

COMUNE DI MEZZOVICO-VIRA

Piazza du Buteghin
6805 Mezzovico-Vira

Telefono 091 935 97 40
Fax 091 946 34 48
Sito www.mezzovico-vira.ch

Funzionario Petro Pacati
E-mail utc@mezzovico-vira.ch

6805 Mezzovico-Vira, 18 ottobre 2023

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 146

chiedente l'approvazione del progetto di posa di una condotta d'approvvigionamento idrico in zona Pirarée e la relativa concessione di un credito di CHF 657'600

Egregio signor Presidente,
gentili ed egregi Consiglieri comunali,

Introduzione

Il presente MM illustra il progetto per la sostituzione della condotta d'approvvigionamento idrico in Via Pirarée. Condotta che collega Via Loreto con Via San Mamete.

Motivazione dell'intervento

Le ragioni che hanno richiesto la presentazione del progetto in esame sono così riassunte:

- la condotta esistente, a causa della sua vetustà, manifesta da tempo e particolarmente negli ultimi anni, la sua fragilità strutturale registrando frequenti perdite;
- il manufatto attuale collega trasversalmente la condotta di distribuzione acqua potabile da Via Loreto alla sottostante Via San Mamete, attraversando diversi fondi privati e di questi alcuni edificati. Le riparazioni conseguenti alle rotture hanno riguardato essenzialmente sedimi e manufatti di privati;
- l'attuale tratta, dal profilo della distribuzione acqua potabile, è di grande importanza in quanto collega i bacini di distribuzione Segiöö alla zona industriale e artigianale di Mezzovico-Vira.



estratto rilievo AP con evidenziata la condotta interessata alla sostituzione

Situazione attuale

Il Comune di Mezzovico-Vira dispone di un piano di situazione della rete con indicazioni sommarie dell'età e dello stato delle tubazioni. Il documento è allegato allo studio "Piano Generale Acquedotto del 2013" (PGA).

Difficile disporre di date di posa più precise per identificare l'età e lo stato di conservazione delle tubazioni, purtroppo negli anni passati ci si affidava alla memoria storica dei responsabili, oggi si dispone di un sistema informatizzato di raccolta e aggiornamento dati.

La rete di distribuzione dell'acqua potabile è, nell'area interessata dal progetto di sostituzione, certamente antica e le riparazioni effettuate negli ultimi anni ne confermano lo stato di degrado avanzato.

Il tracciato attuale del tubo nella zona di via Pirarée transita su fondi privati in parte edificati, il diametro interno è di 80 mm, il materiale indicato *acciaio tipo Mannesmann*.

Si tratta di un materiale che pone problemi sia per l'assenza del rivestimento interno (incrostazioni, riduzioni di calibro, fenomeni di acqua ferruginosa e colorazioni) sia per casistiche di frequenti forature con perdite d'importanza variabile.



Stato condotte

- Tratta da sostituire
- Tratta critica
- Tratta vecchia - sostituzione da prevedere
- Possibile nuova tratta
- Tratta relativamente nuova - sostituzione non necessaria
- Nuovo

estratto piano analisi stato infrastrutture AP (Geosistema 2010)

Pianificazione comunale PGA

Il Piano Generale Acquedotto (**PGA**), del novembre 2013, identifica in questa zona il collegamento principale che dal serbatoio scende verso la vasta zona industriale di Mezzovico-Vira per servire, con pressioni e importanti quantitativi, la zona lungo la strada cantonale come pure tutta l'area oltre l'asse autostradale.

Lo schema, che segue, illustra gli obiettivi e le priorità d'intervento identificate nel Piano Generale dell'Acquedotto **PGA** del 2013.

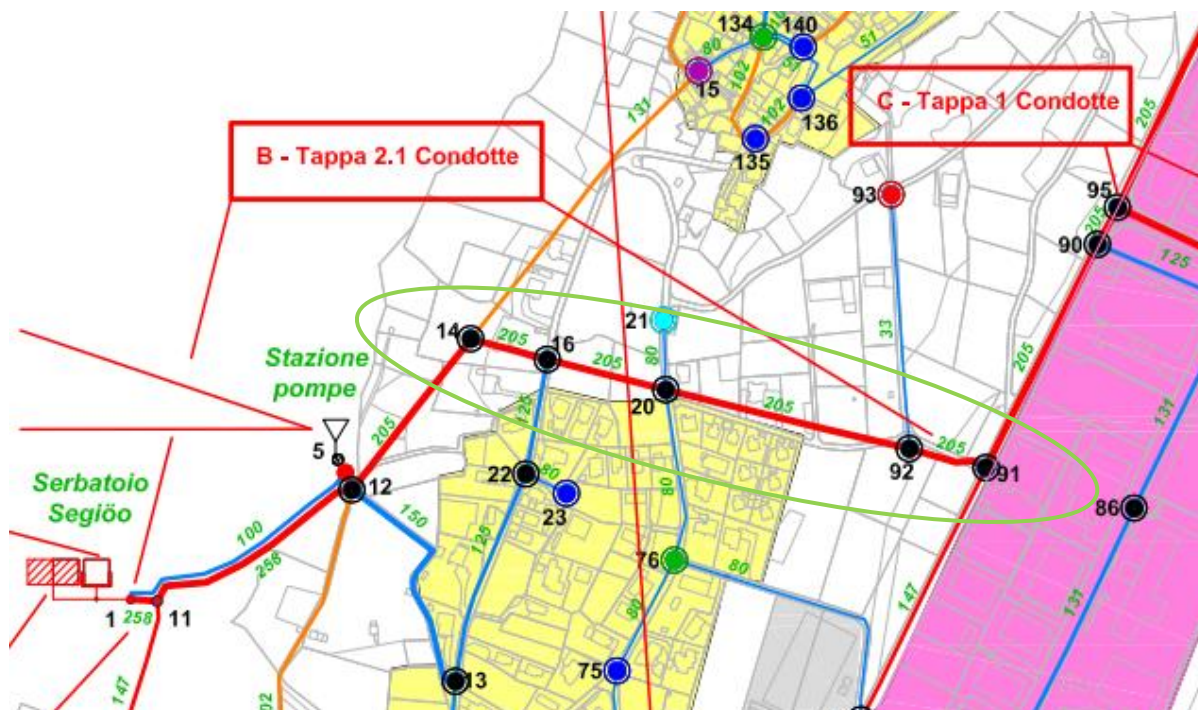
Il tratto di condotta in studio rientra nell'obiettivo **B) Obiettivo qualità dell'acqua e messa in rete della nuova riserva incendio verso la zona industriale.**

Il piano illustra l'importanza di poter terminare i lavori di sostituzione della condotta che così si sviluppa:

- a monte occorre raggiungere e collegare il serbatoio;
- a valle occorre arrivare fino alla strada cantonale che negli scorsi anni è stata interessata dal cantiere che ha permesso la sostituzione della condotta;
- i contenuti del progetto che in seguito verrà descritto, concernono la tratta intermedia che collega Via Loreto con Via San Mamete.

Un altro aspetto importante richiamato ed evidenziato nel PGA riguarda la lotta contro il fuoco che presuppone l'adozione di un sistema potenziato atto a garantire la copertura spaziale delle aree edificate con gli idranti.

Sullo schema che segue, oltre a quanto in precedenza descritto, è indicata la proposta per il posizionamento dei nuovi idranti.



estratto piano ristrutturazione PGA

Descrizione del progetto - tracciato della nuova condotta

Nel corso del mese di luglio e a seguito dell'ennesima rottura rilevata sulla condotta in esame, abbiamo affidato allo Studio d'ingegneria Andreoli & Colombo SA il mandato per la stesura del progetto definitivo per la sostituzione della condotta che, dopo i necessari approfondimenti e valutazioni, propone la tratta descritta nei contenuti che di seguito vengono illustrati.

Lo stato di conservazione della tubazione in zona via Pirarée e l'analisi degli obiettivi evolutivi della rete di distribuzione, definiti dal PGA 2013, indicano l'importanza rilevante di rinnovare e potenziare la condotta di circa 350 m di lunghezza, il diametro ideale è un tubo in HDPE PN 16 DN 250 mm.

Il progetto prevede la sostituzione e il potenziamento di circa 350 m di condotta attualmente in acciaio tipo Mannesmann (quindi di età presumibile pari a 100 anni). Il diametro interno della tubazione passerà da 80 mm a 200 mm, premessa indispensabile per reggere il carico della lotta contro il fuoco nell'area industriale.

Il diametro ideale è un tubo in HDPE PN 16 DN 250 mm.

Tracciato a valle di Via ai Strecc – Il tracciato che collega Via ai Strecc a Via San Mamete, è previsto si sviluppi su Via Pirarée e sarà interamente all'interno della strada.

La vecchia condotta, che attraversa i terreni dei privati, viene abbandonata definitivamente.

Sul percorso evidenziato, sono presenti le diverse infrastrutture delle aziende (elettricità, Swisscom, TV e le canalizzazioni comunali) che rendono l'esercizio della posa della nuova condotta di una certa difficoltà.



estratto piano sottostrutture (nuova condotta AP indicata in blu – vecchia condotta in viola)

Tracciato a monte di Via ai Strecc fino a Via Loreto – Il tracciato che collega Via ai Strecc a Via Loreto, è previsto attraversare due terreni agricoli di privati. Con questi abbiamo raggiunto un accordo per la concessione della necessaria autorizzazione alla posa della nuova condotta.



estratto piano sottostrutture (nuova condotta AP indicata in blu – vecchia condotta in viola)

Pavimentazione - Durante la stesura del progetto si è evidenziata la difficoltà legata alle sottostrutture presenti in via Pirarée.

La strada verrà interessata da una trincea non rettilinea, pertanto, considerato il calibro della strada di servizio e lo stato attuale del manto stradale, si è deciso di proporre la pavimentazione completa della strada.

Si prevede la posa di una miscela bituminosa AC 16 N spessore 7 cm.

Infrastrutture aziende – Abbiamo contattato le diverse aziende formulando la richiesta di un eventuale interesse all'aggiornamento/modifica delle proprie infrastrutture ma non vi è stato un riscontro in tal senso.

Allacciamenti privati – Vengono ripristinati **6** allacciamenti privati per edifici esistenti, di principio gli allacciamenti saranno effettuati con tubazione privata in plastica e saracinesca diametro 40-63 mm.

Tutte le condotte private vengono munite di nuova saracinesca d'arresto posate presso la condotta principale a spesa del comune.

La sostituzione della condotta privata avviene fino a confine tra pubblico e sedime privato. Eventuali prolungamenti della condotta privata su sedime privato sono a carico dei proprietari dello stabile.

Idranti e saracinesche - Si prevede di posare **1** nuovo idrante a colonna e di riposare i **2** idranti a colonna esistenti, verranno alimentati dalla nuova condotta di progetto.

Sono inserite nel progetto della rete prevista in questo tratto da realizzare in materiale sintetico:

- **6** nuove saracinesche per allacciamenti privati,
- **3** saracinesche sul collegamento agli idranti diametro indicativo 125 mm esterno,
- **3** nuove saracinesche per le diramazioni secondarie, diametro indicativo 63 mm esterno,
- e **7** nuove saracinesche per la gestione della condotta principale diametro esterno 250 mm esterno.

Preventivo di spesa, finanziamento e tempistica d'esecuzione

Il costo per la realizzazione di circa 350 m della nuova tubazione, il ripristino dei 6 allacciamenti privati, 3 innesti di condotte secondarie, la posa di 19 saracinesche e 1 nuovo idrante è pari a 657'600 chf (onorari e IVA 8.1% compresa). La valutazione ha una precisione del +/- 10%.

Vista l'urgenza della sostituzione il progetto non era stato previsto dal piano finanziario.

Il costo risulta di complessivi CHF 657'600 e comprende:

Opere di sottostruttura e pavimentazione	CHF 331'300
Opere da idraulico	CHF 167'000
Progetto esecutivo, DL, appalti	CHF 60'100
Imprevisti 10%	CHF 49'900
IVA e arrotondamenti	CHF 49'300
TOTALE GENERALE	CHF 657'600

L'opera non beneficia di sussidi cantonali.

Le opere di ripavimentazione della strada comunale, quantificate in circa 150'000 chf, saranno ammortizzate non caricando il centro di costo "approvvigionamento idrico" che ricordiamo deve essere autofinanziato dalle relative tasse d'uso.

Per svolgere i lavori si valutano 4/5 mesi di lavoro.

Indicazioni sulle conseguenze finanziarie

L'art. 164b LOC stabilisce che i MM con proposte di investimento rilevanti per rapporto all'importanza del bilancio del Comune contengono indicazioni sulle conseguenze finanziarie. Sono di principio rilevanti gli investimenti che comportano una spesa netta superiore al 10% del gettito di imposta cantonale del Comune o a CHF 1 mio.

Di seguito le conseguenze finanziarie del credito che possono essere riassunte su base annua in:

Testo		Preventivo a carico del Comune		Costo	
<u>Oneri conto economico</u>					
Ammortamento ap	2.5%	CHF	507'600	CHF	12'690
Ammortamento pavimentazione	5%	CHF	150'000	CHF	7'500
Interesse	Valutazione basata con un tasso d'interesse del 2.3%	CHF	657'600	CHF	15'125
Manutenzione	Nessuna variazione rispetto alla situazione attuale			CHF	-.
Totale				CHF	35'315

Ad opera conclusa si procederà a definire con esattezza la ripartizione dei costi di competenza del centro di costo l'approvvigionamento idrico e della strada comunale.

Conclusioni e dispositivo di risoluzione

Viste le considerazioni sopra esposte vi invitiamo a voler

risolvere:

1. È approvato il progetto di posa di una condotta d'approvvigionamento idrico in via Pirarée, secondo i piani e i preventivi definitivi elaborati dallo studio Andreoli & Colombo SA, ed è concesso un credito di CHF 657'600.
2. L'investimento sarà iscritto alle voci contabili no. 710.5031.12 e 615.5010.12.
3. Il credito decade se non utilizzato entro il 31 dicembre 2024.

Cordiali saluti.

Il Sindaco:

Mario Canepa

Per il Municipio



Il Segretario comunale:

Mirko Tamagni

Ris. mun. no.386/2023

Il dettaglio del progetto e del preventivo di spesa sono visibili contattando l'Ufficio tecnico comunale

Per analisi e rapporto

Gestione	Petizioni	Edilizia/opere pubbliche
X		X