



MM N° 7/2020 concernente la richiesta di un credito d'opera di fr. 710'000.00 per il potenziamento delle condotte di distribuzione dell'acqua potabile in zona "ai Ciossi" e fr. 750'000.00 per il risanamento del collettore comunale in Via Madonna delle Grazie e opere annesse (PGC 63-64)

All'onorando
Consiglio comunale di
Minusio

Minusio, 28 aprile 2020

Onorevoli Presidente e Consiglieri,

1. PREMESSA

Il presente messaggio concerne la richiesta di un credito d'opera per il potenziamento, rispettivamente la sostituzione delle condotte di distribuzione dell'acqua potabile in zona ai Cossi e per la sostituzione della canalizzazione comunale in Via Madonna delle Grazie secondo il Piano generale delle canalizzazioni (PGC).

Il mandato per entrambe le progettazioni è stato affidato allo Studio Project Partners Ltd Consulting Engineers di Grancia-Lugano sulla base di un concorso pubblico.

L'opera è da ritenersi urgente sia per l'Azienda comunale acqua potabile (ACAP), che per la Società elettrica Sopracenerina (SES), in quanto le rispettive reti necessitano importanti interventi di rinnovamento.

Oltre al rifacimento delle rispettive condotte si prevede il rifacimento completo della pavimentazione in corrispondenza delle aree d'intervento con una ripartizione di spesa fra il Comune e le rispettive Aziende in base alla sezione teorica d'intervento. È pure previsto il rifacimento di un tratto di scalinata lungo il sentiero comunale in zona San Martino.

2. PROGETTO DI POTENZIAMENTO DELL'ACQUEDOTTO

S'intende proseguire con la corretta suddivisione delle zone di pressione come previsto nel Piano generale dell'acquedotto (PGA), perciò in Vicolo Motto di Lena e sentiero vengono posate due condotte parallele.



Una serve le proprietà situate a monte di Via Solaria, che appartengono alla zona di pressione ZP2 ("Zona media"), servita dal serbatoio Albaredo.

L'altra serve quelle situate a valle di Via Solaria, che appartengono invece alla zona di pressione ZP1 ("Zona bassa"), servite dai serbatoi Esplanade, Mondacce e Ciossi.

È previsto l'abbandono della condotta DN150 su terreno privato (part. 951) e, considerati i lavori concomitanti delle altre Aziende, la condotta appartenente alla zona di pressione ZP2 viene prolungata scendendo lungo Vicolo Motto di Lena.

In Via Madonna delle Grazie negli ultimi anni si sono verificate diverse rotture alla condotta Mannesmann DN50, non rivestita internamente.

È quindi necessario procedere urgentemente alla sostituzione con una condotta in ghisa rivestita DN100, come previsto nel PGA.

Sulla scalinata che sale da Via Brione la SES intende interrare i propri tracciati, poiché i pali della linea aerea si trovano in pessimo stato.

Considerate le difficili condizioni d'intervento è opportuno eseguire i lavori di posa delle condotte (acqua potabile e linee elettriche) contemporaneamente.

Il progetto riguardante gli interventi ACAP prevede la posa delle condotte dell'acqua potabile lungo le seguenti tratte:

Tratta	Lunghezza [m]	Diametro [mm]	Zona di pressione
Vicolo Motto di Lena e sentiero	175	100	ZP1
	255	100	ZP2
Via Madonna delle Grazie	180	100	ZP2
Scala da Via Brione	90	100	ZP2

Si prevede la posa di tubi in ghisa con rivestimento "auto rigenerante" (tipo Natural-PUR con rivestimento interno in poliuretano e rivestimento esterno in lega Zn-Al e lacca epossidica), analogamente a quanto precedentemente realizzato in Via delle Vigne e Sentiero Scorpioli, in Via Brione e in Via Solaria.

Gli idranti esistenti, posati nel sottosuolo, verranno sostituiti con nuovi idranti a colonna.

Verranno inoltre posati due nuovi idranti a colonna in prossimità degli incroci tra Via Madonna delle Grazie e Vicolo Motto di Lena e tra Via Remardone e Via Madonna delle Grazie.

Gli allacciamenti privati su suolo pubblico verranno sistematicamente sostituiti.

Per ulteriori informazioni si rimanda alla relazione tecnica elaborata dal progettista.



3. PROGETTO DI CANALIZZAZIONE

In concomitanza con gli interventi previsti dall'ACAP e SES, verificato lo stato delle canalizzazioni nel quartiere e sulla base di quanto previsto a PGC, viene proposto il solo rifacimento della canalizzazione lungo il tratto di Via Madonna delle Grazie.

L'occasione è inoltre propizia per eseguire in via definitiva alcuni interventi di arredo e moderazione (aiuole e piantagione alberature) previsti nel progetto di ZONA 30 già in vigore nel quartiere dal 2017.

Sono inoltre previsti alcuni interventi di miglioria dell'illuminazione pubblica (posa nuove condotte e nuovi lampioni).

Nel dettaglio citiamo una breve presentazione tratta dalla relazione tecnica:

- > Via Madonna delle Grazie è dotata oggi di un collettore acque miste con condotta DE 270 mm in cemento e si estende dal pozzetto PGC N° 63 al pozzetto N° 64;
- > la lunghezza della condotta è di circa 120 ml;
- > il PGC ne prendeva già nel 1990 il risanamento;
- > per la sostituzione di questo tratto si prevede la posa di un nuovo collettore con tubi in PVC SDR51 SN2 DE 250, seguendo l'esistente tracciato della vecchia condotta;
- > è prevista la posa di una seconda tubazione per la raccolta delle acque chiare; queste andranno a scaricare nel vicino riale Remardone;
- > gli allacciamenti saranno verificati e se del caso adattati a spese del privato.

Per ulteriori informazioni si rimanda alla relazione tecnica elaborata dal progettista.



4. PREVENTIVI DI SPESA

4.1 Potenziamento dell'acquedotto

La ripartizione tra i singoli Enti avviene, come da prassi consolidata, in base alle sezioni teoriche.

Le cifre esposte riguardano la partecipazione ACAP.

A. Costi d'opera

<i>Impresario costruttore</i>	<i>fr. 245'800.00</i>
<i>Idraulico</i>	<i>fr. 195'400.00</i>
<i>Pavimentazione</i>	<i>fr. 113'400.00</i>
<i>Totale opere costruttive</i>	<i>fr. 554'600.00</i>

<i>Imprevisti (circa 10 %)</i>	<i>fr. 55'000.00</i>
--------------------------------	----------------------

B. Onorari

<i>Costi catastali</i>	<i>fr. 5'000.00</i>
<i>Prestazioni tecniche (esecuzione)</i>	<i>fr. 44'600.00</i>
<i>Importo totale (IVA escl.)</i>	<i>fr. 659'200.00</i>
<i>IVA (7.7 %)</i>	<i>fr. 50'800.00</i>
<i>Costo complessivo (IVA incl.)</i>	<i>fr. 710'000.00</i>

L'onorario per il progetto definitivo di circa fr. 13'000.00 (incl. IVA 7.7 %), inserito nel credito di progettazione (MM N° 22/2012) riguardante le opere prioritarie ACAP 2013-2014, è stato dedotto dagli importi esposti sopra.



4.2 Canalizzazione comunale e rifacimento del campo stradale

Il preventivo di spesa (+/-10 %) è il seguente:

A.	<u>Costi d'opera</u>		
a)	<u>Collettore Via Madonna delle Grazie PGC 63-64</u>		
▪	Opere di sottostruttura		
>	Impresario costruttore	fr. 218'000.00	
▪	Opere di soprastruttura		
>	Pavimentazione	fr. 145'000.00	
▪	Diversi		
>	Indennità intemperie	fr. 2'000.00	
>	Imprevisti 10 %	fr. 36'000.00	
	Totale parziale opere costruttive	fr. 401'000.00	+ IVA
b)	<u>Illuminazione pubblica</u>		
▪	Opere di sottostruttura		
>	Impresario costruttore	fr. 38'000.00	
▪	Opere di soprastruttura		
>	Pavimentazione	fr. 22'000.00	
▪	Diversi		
>	Indennità intemperie	fr. 400.00	
>	Imprevisti 10 %	fr. 6'000.00	
	Totale parziale opere costruttive	fr. 66'400.00	+ IVA
▪	Fornitura e posa nuovi lampioni	fr. 17'000.00	+ IVA
	Totale parziale illuminazione pubblica	fr. 83'400.00	+ IVA
c)	<u>Opere di arredo + pavimentazione generale</u>		
>	Pavimentazione generale	fr. 142'000.00	+ IVA
>	Aiuole e nuove piantagioni	fr. 10'000.00	+ IVA
>	Imprevisti 10 %	fr. 15'200.00	+ IVA
	Totale parziale opere costruttive	fr. 167'200.00	+ IVA
	Totale costi d'opera (arrotondato)	fr. 651'000.00	+ IVA
B.	<u>Onorari</u>		
>	Prestazioni tecniche + spese (progetto esecutivo, direzione lavori e parte direzione generale)	fr. 38'500.00	+ IVA
>	Geometra	fr. 5'000.00	+ IVA
	Totale complessivo	fr. 694'500.00	+ IVA
	Importo totale arrotondato	fr. 750'000.00	IVA incl.



Le opere di pavimentazione saranno ripartite a consuntivo fra gli Enti coinvolti secondo la sezione teorica d'intervento.

Per l'ottenimento del previsto sussidio cantonale, pari al 20 % della spesa determinante, il progetto sarà regolarmente sottoposto per approvazione alla preposta Autorità cantonale.

Non entra in considerazione un finanziamento delle opere mediante contributi di miglioramento poiché i collettori sono già finanziati, come di Legge, dai contributi specifici di costruzione in materia di canalizzazione.

5. INCIDENZA FINANZIARIA DELLE OPERE

5.1 Opere dell'Azienda acqua potabile

L'incidenza finanziaria, 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. 31'950.00 fino a fr. 18'105.00 dal 1° al 40° (ultimo) anno.

5.2 Opere di canalizzazione

Riferimento al preventivo 2020 e incidenza sulla gestione corrente

L'opera figura nel preventivo degli investimenti 2020 del Comune - voce di spesa "eliminazione delle acque luride" con un'indicazione di spesa per il 2020 di fr. 100'000.00.

Per il calcolo dell'incidenza sulla gestione corrente, si adottano i seguenti parametri:

Tasso di interesse: 2 %, calcolato sul residuo a bilancio.

Ammortamento: il credito del presente messaggio è legato alla progettazione, che rientra nell'ambito delle "strade e piazze", in base alla quale va stabilita la durata e quindi l'ammontare dell'ammortamento.

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.

In base al programma lavori, emerge che ogni anno vengono avviati e conclusi una serie d'interventi; l'anno successivo parte quindi l'ammortamento di ogni tranche annuale di spesa.



In applicazione delle nuove basi legali il calcolo dell'ammortamento dell'investimento qui proposto è ipotizzato come segue:

Tipologia	Importo netto	Durata	Periodo ammortamento	Ammortamento annuo
Investimenti 2020	100'000	33	2023-2054	3'030
Investimenti 2021	322'500	33	2023-2054	9'770
Investimenti 2022	327'500	33	2023-2054	9'924
TOTALE ammortamenti annuali	Importo massimo 2023-2054			22'724

Per quanto riguarda i **costi d'interesse**, essi sono calcolati come costo teorico sul residuo a bilancio; questo implica un dato medio per i primi 20 anni di **fr. 10'700.00 circa annui**.

In sintesi, si riassume l'impatto sulla gestione corrente (aumenti di spesa):

> ammortamento (dato costante annuo; periodo massimo 2023-2054)	fr. 22'724.00
> interessi (dato medio su 20 anni)	fr. 10'700.00
TOTALE	fr.33'424.00

6. CONTRIBUTI DI MIGLIORIA

6.1 Opere dell'Azienda acqua potabile

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 ragguaglio e vi chiediamo di voler

RISOLVERE :

1. L'Azienda acqua potabile è autorizzata a procedere al rifacimento delle condotte lungo Via Madonna delle Grazie, Vicolo Motto di Lena e sentiero fino a Via Solaria, scala da Via Brione.
2. Per dette opere è concesso un credito di fr. 710'000.00 da mettere a disposizione dell'Azienda, se necessario, sotto forma di prestito.
3. Al Municipio è concesso un credito di fr. 750'000.00 per la posa della nuova condotta acque luride in Via Madonna delle Grazie (PGC 63-64).
4. Gli importi sono da indicare nel bilancio 2020 al conto degli investimenti; i crediti decadono se non utilizzati entro due anni dalla presente decisione.
5. I crediti in questione (indice dei costi febbraio 2020) saranno adeguati alle dimostrate variazioni dell'indice dei costi di costruzione.

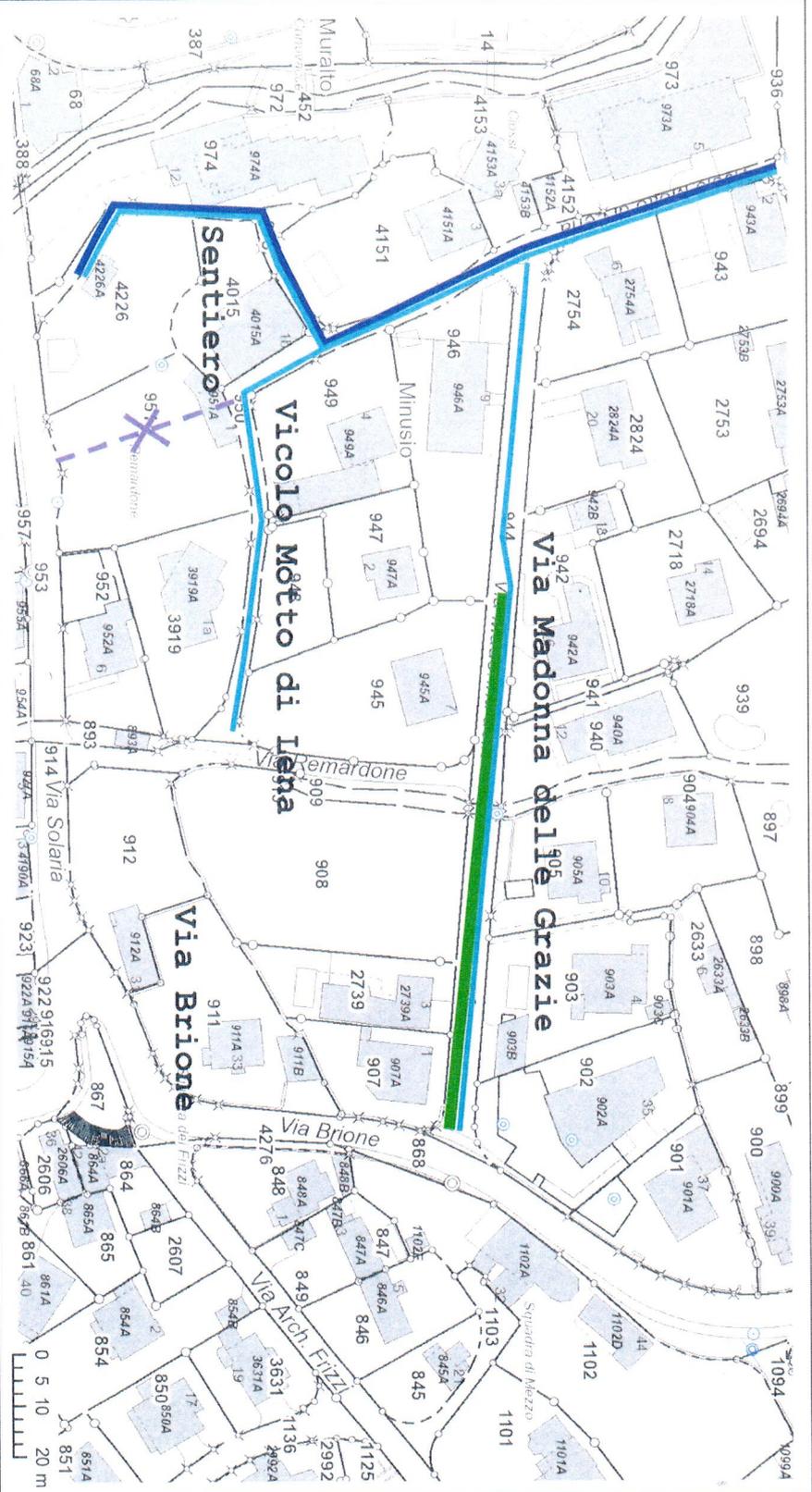
Con distinta stima,

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

avv. F. Dafond avv. U. Donati

Annessa:
> planimetria piano degli interventi

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



Misurazione ufficiale

I dati visualizzati hanno solamente valore informativo.
Essi sono assolutamente privi di valore giuridico.

© SIT-TI 1996-2020 © swisstopo (5704002143) Tele Atlas © CARTOPHERE
Stampato: 14.02.2020 - 15:55:28

