



All'onorando  
Consiglio comunale  
**6834 Morbio Inferiore**

6834 Morbio Inferiore, 20 febbraio 2017

## MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 3/2017

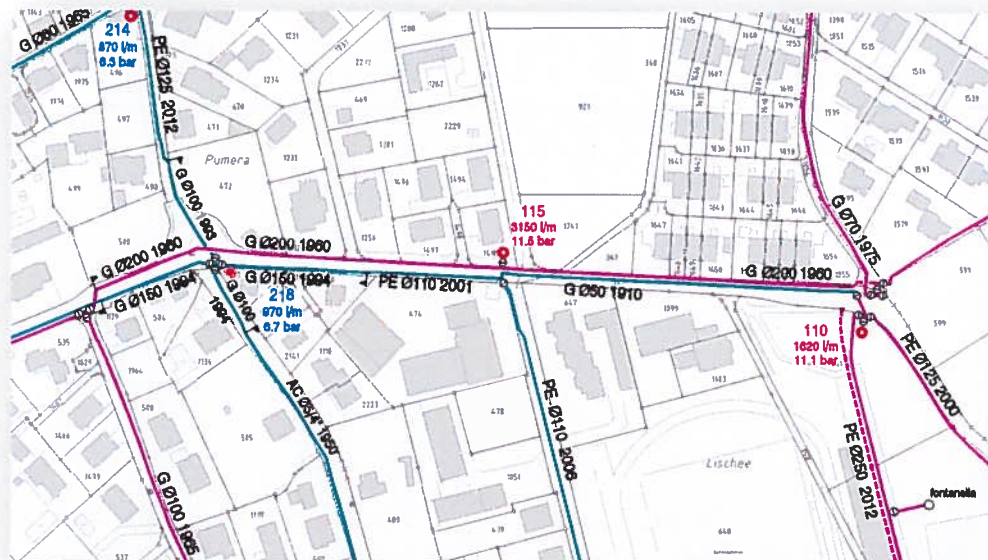
**Oggetto: richiesta di un credito di Fr. 291'000.-- per interventi AP Via Comacini in concomitanza dei lavori L.48 (zona farmacia San Giorgio).**

Signora presidente,  
Signore e Signori Consiglieri,

con lettera dell'8 febbraio 2013 il Dipartimento del Territorio - Divisione delle costruzioni - Area operativa del Sottoceneri, comunicava l'avvio della procedura di progettazione definitiva dell'intervento di sistemazione stradale di parte della strada cantonale via Comacini, denominata "L.48 completamento del marciapiede e messa in sicurezza, Via Maestri Comacini Tratto zona Santa Lucia - Via Campo Sportivo".

Contestualmente il Comune dopo verifica delle proprie infrastrutture dell'acqua potabile, confermava all'AGE di Chiasso la volontà di procedere al rinnovamento delle condotte dell'acqua potabile che in quel tratto non garantivano più la necessaria sicurezza di tenuta.

## SITUAZIONE ATTUALE



## Condotte esistenti

Dalla documentazione relativa al catasto delle condotte AP esistenti risulta che, lungo la Via Maestri Comacini, nel tratto in oggetto, sono presenti le seguenti condotte:

- a) *Condotta di distribuzione in ghisa DN mm 200 in esercizio dal 1960, appartenente alla rete del serbatoio "Cognane";*
- b) *Condotta di distribuzione in ghisa DN mm 50 in esercizio dal 1910, appartenente alla rete del serbatoio "Ronchi".*

Dal 1990 al 2013 sono stati registrati 5 eventi di rottura dei quali uno sulla condotta in ghisa DN mm 200 di cui al punto a) e quattro lungo il tratto di condotta in ghisa DN mm 50 di cui al punto b).

Le condotte sono utilizzate anche come dispersore di terra per gli impianti degli edifici e delle installazioni elettriche in generale, principio e soluzione tecnica regolarmente in uso fino ad un decennio fa. Questo comporta nel tempo un rischio di fenomeni di corrosione accelerata sulle condotte e gli allacciamenti in materiali ferro-metallici, sia esse in ghisa o in acciaio.

## Allacciamenti privati

Sulla condotta in ghisa DN mm 200 della rete "Cognane" grava un solo allacciamento privato ad uso agricolo, con origine dalla camera d'ispezione ubicata all'intersezione tra la Via Maestri Comacini e la Via Campo Sportivo.

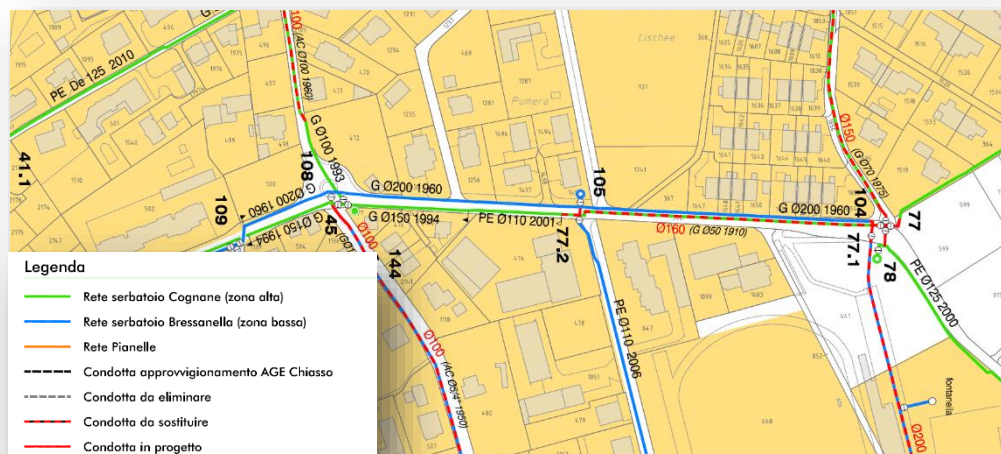
Anche sulla condotta in ghisa DN mm 50 della rete "Ronchi", limitatamente al tratto compreso tra Via Pumera e Via Campo Sportivo, non sono presenti allacciamenti privati.

## Idranti

Come indicato nell'estratto planimetrico sopra riportato lungo il tratto di strada in oggetto sono presenti i seguenti idranti:

- n° 110 e n° 115 idranti a colonna esistenti.

## PREVISIONI PROGETTO DI MASSIMA PGA



Il progetto di massima del PGA individua le tratte dell'acquedotto comunale sulle quali attuare, nel tempo, interventi di potenziamento e sui piani sono indicati i diametri di progetto e il futuro assetto delle reti di distribuzione.

Nel caso in esame, come si evince dall'estratto planimetrico sopra riportato, è prevista la sostituzione della condotta in ghisa DN mm 50 del 1910 con una nuova condotta in PEHD DN mm 160; nella pianificazione del PGA la condotta in oggetto diverrà parte integrante della rete Bressanella (zona intermedia)

## **PROGETTO DEFINITIVO**

Alla luce di quanto indicato in precedenza e dei dati elencati, sono stati definiti gli interventi da operare sulla rete idrica comunale ubicata all'interno dei limiti d'opera.

### **Rete Cognane – intervento in progetto**

Il progetto di massima del PGA prevede che la condotta in ghisa DN mm 200 esistente sotto il sedime della Via Comacini, attualmente appartenente alla rete Cognane, diventi parte integrante della rete Bressanella dopo la realizzazione del serbatoio Bressanella.

Nonostante lo stesso PGA non dia indicazioni specifiche, la vetustà della condotta e la realizzazione del marciapiede sopra la stessa lungo la Via M. Comacini, nel tratto compreso tra la rotonda e la Via Campo Sportivo, offrono l'opportunità di procedere alla sua sostituzione.

Per questo motivo, con il presente progetto, si prevede la sostituzione della condotta mediante la posa di una nuova in PEHD DE mm 250 sviluppo ca m 260.

Il potenziamento a DN 200 mm previsto per la condotta in PEHD DE mm 90 esistente sotto il sedime del posteggio campo sportivo, che attualmente appartiene alla rete Cognane ma è destinata alla futura rete Bressanella, si basa sullo stesso principio.

Dopo la messa in funzione delle nuove condotte la rete dell'acqua potabile sarà nuovamente fruibile come ora, ma saranno nel frattempo stati predisposti i nuovi collegamenti idraulici necessari in vista della il prospettata realizzazione del nuovo serbatoio Bressanella.

L'intervento non cambierà quindi l'attuale configurazione e gestione delle reti Cognane e Ronchi. Dopo la realizzazione del serbatoio Bressanella sarà possibile ottenere la configurazione delle nuove reti Cognane e Bressanella intervenendo unicamente attraverso manovre sulle saracinesche previste in questo progetto, escludendo ulteriori interventi di scavo sulla Via Maestri Comacini.

### **Rete Ronchi – intervento in progetto**

Con il presente progetto si prevede la posa in opera di una nuova condotta lungo Via Maestri Comacini in sostituzione di quella esistente del 1910. La nuova condotta di distribuzione sarà in PEHD DE mm 160 sviluppo ca m 165.

I nuovi tratti di acquedotto saranno costituiti da tubi in polietilene ad alta densità PEHD – PN 16 ad elevata resistenza alla fissurazione e penetrazione meccanica, di colore nero con

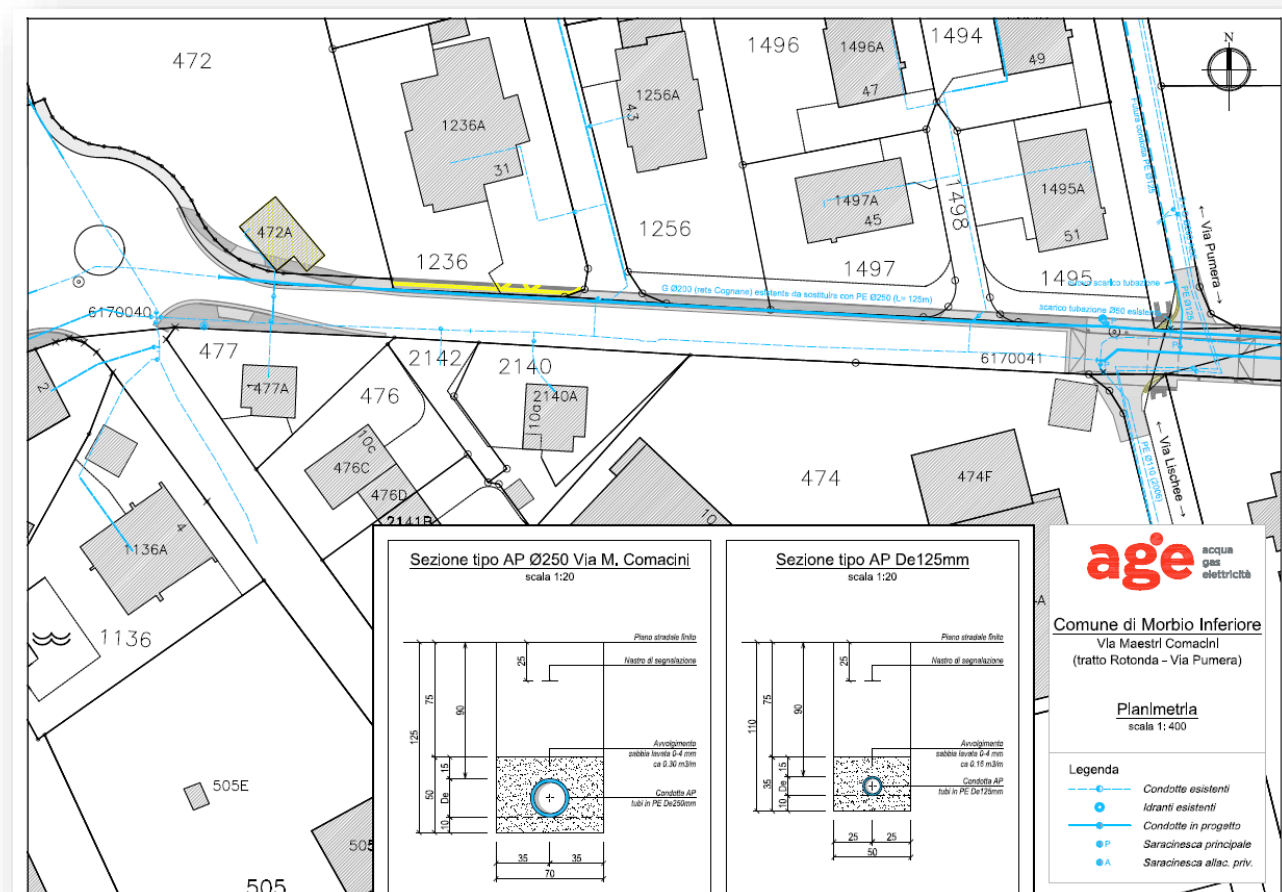
striature blu oppure interamente blu secondo standard, senza pellicole da asportare prima della lavorazione, collegati tra loro o tra tubo e pezzi speciali quali tee, curve, saracinesche, ecc, mediante giunzioni con manicotti elettrosaldabili.

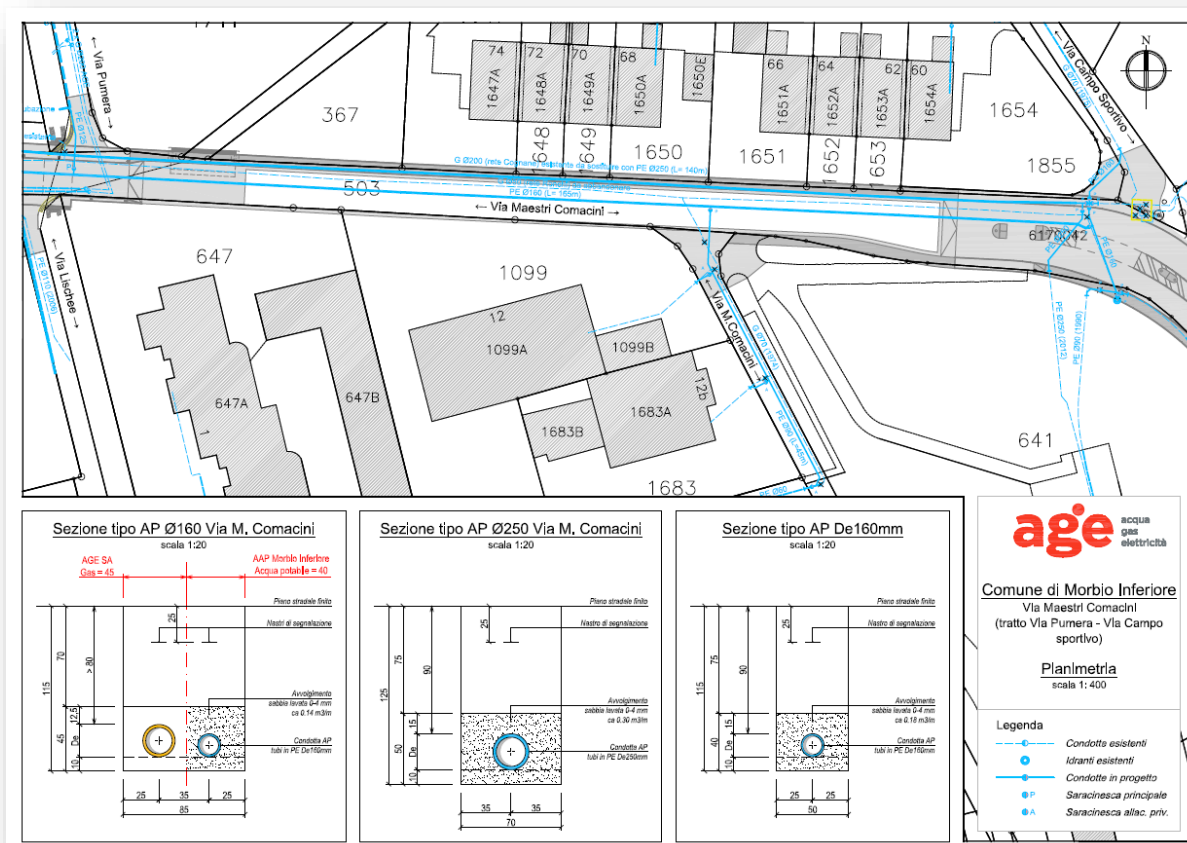
Tutti gli elementi e le condotte sono in possesso della certificazione SSIGA per l'uso con l'acqua potabile.

## Idranti – intervento in progetto

Lo stato di conservazione e manutenzione degli idranti compresi in questo progetto è ottimo e si esclude la loro sostituzione. L'attuale ubicazione garantisce una sufficiente copertura della zona d'intervento in caso d'emergenza; non è quindi prevista l'installazione di nuovi idranti.

## Il progetto in breve





## Descrizione dei lavori

### Opere da impresario costruttore

Il preventivo comprende:

- *impianto di cantiere;*
- *sondaggi a mano per la ricerca delle condotte esistenti;*
- *taglio e rimozione della pavimentazione bituminosa;*
- *scavi di trincee;*
- *eventuali rimozioni di condotte AP esistenti;*
- *trasporto dei materiali di risulta e tasse di deposito;*
- *preparazione del piano di posa delle condotte;*
- *assistenza alla posa in opera delle condotte;*
- *fornitura sabbia lavata 0/4 mm e avvolgimento condotte;*
- *fornitura e addensamento a strati di misto granulare di riempimento;*
- *eventuale esecuzione di pavimentazione provvisoria in calcestruzzo;*

### Opere da idraulico

Il preventivo comprende:

- *fornitura e posa in opera di tubi in PE100 HD S5-PN16 ad alta resistenza alla fissurazione e alla penetrazione meccanica, senza pellicola da asportare prima della lavorazione, con i seguenti diametri e lunghezze:*
  - *DE mm 250 - lunghezza complessiva circa m 270;*
  - *DE mm 160 - lunghezza complessiva circa m 180;*
  - *DE mm 125 - lunghezza complessiva circa m 10;*
  - *DE mm 110 - lunghezza complessiva circa m 10;*
  - *DE mm 90 - lunghezza complessiva circa m 50;*

- DE < mm 63 – allacciamenti privati
- esecuzione di allacciamenti privati;
- prove di pressione e messa in esercizio;
- rilievi e catasto delle condotte.

### Opere di pavimentazione

Il preventivo comprende unicamente i costi per il ripristino della pavimentazione stradale manomessa per la posa in opera della condotta in PEHD DE mm 160 in quanto fuori dai limiti d'opera dell'intervento cantonale, ed in particolare:

- impianto di cantiere;
- taglio e rimozione dello strato di pavimentazione in miscela bituminosa;
- trasporto dei materiali di risulta e tasse di deposito;
- fornitura e addensamento a strati di misto granulare di riempimento;
- messa in opera di pavimentazione in miscela bituminosa.

### Preventivo dei costi

Il preventivo dei costi di costruzione è stato calcolato da AGE utilizzando il catalogo delle posizioni normalizzate, con i computi metrici e l'assegnazione di prezzi offerti attualmente dal mercato e comprende:

- Opere da impresario costruttore
- Opere da idraulico
- Opere di pavimentazione
- Costi diversi

Il preventivo di costo si presenta come segue:

POS	DESCRIZIONE	PARZIALE Fr.	TOTALE Fr.
<b>Opere da impresario costruttore</b>			
113	Impianto di cantiere	3'615.00	
151	Lavori per condotte interrate	80'405.00	
	Imprevisti 5%	4'200.00	
	Indennità intemperie 1%	880.00	
111	Lavori a regia	7'000.00	96'100.00
<b>Opere da idraulico</b>			
411	Condotte di approvvigionamento	113'310.00	
	Imprevisti 5%	5'665.00	118'975.00
<b>Opere di pavimentazione</b>			
223	Pavimentazioni	25'825.00	
113	Impianto di cantiere	1'500.00	
111	Lavori a regia	1'000.00	
	Imprevisti 5%	1'500.00	29'825.00
<b>Costi diversi</b>			
	Onorario progetto e DL AGE SA	24'100.00	24'100.00
	Totale		269'000.00
	IVA 8% e arrotondamento		21'520.00
	<b>Totale preventivo IVA inclusa</b>		<b>290'520.00</b>

È opportuno rilevare che a piano finanziario le due tubazioni oggetto del presente messaggio erano inserite in due conti distinti, con un costo complessivo stimato di Fr. 530'000.--. Il minor costo di quasi Fr. 140'000.-- è dovuto ai risparmi derivanti dall'esecuzione in contemporanea con opere di altri enti.

Il Municipio resta a disposizione per ulteriori informazioni e, considerato quanto sopra esposto, vi invita a voler

### **r i s o l v e r e**

1. È concesso un credito di Fr. 291'000.— per la sostituzione delle condotte acqua potabile e allacciamenti privati in via Comacini in concomitanza dei lavori L.48 (zona farmacia san giorgio).
2. I costi saranno contabilizzati sul conto investimenti dell'Azienda Acqua Potabile alla voce 501.188 Condotta AP Via Comacini da Rotonda Tir a Via Campo Sportivo.
3. Al termine dei lavori il Municipio presenterà un rendiconto definitivo dell'opera.
4. Il termine fissato per l'utilizzazione del credito è il 31 dicembre 2021.

#### **Per il Municipio**

Il Sindaco  
Claudia Canova

Il Segretario  
Giovanni Keller