



---

**MM N° 20/2018 concernente la richiesta di un credito di fr. 829'000.00 per la sostituzione delle condotte in Via Orselina (tratta "Grotto Cà Nostra" - confine con Brione sopra Minusio) e in Via Panoramica (dal part. 2325 RFD al part. 2346 RFD)**

---

All'onorando  
Consiglio comunale di  
Minusio

Minusio, 11 settembre 2018

Onorevoli Presidente e Consiglieri,

nel corso degli ultimi anni si è verificato un susseguirsi sempre più frequente di rotture delle condotte dell'acqua potabile che hanno causato danni alla strada cantonale con conseguenti ingenti costi per il ripristino della pavimentazione.

Le condotte, ormai vetuste (adduzione: Mannesmann DN100, con giunti in corda e piombo; distribuzione: ghisa non duttile DN125; entrambe senza rivestimento interno), sono quindi da sostituire urgentemente.

Le altre tratte di condotte lungo Via Orselina e Via Contra, ora servite dal nuovo serbatoio Zotte, sono già state sostituite progressivamente con condotte in ghisa duttile rivestita internamente con poliuretano (PUR):

- 1993 Chiesa - Posta Brione sopra Minusio
- 1994 Confine Orselina - Grotto Cà Nostra
- 1995 Posta Brione sopra Minusio - Hotel Dellavalle
- 1996 Ponte sulla Navegna; Chiesa - Incrocio con Via Panoramica
- 1998 Incrocio con Via Panoramica - Confine Brione sopra Minusio
- 2002 Hotel Dellavalle - Ponte sulla Navegna
- 2015 Ponte sulla Navegna - Serbatoio Zotte - Bivio ai Fanghi

Nella tratta interessata dai lavori, è in corso di valutazione da parte dei tecnici del Cantone la messa in opera di una pavimentazione fonoassorbente.

I lavori di posa delle nuove condotte devono perciò essere eseguiti prima che si proceda all'esecuzione della nuova pavimentazione prevista su tutta la carreggiata.



Il PGA (aggiornamento 2010) prevede l'abbandono della condotta che scende da Via Orselina verso Via Panoramica attraversando dei terreni privati (part. 2313 RFD + 3898 RFD + 2330 RFD).

La condotta deve però essere completata in Via Panoramica (dal part. 2344 RFD al part. 2346 RFD) per permettere l'erogazione nella parte finale di Via Panoramica e in Vicolo della Zotta.

È quindi opportuno procedere anche alla sostituzione della condotta Mannesmann DN80 (dal part. 2344 RFD al part. 2325 RFD) per congiungersi alla condotta in ghisa duttile rivestita posata in Via Panoramica nel 2013.

Recentemente sono inoltre stati realizzati dei nuovi immobili con alte esigenze di erogazione.

## 1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto è stato allestito dallo Studio De Giorgi & Partners Ingegneri Consulenti SA, al quale è stato deliberato il mandato per la progettazione delle opere prioritarie 2017-2020.

Per le tratte situate su strada cantonale (Via Orselina), sono stati contattati i responsabili dei preposti Servizi cantonali che hanno indicato al progettista le modalità di ripristino della pavimentazione.

Per quel che concerne le infrastrutture cablate e l'illuminazione pubblica i responsabili della Società Elettrica Sopracenerina (SES) hanno elaborato un progetto su indicazioni dell'Ufficio tecnico comunale.

Swisscom SA ha comunicato l'interesse di posare le proprie infrastrutture lungo la corsia a monte.

Le condotte dell'Azienda acqua potabile verranno posate lungo la corsia a valle, mentre gli interventi sulla corsia a monte sono limitati agli attraversamenti per gli allacciamenti.

Per la determinazione dei calibri delle condotte sono state riprese le indicazioni dell'aggiornamento del Piano generale dell'acquedotto (PGA) allestito nel 2010 dallo Studio d'ing. Sciarini SA.

Per una descrizione del progetto più completa rimandiamo alla relazione tecnica e alla documentazione presentata dal progettista.



In sintesi il progetto comprende i seguenti elementi:

- > il potenziamento della condotta (adduzione Orselina) da DN100 a DN150 in ghisa duttile rivestita, lunghezza circa 450 m, in Via Orselina dal Grotto Cà Nostra al confine con Brione sopra Minusio;
- > la sostituzione della condotta di distribuzione DN 125 in ghisa duttile rivestita, lunghezza circa 450 m, in Via Orselina, posata parallelamente alla condotta di adduzione;
- > la posa della nuova condotta DN 100 in ghisa duttile rivestita, lunghezza circa 80 m, in Via Panoramica dal part. 2346 RFD al part. 2344 RFD;
- > la sostituzione della condotta DN80 in ghisa duttile rivestita, lunghezza circa 110 m, in Via Panoramica dal part. 2344 RFD al part. 2325 RFD.

Gli allacciamenti privati e pubblici verranno sostituiti sistematicamente sul campo stradale.

Sono previsti tre nuovi idranti a colonna e la sostituzione di un idrante del sottosuolo, in ossequio alle disposizioni cantonali per la lotta contro gli incendi.

## **2. PREVENTIVO DI SPESA**

La valutazione dei costi e degli onorari tiene conto dell'esecuzione in concomitanza con la posa delle altre infrastrutture, con ripartizione tra i singoli Enti in base alle sezioni teoriche.

Sono considerate le difficoltà dovute all'esecuzione a tappe e alla diminuita accessibilità al cantiere.



Le cifre esposte riguardano la partecipazione dell'Azienda acqua potabile:

Genere d'intervento	Via Orselina		Via Panoramica	Totale
	2 x 450 m		190 m	
Impresario costruttore	fr.	199'000.00	43'000.00	242'000.00
Pavimentazione	fr.	174'000.00	22'000.00	196'000.00
Idraulico	fr.	216'500.00	46'500.00	263'000.00
Imprevisti	fr.	30'000.00	6'000.00	36'000.00
<b>Totale opere costruttive</b>	fr.	<b>619'500.00</b>	<b>117'500.00</b>	<b>737'000.00</b>
Prestazioni tecniche	fr.	30'000.00	7'500.00	37'500.00
<b>Totale IVA esclusa</b>	fr.	<b>649'500.00</b>	<b>125'000.00</b>	<b>774'500.00</b>
IVA 7.7 %	fr.	50'000.00	9'500.00	59'500.00
<b>Totale IVA inclusa</b>	fr.	<b>699'500.00</b>	<b>134'500.00</b>	<b>834'000.00</b>
Indennizzi e terminazioni	fr.	4'000.00	1'000.00	5'000.00
<b>Totale arrotondato</b> (per eccesso)	fr.	<b>704'000.00</b>	<b>136'000.00</b>	<b>839'000.00</b>

Con riferimento al MM N° 14/2017, approvato il 9 ottobre 2017, concernente la richiesta di un credito di fr. 120'000.00 per l'onorario di progettazione definitiva inerente le opere prioritarie dell'Azienda acqua potabile 2017-2020, per il progetto definitivo della presente opera vengono detratti fr. 10'000.00.

La richiesta di credito ammonta a fr. 839'000.00 - fr. 10'000.00 = fr. 829'000.00.

Nella richiesta di credito, oggetto del presente messaggio municipale, non sono inclusi gli oneri per gli interventi previsti dal Cantone, SES, illuminazione pubblica, Swisscom.

### 3. INCIDENZA FINANZIARIA

L'incidenza finanziaria per un onere netto di investimento di fr. 829'000.00, comprendente gli interessi annui (attualmente 2 %) e gli ammortamenti calcolati in base al valore a nuovo e alla durata teorica di vita (40 anni, tasso 2.5 %), decresce da fr. 37'305.00 fino a fr. 21'140.00, dal 1° al 40° (ultimo) anno.



#### 4. CONTRIBUTI DI MIGLIORIA

Il potenziamento, rispettivamente la sostituzione, di una condotta di distribuzione rappresenta un'opera di urbanizzazione di base per cui si prescinde dall'imposizione dei contributi in applicazione dell'art. 1 cpv. 2 LCMI.

L'onere per la posa degli idranti viene coperto dalle tasse di allacciamento e d'uso.

Ci teniamo volentieri a disposizione per ogni ulteriore ragguaglio e vi chiediamo di voler

#### RISOLVERE:

1. L'Azienda acqua potabile è autorizzata a procedere alla realizzazione delle opere inerenti la sostituzione delle condotte in Via Orselina e in Via Panoramica.
2. Per queste opere è concesso un credito di fr. 829'000.00 da mettere a disposizione dell'Azienda, se necessario, sotto forma di prestito.
3. L'importo è da indicare nel bilancio 2018 al conto degli investimenti; il credito decade se non utilizzato entro tre anni dalla presente decisione.

Con distinta stima,

p. IL MUNICIPIO DI MINUSIO  
Il Sindaco:                      Il Segretario:

avv. F. Dafond      avv. U. Donati

**Va per esame e preavviso congiunto alle Commissioni dell'edilizia e della gestione**

