

M.M. no. 110 concernente la richiesta di un credito complessivo di fr. 460'000.- per la realizzazione della condotta dell'acqua potabile dell'Azienda Acqua Potabile di Locarno in zona Malpensata (Lavertezzo Piano).

Locarno, 17 febbraio 2020

Al Consiglio Comunale

Locarno

Egregio Signor Presidente, gentili signore e egregi signori Consiglieri Comunali,

con il presente messaggio sottoponiamo alla vostra cortese attenzione la richiesta di credito citata a margine, concernente il servizio di distribuzione dell'acqua potabile.

Premesse generali

L'acquedotto attualmente servito dall'Azienda Acqua Potabile di Locarno può essere suddiviso in tre settori: Città, Montano e Piano. Quest'ultimo conta circa 800 abitanti e numerose aziende e per ragioni geografiche, diversamente dagli altri due, non è collegato ai pozzi di captazione della Morettina. Infatti, esso è approvvigionato dal gruppo sorgenti "Valpesta", ubicate nell'omonima valle e condivise con i comuni di Cugnasco-Gerra e Lavertezzo.

L'acqua prodotta viene addotta alla zona pedemontana con una condotta comune, fino ad una camera di ripartizione della portata, dalla quale dipartono le tre condotte (Locarno, Lavertezzo, Cugnasco-Gerra). La nostra tubazione giunge quindi nel serbatoio "Montedato" ubicato a 279.68 m.s/m. nel comprensorio di Lavertezzo. Da questo impianto l'acqua viene trasportata con una condotta in pressione alla piana, per poi essere distribuita agli utenti.

Nel corso del 2014 sul comprensorio di Lavertezzo, in zona Malpensata, sono state edificate delle costruzioni dove transitava, su dei fondi privati, la condotta dell'acqua potabile di Locarno.

Trattandosi di un terreno piuttosto insidioso, in pendenza, con discreti quantitativi di roccia affiorante e non avendo potuto disporre di un periodo di tempo sufficiente allo sviluppo di un progetto al momento dell'edificazione dei summenzionati fondi, non è stato possibile spostare in via definitiva la nostra condotta. Essa è stata infatti posizionata provvisoriamente lungo il sentiero pubblico della Valègia. Collocazione che è stata mantenuta fino ad ora, grazie al Municipio di Lavertezzo che ci ha concesso l'occupazione del suolo pubblico a titolo gratuito fino alla fine del 2019. Dopo l'ultimazione dei diversi cantieri privati in loco, l'Azienda si è mobilitata per studiare molteplici soluzioni. Dall'analisi è emerso che il ripristino della condotta in modo tradizionale, prevedendo una profondità di posa pari ad un metro, comporta innumerevoli complicazioni, dovute in particolare alla ridotta larghezza del sentiero ed alle diverse infrastrutture presenti sotto di esso.

Situazione esistente

Come precedentemente spiegato, la condotta dell'Azienda è attualmente collocata lungo il sentiero pubblico della Valègia.

Le sottostanti immagini (Fig.2 e 3) evidenziano la precarietà della soluzione, che richiede quindi una sistemazione definitiva sottoterra. Precisiamo tuttavia che la qualità dell'acqua attualmente erogata non viene alterata dalla posizione fuori terra della condotta, ciononostante il sistema è meccanicamente fragile.

Nella sottostante planimetria (Fig.1) si vede chiaramente il precedente tracciato della tubazione e l'attuale soluzione provvisoria.

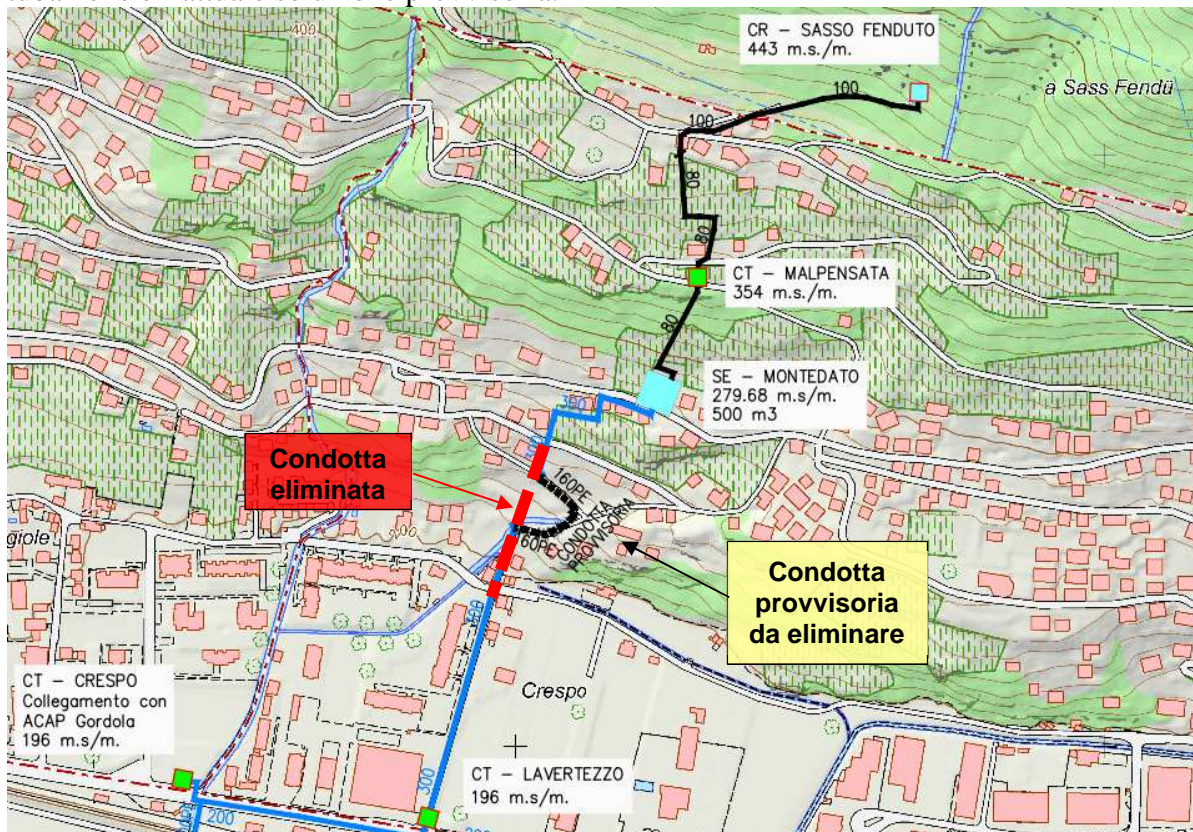


Fig.1: Planimetria d'insieme.

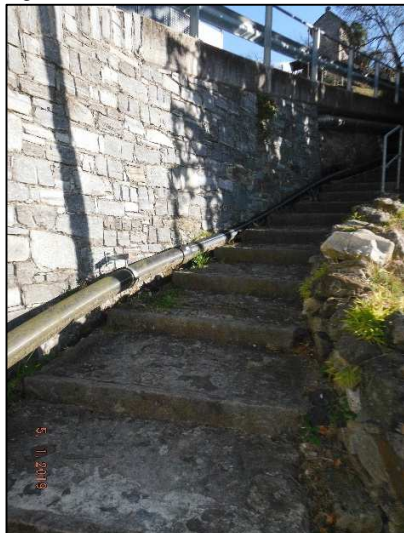


Fig.2: Condotta provvisoria volante.



Fig.3: Condotta provvisoria volante.

Il progetto

Considerata la complessa situazione d'intervento, l'Azienda ha valutato la possibilità di eseguire una perforazione guidata nel terreno sul tracciato originale della condotta. Partendo quindi dalla pianura, passando sotto alle nuove costruzioni e riaffiorando a monte della zona interessata in direzione del serbatoio "Montedato".

La perforazione teleguidata o "directional drilling" in inglese, è una tecnica di scavo sotterranea che permette in maniera poco invasiva, soprattutto in situazioni densamente edificate in superficie, di realizzare perforazioni ad elevata profondità in molteplici tipi di terreno, senza arrecare danni o disturbi ai fondi interessati.

Date le premesse favorevoli offerte da questa tecnologia, l'Azienda ha approfondito il progetto con degli specialisti, i quali hanno confermato l'idoneità della soluzione in relazione al contesto geologico e locale.

Nel piano allegato al presente Messaggio, è illustrato il tracciato della condotta in progetto ed il corrispondente profilo longitudinale.

Nonostante il carattere specialistico di questi interventi, si tratta di lavori consueti nel settore del genio civile, i quali possono essere ritenuti affidabili per velocità e precisione.

Il progetto prevede quindi la realizzazione mediante perforazione di una condotta in HDPE 355 mm, la quale presenta un diametro interno pari a 300 mm come previsto dal Piano Generale dell'Acquedotto (PGA).

I dati di progetto in breve:

- Lunghezza nuova condotta ca. 140 ml;
- Diametro perforazione 355 mm;
- Diametro nuova condotta 300 mm;
- Profondità minima dagli edifici ca. 5 ml.

Tempistiche

Vista la notevole importanza dell'opera, che ricordiamo collega il serbatoio alla zona di distribuzione, l'Azienda ha necessità di procedere in tempo utile alla realizzazione della nuova infrastruttura. Parallelamente alla richiesta di credito del presente messaggio, l'Azienda sta preparando il concorso d'appalto e la domanda di costruzione. Quest'ultima dovrebbe procedere senza particolari difficoltà, considerato che il progetto è già stato presentato a tutti i proprietari fondiari coinvolti e non sono emerse particolari rimostranze. Si opera infatti in piena sicurezza per rapporto ai manufatti esistenti, senza rischi per le costruzioni. Anche i punti d'innesto sono stati definiti in modo da agevolare l'intervento.

Ammesso che il presente messaggio venga accolto favorevolmente dal vostro consesso e che non vi siano problemi procedurali, si desidererebbe eseguire i lavori nell'autunno del 2020. La durata degli stessi sarà di circa quattro settimane.

Costi

Il costo d'investimento netto, secondo il preventivo definitivo, ammonta a **CHF 460'000.00** ed è costituito da:

| VOCI DI COSTO | ACQUEDOTTO | |
|---|------------|----------------|
| OPERE COSTRUTTIVE | | |
| 0.0 Pianificazione | CHF | 4'644 |
| 1.0 Installazione ed attrezzature di cantiere | CHF | 81'600 |
| 2.0 Sondaggi | CHF | 4'800 |
| 3.0 Scavi | CHF | 26'210 |
| 4.0 Perforazione | CHF | 236'374 |
| 5.0 Materiale | CHF | 35'280 |
| 6.0 Introduzione tubi | CHF | 11'280 |
| 7.0 Iniezioni di consolidamento | CHF | 7'200 |
| 8.0 Prove | CHF | 7'200 |
| 9.0 Rilievo georeferenziato | CHF | 3'600 |
| Totale opere costruttive (IVA escl.) | CHF | 418'188 |
| IVA 7.7% | CHF | 32'200 |
| Totale netto | CHF | 450'388 |
| Arrotondamento ed imprevisti | CHF | 9'612 |
| Totale NETTO | CHF | 460'000 |

Conclusioni

L'approvvigionamento idrico sicuro e costante di un comprensorio come quello del nostro territorio al Piano di Magadino rientra tra le priorità della nostra Azienda dell'acqua potabile. Con questo intervento intendiamo perseguire tale obiettivo.

In conclusione, alla luce di quanto esposto, il Municipio vi invita a risolvere:

1. È stanziato un credito di **CHF 460'000.00** per la realizzazione della condotta dell'acqua potabile dell'Azienda di Locarno in zona Malpensata (Lavertezzo Piano). Il credito sarà iscritto al conto 501.800 dell'Azienda dell'acqua potabile.
2. A norma dell'art. 13 cpv. 3 LOC, il credito decade se non utilizzato entro il termine di due anni dalla crescita in giudicato definitiva della presente risoluzione.

Con la massima stima,

Il Sindaco:

ing. Alain Scherrer

Per il Municipio

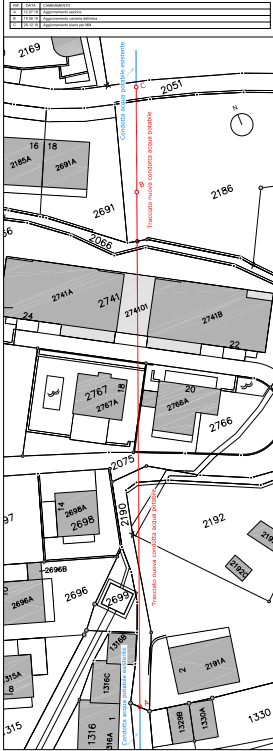
Il Segretario:

avv. Marco Gerosa

Allegati: - planimetria e sezione di progetto

Questo messaggio municipale è trasmesso per esame e preavviso alla Commissione della gestione.

| | |
|------------|------------------------------|
| Progetto | 2741-2766-2767 |
| Scale | 1:250 VE 1:1000 1:5000 |
| Disegnato | MEP |
| Verificato | MEP |
| Data | 18.11.2014 |
| Geometrica | 18.11.2014 |



Sezione 1:100

