



RM 235 – 21.06.2021

## MESSAGGIO MUNICIPALE no. 1510

### Sostituzione acquedotto, potenziamento illuminazione pubblica su strada principale sulla tratta Cimitero-Ex-IDAL

#### Richiesta credito di costruzione

---

Signor Presidente,

Signore e signori consiglieri,

Per la sostituzione dell'acquedotto comunale e per il potenziamento dell'illuminazione pubblica e della canalizzazione sulla tratta Cimitero-Ex-IDAL vi chiediamo lo stanziamento di un credito complessivo di CHF 1'010'000.00.--, così ripartito: CHF 780'000.00.-- per la sostituzione delle infrastrutture d'acquedotto, CHF 230'000.00.-- per l'illuminazione pubblica e fibra ottica.

#### Introduzione

Nel 2017 il Cantone ha allestito un catasto del rumore stradale per definire le immissioni foniche dovute al traffico stradale. Sulla scorta di questo strumento il Consiglio di Stato ha poi licenziato un messaggio riguardante la richiesta, formulata dal Dipartimento del territorio, di un credito quadro per l'esecuzione degli interventi di risanamento fonico delle strade cantonali.

Con questi lavori il Cantone mira ad una netta diminuzione delle immissioni foniche causate dal traffico sulle strade cantonali.

Tangibili risultati derivanti da questa importante misura, si possono apprezzare nel nostro Comune grazie alle prime due tappe già eseguite, mentre una terza è in corso di ultimazione. Importante segnalare come su questi lavori il Cantone iscrive un precario che obbliga l'Azienda a ricostruire l'intero tratto di carreggiata nel caso di futuri danni provenienti da rotture.

A questo proposito l'acquedotto principale di Brissago, posato proprio sotto questa importante via, nel recente passato ha più volte manifestato delle improvvise rotture dovute alla vetustà dell'impianto ma anche ad altre componenti quali il forte traffico.

## 1. ACQUEDOTTO

### 1.1 Introduzione

L'esigenza d'intervenire, come citato poc'anzi, nacque da una serie di rotture a catena verificatesi sull'acquedotto principale negli ultimi anni. L'occasione invece, dalla decisione del Consiglio di Stato del Cantone Ticino di procedere con un risanamento fonico delle pavimentazioni stradali esistenti di

loro proprietà. Unendo questi due fattori il Comune si trova di fatto sgravato dei costi legati a questa parte d'opera.

### **1.2 Stato della rete idrica**

Il comprensorio da risanare è attualmente servito da tubature in ghisa duttile di diametro 150 mm posati nel 1977.

Pure la profondità di posa sotto il campo stradale, in alcuni casi, risulta essere inadeguata.

### **1.3 Corrispondenza con il PGA e PCAI**

Il progetto in esame segue di principio le indicazioni fornite dal Piano Generale d'Acquedotto (PGA). Il PCAI per contro non prevede interventi su questa tratta.

### **1.4 Interventi progettati**

Il progetto prevede la posa di condotte in ghisa PUR-Nat con diametro DN 150, queste opere saranno poi completate dai necessari organi di manovra.

Gli allacciamenti privati saranno completamente rifatti a nuovo fino al confine stradale, compresa la formazione di una saracinesca per ogni utenza. Questi interventi saranno posti a carico dei privati. La rete degli idranti verrà completamente rinnovata con la posa di 3 nuove unità.

### **1.5 Pavimentazione e rappezzi**

Come detto in precedenza la strada oggetto degli interventi risulta essere di proprietà cantonale. Nell'ambito dei preventivati lavori di risanamento fonico il Cantone assorbirà interamente i costi per quanto concerne lo strato d'usura.

In alcune tratte, considerato il pessimo stato di conservazione, è molto probabile che il Cantone intervenga pure sullo strato portante. Laddove ciò non accadrà il rappezzo stradale conseguente alla posa delle sottostrutture rimarrà a carico degli Enti e verrà suddiviso secondo una precisa chiave di riparto. Al momento della stesura del presente messaggio il Dipartimento del territorio non ha però ancora stabilito su quali tratte interverrà con la sostituzione della pavimentazione portante e su quali no, ragion per cui nei preventivi di spesa sono state mantenute delle riserve in questo senso.

Dal profilo tecnico, subito dopo la posa delle infrastrutture sotterranee verrà messo in opera uno strato provvisorio di pavimentazione bituminosa ACF 22 per rendere immediatamente transitabile la tappa eseguita.

Laddove il Cantone non interverrà con il rifacimento dello strato portante, prima della posa dello strato d'usura verrà demolita la pavimentazione provvisoria e verrà realizzato lo strato portante con una pavimentazione bituminosa AC T 22 di spessore 105 mm.

Da ultimo il Cantone provvederà al completamento del pacchetto con la posa dello strato d'usura fonoassorbente sull'intera superficie stradale.

### **1.6 Preventivi di spesa**

I preventivi di spesa per tutta la tratta di rifacimento dell'acquedotto, ammontanti ad un totale di CHF 780'000.00 (IVA compresa), sono riassunti nelle seguenti tabelle:

<b>Tratta Cimitero-Ex IDAL</b>	
Impresario costruttore	CHF 329'022.00
Fornitura condotte interrato	CHF 128'974.60
Gestione manuale del traffico	CHF 42'472.00
Pavimentazione	CHF 135'124.50
<b>Totale opere costruttive</b>	<b>CHF 635'593.10</b>
<b>SPESE E PRESTAZIONI</b>	
Onorario progetto, appalti e DL	CHF 67'253.00
Spese di riproduzione	CHF 1'300.00
Terminazioni	CHF 4'000.00
<b>Totale spese e prestazioni</b>	<b>CHF 72'553.00</b>
<b>Imprevisti 2%</b>	<b>CHF 14'162.92</b>
<b>Totale senza IVA</b>	<b>CHF 722'309.02</b>
<b>IVA 7.7%</b>	<b>CHF 55'617.79</b>
Arrotondamento	CHF 2'073.18
<b>TOTALE</b>	<b>CHF 780'000.00</b>

Considerato come nessuna delle opere rientra nel PCAI non si potrà beneficiare di un sussidio cantonale.

### 1.7 Conclusioni

E' di principio buona norma procedere con le sostituzioni periodiche delle tubazioni di acquedotto vetuste allorquando sono già previsti interventi di una certa importanza sul campo stradale. Con questo provvedimento si vuole altresì ridurre drasticamente il pericolo di rotture dell'acquedotto che generano altissimi costi annui di riparazione.

I lavori avranno una durata prevista di 5 mesi e data la particolare condizione di utilizzo della strada, come nelle precedenti fasi, i lavori saranno da eseguire a tappe.

## 2. ILLUMINAZIONE PUBBLICA E FIBRA OTTICA

### 2.1 Introduzione

L'esecuzione dei lavori sull'acquedotto comporta degli scavi lungo la tratta in oggetto. Risulta perciò opportuno procedere in simultanea alla posa delle infrastrutture pubbliche e/o d'interesse pubblico mancanti.

### 2.2 Interventi progettati

In questo ambito si prevede di aggiornare l'impianto di illuminazione pubblica attraverso la posa dei tubi guida-cavo per l'alimentazione dei candelabri e la posa dei candelabri lungo tutta la tratta. Verrà pure ampliata la predisposizione della futura fibra ottica con la posa di tubi guida-cavo.

I nuovi candelabri saranno posati tenendo conto dei nuovi indirizzi atti a limitare, nel limite del possibile, il disturbo causato da fonti luminose.

Parallelamente s'intende procedere alla posa dei tubi guida-cavo per la rete di distribuzione dell'energia elettrica mancanti. In questo caso le relative spese saranno assunte dalla Società Elettrica Sopracenerina. Sarà chiesto anche a Swisscom e Cablecom di procedere secondo le loro esigenze di completamento degli impianti, sostenendo ognuno i costi di propria pertinenza.

## 2.3 Pavimentazione e rappezi

Per la pavimentazione ed i rappezi vale lo stesso discorso illustrato al punto 1.5.

## 2.4 Preventivo di spesa

I preventivi di spesa inerenti l'aggiornamento dell'impianto di illuminazione pubblica e la posa dei tubi guida-cavo per la fibra ottica, ammontanti ad un totale di CHF 230'000.00 (IVA compresa), sono riassunti nelle seguenti tabelle di ricapitolazione:

<b>Tratta Cimitero-Ex IDAL</b>		
Impresario costruttore	CHF	134'518.50
Opere da elettricista	CHF	40'000.00
Gestione manuale del traffico	CHF	14'340.00
Pavimentazione	CHF	18'000.00
<b>Totale opere costruttive</b>	<b>CHF</b>	<b>206'858.50</b>
<b>SPESE E PRESTAZIONI</b>		
Onorario progetto, appalti e DL	CHF	-
Spese di riproduzione	CHF	-
Terminazioni	CHF	1'500.00
<b>Totale spese e prestazioni</b>	<b>CHF</b>	<b>1'500.00</b>
<b>Imprevisti 2%</b>		
	CHF	4'167.17
<b>Totale senza IVA</b>	<b>CHF</b>	<b>212'525.67</b>
<b>IVA 7.7%</b>	<b>CHF</b>	<b>16'364.48</b>
Arrotondamento	CHF	1'109.85
<b>TOTALE</b>	<b>CHF</b>	<b>230'000.00</b>

## 2.5 Conclusioni

Il completamento degli impianti per l'illuminazione pubblica risulta essere senza alcun dubbio indispensabile per la sicurezza di chi transita lungo questa arteria principale, mentre la posa di un tubo per il passaggio della fibra ottica è un'opera lungimirante per garantire in futuro dei collegamenti digitali performanti.

## 4. RELAZIONE CON IL PIANO FINANZIARIO E FINANZIAMENTO

### 4.1 Opere di illuminazione pubblica e acquedotto

Per quanto concerne il Comune, la realizzazione degli interventi descritti è prevista, in parte, nel Piano delle opere 2020-2024. In effetti si pensava di poter procedere già nel 2021 e per questo è stato inserito nel piano una spesa di CHF 350'000.00.

Per l'Azienda Acqua Potabile, la spesa di CHF 780'000.00, dovrebbe poter essere completamente assorbita dalla liquidità esistente. Naturalmente bisognerà prevedere un aumento del costo d'ammortamento.

Anche per il Comune, la spesa di CHF 230'000.00, dovrebbe poter essere completamente assorbita dalla liquidità, le spese non andrebbero ad incidere in modo particolare sul conto di gestione.

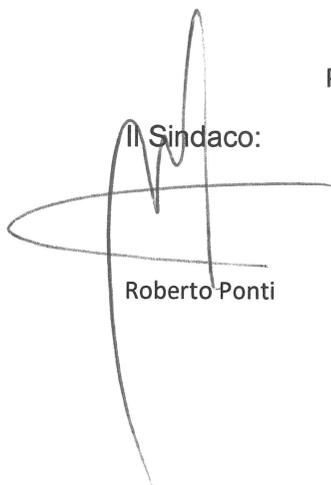
Il finanziamento delle opere sarà garantito nell'ambito dei rispettivi centri di costo, non si prevede perciò il prelievo di contributi di migliororia.

Dal 2022, con lo scioglimento dell'Azienda Acqua Potabile, tutti i costi passeranno sotto un unico conto di gestione e pertanto anche tutta la liquidità sarà gestita dal Comune. Questo permetterà una migliore gestione delle risorse finanziarie.

**Richiamati i contenuti del presente messaggio, il Municipio vi invita cortesemente a voler approvare le seguenti conclusioni:**

1. Il Municipio è autorizzato a procedere ai lavori di sostituzione dell'acquedotto comunale, di completamento dell'illuminazione pubblica e di potenziamento delle canalizzazioni sulla strada principale, tratta Cimitero-Ex-IDAL.
2. Al Municipio è di conseguenza concesso un credito di complessivi CHF 1'010'000.00.--, così ripartito: CHF 780'000.00.-- per la sostituzione delle infrastrutture d'acquedotto, CHF 230'000.00.-- per l'illuminazione pubblica e fibra ottica sulla tratta Cimitero-Ex-IDAL.
3. Il termine di validità del credito è fissato in due anni dalla crescita in giudicato della decisione di credito.
4. La spesa ed i sussidi sono da iscrivere al ramo investimenti per opere del genio civile del Comune e, rispettivamente, dell'Azienda Acqua Potabile.

Con osservanza.

Il Sindaco:  
  
Roberto Ponti



Il Segretario:  
  
Avv. Giuseppe Cotti

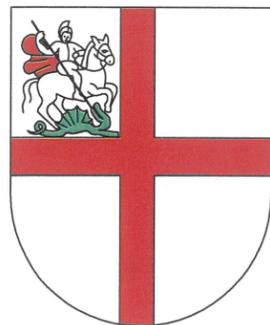
Annessi: - planimetrie esplicative

# JELMONI INGEGNERIA SA

6612 ASCONA TEL +41 91 7805885  
 BOX 716 FAX +41 91 7805888  
 JELMONI - SA .CH INFO@IVANJELMONI .CH

<b>INCARICO</b> 21.67	<b>OGGETTO</b> STRADA COMUNALE VIA VALMARA 6614 BRISSAGO		
<b>PIANO</b> 04	<b>DESCRIZIONE</b> SEZIONI TIPO DI POSA - SES+AP		
Dis.: MF	Calc.: JE	Visto: JE	
Data: GIUGNO 2021	Modif.:	Modif.:	-

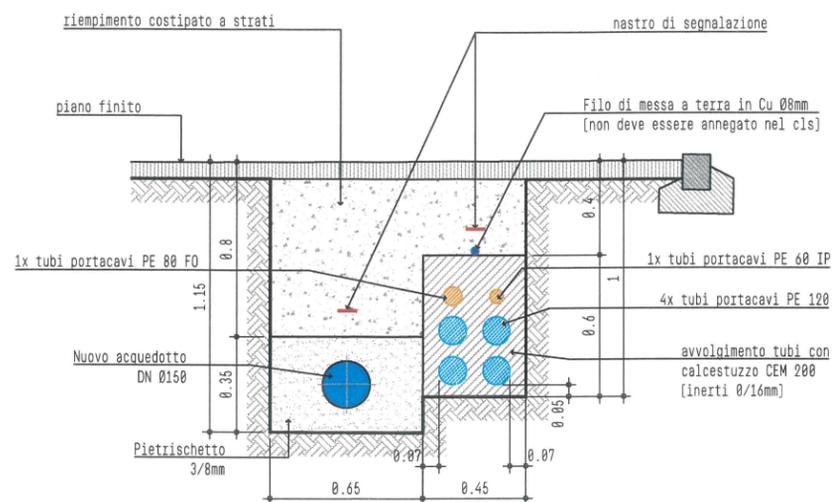
## PROGETTO DEFINITIVO RETE COMUNALE VIA VALMARA



### SEZIONI TIPO DI POSA 1:20

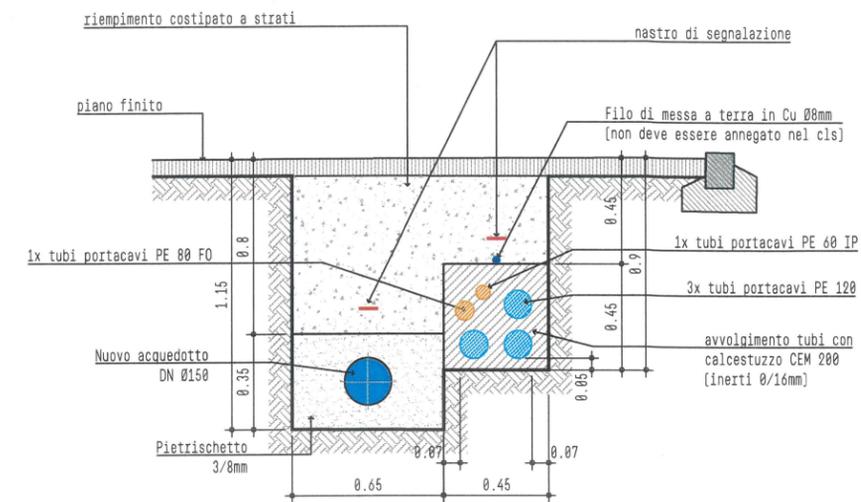
#### SEZIONE A-A

SCALA 1:20



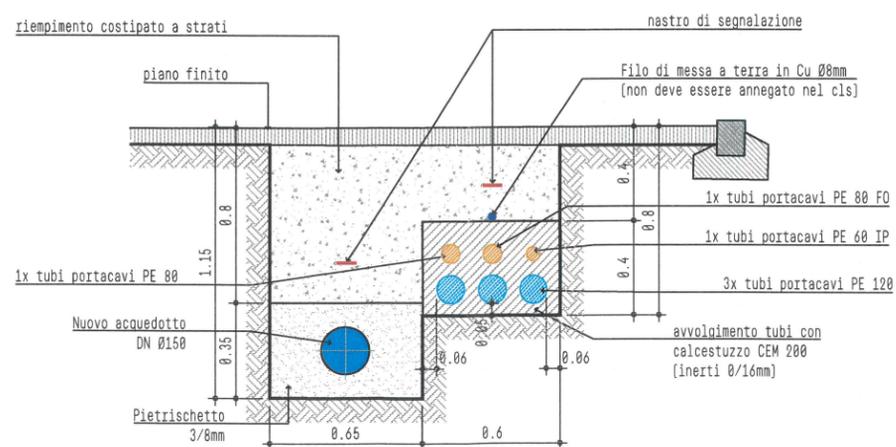
#### SEZIONE B-B

SCALA 1:20



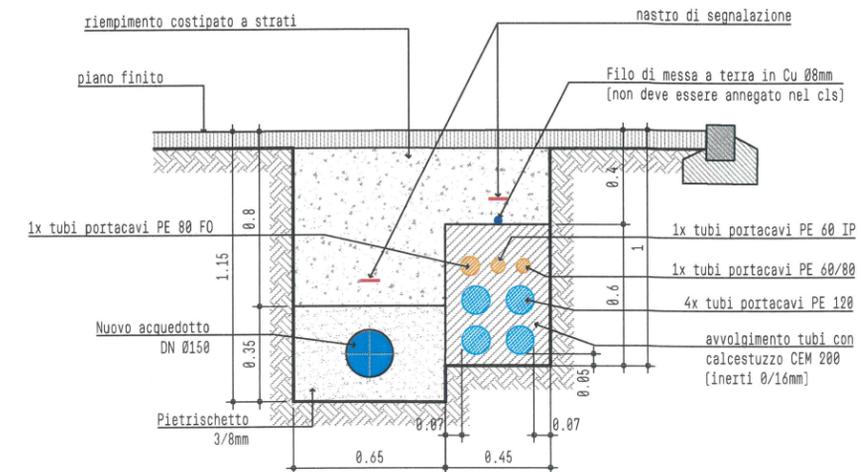
#### SEZIONE C-C

SCALA 1:20



#### SEZIONE D-D

SCALA 1:20



Le infrastrutture elettriche SES devono essere posate a valle della carreggiata

