



## 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](http://www.mezzovico-vira.ch)

Funzionario Mirko Tamagni  
E-mail [mirko.tamagni@mezzovico-vira.ch](mailto:mirko.tamagni@mezzovico-vira.ch)

6805 Mezzovico-Vira, 10 ottobre 2017

### **MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 85**

**chiedente l'approvazione del progetto di posa di una condotta d'approvvigionamento idrico lungo la strada cantonale - tratto rotonda chiosco / Apex - e la relativa concessione di un credito di CHF 605'000**

Gentile signora Presidente,  
gentili ed egregi Consiglieri comunali,

#### **Introduzione**

Il presente MM illustra il progetto per la sostituzione della condotta d'approvvigionamento idrico lungo la strada cantonale sulla tratta rotonda chiosco – ditta Apex.

#### **Motivazione dell'intervento**

La necessità d'allestire il presente progetto, scaturisce dalla comunicazione del servizio di manutenzione delle strade cantonali che aveva pianificato il rifacimento della pavimentazione stradale nel corso dell'estate 2018. L'Autorità cantonale ha chiaramente indicato che per i successivi 5 anni non avrebbero autorizzato interventi sul tratto di strada. Il Municipio, dopo aver verificato la necessità di intervenire su questo tratto di strada, ha richiesto e ottenuto un posticipo dell'intervento di ripavimentazione permettendo così di intervenire con la sostituzione della condotta ap entro la fine dell'anno 2018.

#### **Situazione attuale**

Dall'analisi di dettaglio si è constatato che i calibri delle condotte dell'acquedotto nella zona interessata dal progetto sono molto variabili e passano da diametri in ghisa 80/100 mm a tratti con diametri di 50 mm in acciaio e settori in plastica PE 63 mm (esterno). L'età delle tubazioni è avanzata e la qualità dei tubi e dell'acqua pone problemi di colorazioni anomale e depositi colloidali sui filtri d'entrata di importanti industrie che si sono installate nella zona nel corso degli anni.

Il Comune di Mezzovico Vira dispone di un piano di situazione della rete con indicazioni sommarie dell'età e dello stato delle tubazioni.

Si è appurato che la condotta sotto il marciapiede, sul ciglio sinistro salendo verso nord, è stata posata negli anni 1970 per servire l'allora palazzetto del ghiaccio.

Le condotte in sponda destra sono preesistenti.

Da anni le ditte allacciate a questo tronco d'acquedotto segnalano disagi per acqua ferruginosa, fenomeno accentuato da periodi di permanenza prolungati dell'acqua nelle tubazioni.

I disagi sono però anche da ricondurre ai materiali utilizzati per le tubazioni, infatti solo dal

1974 le tubazioni per acquedotti potevano essere munite di un rivestimento interno.

Le tubazioni metalliche antecedenti a questi anni (in ghisa duttile, ghisa grigia o addirittura acciaio (Mannesmann) non hanno rivestimenti di protezione sulle superficie interne del tubo. Sono così possibili interscambi tra l'acqua e le superfici metalliche che favoriscono tra l'altro la colorazione dell'acqua, le incrostazioni, la riduzione di portata e il degrado delle premesse igieniche.

Le segnalazioni di problemi di questo genere da parte delle importanti ditte allacciate confermano la gravità del fenomeno. L'ultimo tema trattato a questo proposito risale al luglio 2016, quando a seguito di una forte scarica di un fulmine, un'azienda ha segnalato depositi colloidali rossi sui filtri dell'impianto in entrata, durante l'evento i depositi sono stati di particelle con dimensioni maggiori di origine inerte.

Ciò evidenzia la necessità di sostituire appena possibile la condotta eliminando, almeno localmente, la zona di contatto dell'acqua con tubi non convenientemente rivestiti.

Oggi esistono due condotte, una sulla destra e una sulla sinistra delle carreggiate stradali. Alcuni bye pass collegano i due tratti.

Esistono diversi idranti sottosuolo pensati per le esigenze delle industrie ma che, secondo le più recenti direttive, vanno sostituiti con idranti a colonna più efficienti e di maggiore praticità durante gli interventi di spegnimento.

Evidentemente l'acquedotto è stato assemblato in questo settore rincorrendo le esigenze delle aziende che stavano crescendo, ora occorre un riordino che possa coincidere con una pianificazione a lungo termine.

### **Conformità al PGA**

La stesura del Piano Generale dell'Acquedotto nel 2013 (PGA 2013), prevedeva di contare su un collegamento con il futuro pozzo in territorio di Monteceneri ed eventualmente creare un anello tra le due zone industriali a cavallo dell'autostrada.

Questo nuovo collegamento all'estremo nord del territorio di Mezzovico Vira permetterebbe la creazione di una ridondanza per l'alimentazione della zona industriale "al di là del cavalcavia" e, se predisposto con criterio, garantire una buona circolazione anche sulla condotta tra la rotonda del chiosco e la rotonda nord di Mezzovico Vira.

I tempi per la realizzazione di un sostegno regionale si sono rilevati lunghi e incerti; sarà importante valutare attentamente il potenziale di progetti concomitanti per cercare, nel lungo termine, la via di un collegamento che possa superare autostrada e fiume Vedeggio per creare un anello di sicurezza per la distribuzione e di circolazione per l'acqua.

La soluzione transitoria, per garantire il riciclo dell'acqua, è la posa di una fontanella - gestita in modo compatibile con l'approvvigionamento stagionale d'acqua potabile del comune.

Il Piano Generale Acquedotto PGA del 2013 ha identificato il calibro della condotta interna pari a circa 160 mm prevedendo quale paramento un dimensionamento di condotte in materiale sintetico PE. Si tratta di garantire il passaggio delle necessità future (incendio ed

eventuale futuro collegamento con un nuovo pozzo di captazione intercomunale).

### **Descrizione del progetto - tracciato della nuova condotta**

Il cantiere verrà gestito su una via di grande traffico, le premesse all'impostazione del cantiere sono:

- lavori ultimati entro fine 2018 per permettere all'Autorità cantonale di procedere con i lavori di posa dell'asfalto;
- pavimentazione provvisoria in attesa dell'intervento dell'Autorità cantonale;
- mantenimento delle due corsie di transito per il traffico, eventuale utilizzo in via eccezionale del marciapiede laterale in accordo con le autorità cantonali competenti;
- esecuzione di attraversamenti stradali, necessari per gli allacciamenti privati o alle connessioni delle tubazioni, durante le ore notturne con personale specifico per garantire la sicurezza.

Si prevede la posa di una tubazione in plastica di diametro nominale 160 mm / HDPE 200 mm che permette di garantire i criteri di dimensionamento.

Verranno ripristinati 16 allacciamenti privati per i capannoni esistenti.

Di principio gli allacciamenti saranno effettuati con tubazione privata in plastica e saracinesca diametro 63 mm.

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

La sostituzione della condotta privata avverrà di principio fino a confine. Eventuali prolungamenti della condotta privata su sedime privato saranno a carico dei proprietari dello stabile.

Per i sedimi non edificati, ma i quali sono già utilizzati (esposizione auto, posteggio, ...) non si prevede alcuna predisposizione attendendo progetti concreti per agire in modo mirato.

Sono previsti 2 nuovi idranti in sostituzione degli idranti sottosuolo che andranno dimessi. Sono previste 16 nuove saracinesche per allacciamenti privati e 5 nuove saracinesche per la gestione della condotta principale.

### **Opere concomitanti**

Il ponte elettrico per le messe a terra non è più garantito. La posa di condotte in materiale sintetico impone di preventivamente avvisare ogni privato sulla sua responsabilità nel realizzare una messa a terra per il proprio impianto.

Si specifica che lungo il tratto oggetto delle opere, transitano delle condotte fognarie di proprietà del Consorzio depurazione acque Lugano e dintorni i quali sono stati contattati e hanno indicato di non essere interessati a sostituire le sottostrutture fognarie.

Anche Metanord è stata contattata poiché dispone di infrastrutture nel contesto oggetto del presente MM. Hanno comunicato che non intendono procedere ad eseguire opere di sostituzione.

Sono stati contattati inoltre altri enti (Swisscom, AIL, Cablecom) che stanno ancora valutando eventuali sinergie che potrebbero essere interessati dal cantiere.

### **Preventivo di spesa, finanziamento e tempistica d'esecuzione**

Il costo per la realizzazione di circa 470 m della nuova tubazione, gli attraversamenti stradali della cantonale, 16 allacciamenti privati in zona industriale e 2 nuovi idranti è pari a fr. 605'000.- (onorari e IVA 8% compresa). La valutazione ha una precisione del +/- 10%.

Il progetto è stato previsto dal piano finanziario seppure con una cifra inferiore.

Il costo risulta di complessivi CHF 605'000 e comprende:

Opere da capomasrto e pavimentazione provvisoria e zone accessi fondi	CHF 335'000
Opere da idraulico	CHF 124'700
Spese tecniche, progetto, appalti e DL	CHF 55'500
Imprevisti 10%	CHF 45'000
IVA	CHF 44'800
<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>CHF 605'000</b>

L'opera non beneficia di sussidi cantonali.

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 gestione corrente</u>					
Ammortamento	2.5%	CHF	605'000	CHF	15'125
Interesse	Valutazione basata con un tasso d'interesse dello 0.65%	CHF	605'000	CHF	3'932
Manutenzione	Nessun variazione rispetto alla situazione attuale			CHF	.-
<b>Totale</b>				<b>CHF</b>	<b>19'057</b>

### 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 lungo la strada cantonale tratta rotonda chiosco – Alpex, secondo i piani e i preventivi definitivi elaborati dallo studio Andreoli & Colombo SA, ed è concesso un credito di CHF 605'000.
2. L'investimento sarà iscritto alla voce contabile no. 770.501.82.
3. Il credito decade se non utilizzato entro il 31 dicembre 2018.

Cordiali saluti.

Il Sindaco:



Mario Canepa

Per il Municipio



Il Segretario comunale:



Mirko Tamagni

Ris. mun. no. 417/2017

Allegato: planimetria del progetto

Il dettaglio del progetto e del preventivo di spesa sono visibili contattando la Cancelleria comunale

Per analisi e rapporto

Gestione	Petizioni	Edilizia/opere pubbliche
X		X

# NUOVA CONDOTTA AAP

## PROGETTO POSA CONDOTTA D'APPROVVIGIONAMENTO IDRICO LUNGO LA STRADA CANTONALE - TRATTO ROTONDA CHIOSCO / ALPEX

