e imposta IVA), così suddivisi:

acquedotto

- condotta Ronco-Tecetto, riduttori Ronco e Canevèle	CHF	325'000.00
- riduttore Tornante Est, riduttore Tornante Ovest (zona Stazione), condotte di raccordo	CHF	216'000.00
- spostamento allacciamenti privati per abbandono vecchia condotta DN 65 (zona Stazione)	CHF	29'000.00
totale acquedotto	CHF	570'000.00

illuminazione pubblica

- strada Ronco-Tecetto	CHF	54'000.00
- strada zona Stazione	CHF	55'000.00
- candelabri e corpi illuminanti	CHF	9'000.00
totale illuminazione pubblica	CHF	118'000.00

Totale generale, acquedotto e illuminazione pubblica	CHF	688'000.00
---	------------	-------------------

L'onorario per l'appalto, il progetto esecutivo e la direzione lavori è stato calcolato secondo la norma SIA 103, applicando uno sconto del 15%.

Il presente messaggio è stato discusso in data 23 agosto 2016 e approvato dal Municipio con risoluzione no. 1193.

Sulla base delle considerazioni sopra esposte, richiamati pure i piani e la relazione tecnica allestita dallo Studio Sciarini SA, depositati presso l'Ufficio tecnico a disposizione dei Consiglieri comunali e commissari, s'invita il Consiglio comunale a

deliberare:

1. E' concesso un credito di CHF 688'000.00 da destinare all'eliminazione del serbatoio Ronco a Gerra, opere accessorie e potenziamento della rete d'illuminazione pubblica.
2. Il credito andrà perente se i lavori non inizieranno entro il 31 dicembre 2018.
3. L'investimento andrà iscritto nel conto investimenti nell'anno di realizzo.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco



Tiziano Ponti

Il Segretario



Alberto Codioli