



COMUNE DI MINUSIO

Cancelleria
Via San Gottardo 60
Casella postale 115
6648 Minusio

+41 91 735 81 81
cancelleria@minusio.ch
www.minusio.ch

Ris. mun.: 878/2026

All'onorando
Consiglio comunale di
Minusio

Minusio, 11.05.2026

MM N° 16/2026 concernente la richiesta di
> un credito di CHF 921'000.00 per la sostituzione e la posa di nuove condotte dell'acqua potabile
> un credito di CHF 650'000.00 per il rinnovo della pavimentazione
in Via alla Riva (dalla zona Verbanella al fiume Navegna)

Onorevoli Presidente e Consiglieri,

il presente progetto prevede la sostituzione della condotta (ormai datata) in Mannesmann con
Ø 70 mm e in ghisa grigia con Ø 100 mm.

Il Piano generale dell'acquedotto (PGA) prevede la sostituzione della tubatura esistente con una di Ø
100 mm; il progetto fa parte degli interventi prioritari 2022-2025.

1. PROGETTO

Introduzione

Per una descrizione dettagliata del progetto rimandiamo all'incarto di progetto definitivo "Sostituzione e nuove condotte AP Via alla Riva" dello Studio Lucchini & Canepa Ingegneria SA del settembre 2025; di seguito esponiamo i punti salienti.



Localizzazione dell'intervento



Condotte

Il progetto di sostituzione e la posa di nuove condotte si estende per una lunghezza di circa 800 ml. Il PGA prevede la sostituzione delle condotte con un diametro equivalente DN 100 (interno). Si procederà con la posa di nuove condotte in HDPE PE 100 DN 125. Durante i lavori è prevista la posa di condotte provvisorie.

Il progetto prevede che la condotta venga posata interamente sotto il sedime stradale. Durante lo studio è stata valutata la variante di posare le condotte nel prato accanto alla strada. Le alberature e i boschetti lungo il lago di Minusio sono classificati come superficie forestale, riconosciuti e protetti ai sensi della legge federale sulle foreste (LFO). Dopo aver consultato l'Ufficio forestale di circondario, si ritiene che qualsiasi intervento in questa zona naturale debba essere evitato, poiché estremamente difficile giustificarne la necessità. Inoltre, in alcune tratte lo spazio a disposizione all'interno dello sterrato non è sufficiente ad ospitare la condotta. Il progetto prevede il rifacimento degli allacciamenti privati esistenti, con diametro variabile da DN 40 a 50 in HDPE fino al confine della proprietà privata.

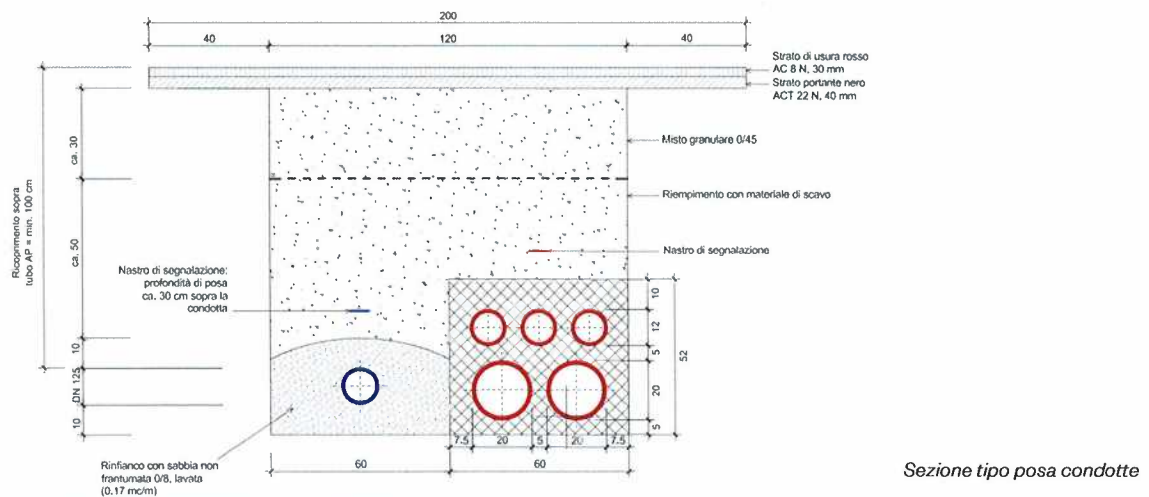
Rete idranti antincendio

Il PGA prevede il potenziamento della rete idranti lungo la strada oggetto dell'intervento. Sono previsti l'aggiunta di tre nuovi idranti a colonna e la sostituzione di due idranti.

Lavori di enti terzi

- > Società Elettrica Sopracenerina (SES): ha interesse ad intervenire nella tratta oggetto dell'intervento con la posa delle proprie infrastrutture.
 - > Swisscom e Sunrise: non hanno interesse ad eseguire lavori.
 - > Consorzio depurazione acque del Verbano (CDV): non ha interesse ad eseguire lavori.
- Il progetto ha approfondito la conoscenza delle infrastrutture del CDV in modo da tenerne conto all'interno del progetto elaborato.

La sezione tipo risultante sarà un bauletto di 60 cm rinfiancato in sabbia per la condotta dell'acqua potabile affiancato da un bauletto in calcestruzzo 60 x 52 cm circa per i portacavi elettrici della SES:





Sistemazione del campo stradale

Il progetto prevede il ripristino della pavimentazione su una larghezza di circa 2 m a carico dell'Azienda acqua potabile (AAP) e SES, mentre le porzioni di asfalto rimanenti saranno a carico del Comune.

L'asfalto sarà rinnovato sull'intera larghezza del campo stradale con una pavimentazione che - in presenza di situazioni particolari - (come all'intersezione con i sentieri comunali) - presenterà prima e dopo dei dissuasori posti trasversalmente eseguiti in acciottolato a spacco controllato con lo scopo di segnalare l'immissione di altri utenti nel percorso di Via alla Riva.

Sarà sostituita la delimitazione esistente in mocche con un cordonetto in pietra.

Il progetto prevede una pavimentazione in asfalto di 7 cm come strato portante in ACT 22 N e 3 cm di strato di usura (tappeto) AC 8 N di colore rosso, il tutto in analogia a quanto realizzato nel tratto di riqualifica di Via alla Riva Muralto-Portigon.

Illuminazione pubblica

Nella tratta in oggetto non sono previsti interventi.

Viabilità e cantiere

Il cantiere sarà organizzato in tappe con lunghezze variabili da 20 m a 125 m.

Le tappe sono state studiate per ottimizzare l'esecuzione dei lavori con la possibilità d'accesso alle proprietà, la viabilità pedonale e ciclabile.

Durante i lavori, sarà sempre possibile il passaggio pedonale e ciclabile.

Il traffico veicolare subirà invece interruzioni lungo la lunghezza della zona di cantiere.

All'interno di alcune tappe sarà necessario che i ciclisti conducano a mano la bicicletta.

È previsto anche un coordinamento con la polizia locale.

Le tempistiche di realizzazione sono stimate in circa 8 mesi, preferibilmente nel periodo autunno/inverno per limitare al massimo i conflitti con le utenze e mantenere il cantiere più fluido possibile nella sua esecuzione.

2. PREVENTIVO DI SPESA

Le particolari caratteristiche dell'opera, tra cui il rifacimento della pavimentazione colorata, contribuiscono a definire i costi, che riportiamo di seguito.



COMUNE DI MINUSIO

Opere a carico dell'Azienda acqua potabile

Opere da impresario costruttore		
Opere a regia	CHF	23'000.00
Prove	CHF	3'000.00
Impianto di cantiere	CHF	41'000.00
Demolizioni e smontaggi	CHF	60'000.00
Lavori per condotte interrate	CHF	240'000.00
Pavimentazioni	CHF	20'000.00
Indennità intemperie (1 %)	CHF	3'870.00
Somma parziale	CHF	390'870.00
Diversi e imprevisti (circa 5 %)	CHF	19'544.00
Totale parziale	CHF	410'414.00
Opere da idraulico		
Condotte interrate	CHF	215'000.00
Diversi e imprevisti (circa 5 %)	CHF	10'750.00
Totale parziale	CHF	225'750.00
Opere di pavimentazione		
Lavori a regia	CHF	5'000.00
Impianto cantiere	CHF	12'000.00
Strati di fondazione	CHF	5'000.00
Delimitazioni, selciati, lastricati e scale	CHF	5'000.00
Pavimentazioni	CHF	85'000.00
Indennità intemperie (1 %)	CHF	1'120.00
Somma parziale	CHF	113'120.00
Imprevisti (5 %)	CHF	5'656.00
Totale parziale	CHF	118'776.00
Spese varie		
Assicurazione RC	CHF	3'000.00
Analisi AP	CHF	1'500.00
Ricerca condotte acqua potabile	CHF	1'500.00
Segnaletica orizzontale e verticale	CHF	7'000.00
Rilievi e aggiornamenti GIS	CHF	10'000.00
Somma parziale	CHF	23'000.00
Diversi e imprevisti (circa 5 %)	CHF	1'150.00
Totale parziale	CHF	24'150.00
Prestazioni tecniche		
Progetto definitivo	CHF	14'000.00
Progetto d'appalto, esecutivo e DL	CHF	43'200.00
Prove a futura memoria	CHF	1'500.00
Terminazioni	CHF	8'000.00
Spese del committente	CHF	2'000.00
Somma parziale	CHF	68'700.00
Imprevisti (circa 5 %)	CHF	3'435.00
Totale parziale	CHF	72'135.00
Totale delle opere	CHF	851'225.00
IVA 8.1 %	CHF	68'949.20
Totale arrotondato	CHF	921'000.00



Opere a carico dell'Ufficio tecnico comunale

Opere di pavimentazione

Lavori a regia	CHF	20'000.00
Impianto cantiere	CHF	40'000.00
Demolizioni e smontaggi	CHF	90'000.00
Lavori di interro misto granulare	CHF	4'000.00
Strati di fondazione	CHF	11'000.00
Delimitazioni, selciati, lastricati e scale	CHF	160'000.00
Pavimentazioni	CHF	185'000.00
Intemperie (1 %)	CHF	5'000.00
Somma parziale	CHF	515'000.00
Imprevisti (5 %)	CHF	25'750.00
Totale parziale	CHF	540'750.00

Spese varie

Assicurazione RC	CHF	2'000.00
Segnaletica orizzontale e verticale	CHF	3'000.00
Somma parziale	CHF	5'000.00
Diversi e imprevisti (circa 5 %)	CHF	250.00
Totale parziale	CHF	5'250.00

Prestazioni tecniche

Progetto definitivo	CHF	9'400.00
Progetto d'appalto, esecutivo e DL	CHF	29'100.00
Prove a futura memoria	CHF	1'500.00
Terminazioni	CHF	8'000.00
Spese del committente	CHF	2'000.00
Somma parziale	CHF	50'000.00
Imprevisti (circa 5 %)	CHF	2'500.00
Totale parziale	CHF	52'500.00

Totale delle opere	CHF	598'500.00
IVA 8.1 %	CHF	48'478.50
Totale arrotondato	CHF	650'000.00



3. CONTRIBUTI DI MIGLIORIA

Il Municipio ritiene che l'esecuzione in rassegna non sia foriera di vantaggi particolari.

L'opera, finalizzata alla distribuzione di acqua potabile, rappresenta inequivocabilmente un'**opera di urbanizzazione di base** in relazione alla quale la LCMI non prevede l'obbligo d'imposizione.

Si propone quindi formalmente di prescindere dall'imposizione dei contributi in applicazione dell'art. 1 cpv. 2 LCMI.

4. INCIDENZA FINANZIARIA OPERE DELL'AZIENDA ACQUA POTABILE

In ossequio all'art. 174 LOC e art. 23 RGFCC l'incidenza finanziaria dell'opera è calcolata sulla base del preventivo di spesa presentato, con un ammortamento di 40 anni e un tasso d'interesse dell'1.5 %.

Le nuove basi legali sono dettate dall'art. 165 LOC e dal relativo art. 17 del Regolamento sulla gestione finanziaria dei Comuni e queste chiariscono che per tutti gli investimenti viene applicato il metodo dell'ammortamento a quota costante, calcolato di principio sulla durata di vita del bene:

> ammortamento	CHF 23'025.00
> interesse medio annuo	CHF 15'905.00

Si ricava un costo medio annuo di circa CHF 38'930.00.

5. INCIDENZA FINANZIARIA OPERE DELL'UFFICIO TECNICO COMUNALE

In ossequio all'art. 174 LOC e art. 23 RGFCC l'incidenza finanziaria dell'opera è calcolata sulla base del preventivo di spesa presentato, con un ammortamento di 40 anni e un tasso d'interesse dell'1.5 %.

Le nuove basi legali sono dettate dall'art. 165 LOC e dal relativo art. 17 del Regolamento sulla gestione finanziaria dei Comuni e queste chiariscono che per tutti gli investimenti viene applicato il metodo dell'ammortamento a quota costante, calcolato di principio sulla durata di vita del bene:

> ammortamento	CHF 16'250.00
> interesse medio annuo	CHF 11'537.00

Si ricava un costo medio annuo di circa CHF 27'787.00.



COMUNE DI MINUSIO

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

RISOLVERE:

1. L'Azienda comunale acqua potabile è autorizzata a procedere alla sostituzione e alla posa di nuove condotte dell'acqua potabile in Via alla Riva (dalla zona Verbanella al fiume Navegna). Per dette opere è concesso un credito di CHF 921'000.00 da mettere a disposizione dell'Azienda, se necessario, sotto forma di prestito.
2. Al Municipio è concesso un credito di CHF 650'000.00 per il rinnovo della pavimentazione in Via alla Riva (dalla zona Verbanella al fiume Navegna).
3. Gli importi sono da indicare nel bilancio 2026 al conto degli investimenti; i crediti decadono se non utilizzati entro tre anni dalla presente decisione.
4. I crediti in questione saranno adeguati alle dimostrate variazioni dell'indice dei costi.
5. Eventuali sussidi ed altre entrate andranno in diminuzione della spesa.

Con distinta stima,

Municipio di Minusio

Sindaco

Renato Mondada

Segretario

avv. Yassin Benhamza

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