

**MM 05-21 richiesta di un credito di CHF 1'120'000.00 da destinare agli interventi di risanamento delle canalizzazioni di Via Lümaghera e di Via Giuseppe Motta e di un credito di CHF 480'000.00 da destinare alle opere di allargamento ed estensione del tracciato stradale di Via Lümaghera, a titolo di urbanizzazione.**

Lodevole  
Consiglio comunale

Riva San Vitale

Riva San Vitale, 3 marzo 2021

Signora Presidente,  
Signore e Signori Consiglieri comunali,

## **1 PREMESSA**

Richiamato in particolare l'articolo 13 LOC, mediante il presente messaggio vi sottoponiamo per esame e approvazione la richiesta di concessione di due distinti crediti che interessano il comparto Lümaghera.

Il primo riguarda il risanamento delle canalizzazioni, il secondo la proposta di procedere alla modifica del tracciato stradale in modo da assicurare confacente urbanizzazione, questo anche in risposta alla pianificazione comunale data in particolare dal piano del traffico.

Dal Piano di Protezione delle Acque Sotterranee (PPAS) approvato il 30 aprile 2019, è emerso che occorre risanare le canalizzazioni pubbliche in Via Lümaghera ed in Via G. Motta poiché non rispettano le leggi vigenti in materia di protezione e smaltimento delle acque nel tratto all'interno delle zone di protezione. Considerata tale necessità sono stati elaborati il progetto definitivo per la sostituzione delle canalizzazioni ed il conseguente progetto definitivo concernente gli interventi per l'allargamento e l'estensione del tracciato stradale di Via Lümaghera.

Nel merito delle predette proposte ci è possibile di seguito indicare le informazioni specifiche.

## **2 INTRODUZIONE**

### **2.1 Il PPAS ed il Piano di risanamento**

Le norme vigenti (Legge federale sulla protezione dell'acque del 24 gennaio 1991, Ordinanza sulla protezione delle acque del 28 ottobre 1998, Legge federale contro l'inquinamento delle acque del 2 aprile 1975) impongono ai proprietari (nel caso specifico il Comune) delle captazioni d'acqua potabile di allestire il piano di protezione delle acque sotterranee (PPAS).

Il predetto documento, comprensivo del piano di risanamento, è stato approvato dal CdS il 30 aprile 2019. Il medesimo, oltre che riassumere i conflitti derivanti da impianti e/o attività presenti nelle zone di protezione, definisce i provvedimenti da adottare per la loro risoluzione e i termini di attuazione di tali misure.

Coerentemente con questo strumento è emersa la necessità di procedere alla sostituzione (entro il 30 dicembre 2022) di alcune tratte della rete di canalizzazioni pubbliche della zona in esame in modo da rispettare anche le normative riferite alle nuove zone di protezione delle acque sotterranee.

A titolo di completezza informativa ricordiamo peraltro che il Consiglio comunale nella seduta del 3 luglio 2017 ha già approvato le zone di protezione dei pozzi di captazione che si trovano sul nostro territorio unitamente al relativo Regolamento.

In tale occasione, come indicato nel relativo MM 02-2017, si era indicata la necessità di procedere alla sostituzione delle condotte esistenti in Via Lümaghera e su una parte di Via G. Motta.

## **2.2 Breve istoriato e procedure fin qui assicurate**

A seguito dell'entrata in vigore del PPAS abbiamo assegnato allo Studio di Ingegneria Luigi Tunesi SA, il mandato di allestire i progetti relativi alla sostituzione delle canalizzazioni e di allargamento ed estensione del tracciato stradale di Via Lümaghera.

I due progetti (documentazione 23 aprile 2020) sono parte integrante delle proposte contenute nel presente messaggio e sono qui richiamati.

Per quanto riguarda il progetto delle canalizzazioni, la SPAAS ha emesso il 25 agosto 2020 un preavviso preliminare favorevole confermando pure che le opere potranno beneficiare di un sussidio pari al 30% dei costi sussidiabili: di ciò diremo anche in seguito al punto 4.2.

Per quanto riguarda gli interventi stradali, essi soggiacciono alla Legge sulle strade.

## **3 CONTENUTI DEI PROGETTI**

### **3.1 Progetto di sostituzione delle canalizzazioni in Via Lümaghera e G. Motta**

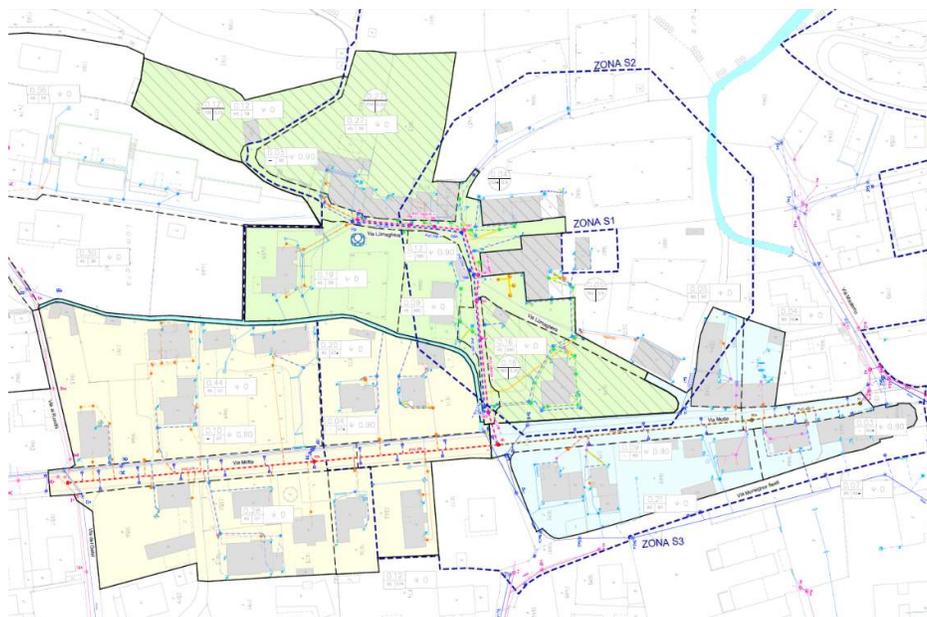
L'intervento in Via Lümaghera (CAN-1) prevede di sostituire la canalizzazione acque miste compresa tra i pozzetti n. 59-60 lungo una tratta di ca. 115 m e di posare una nuova canalizzazione acque meteoriche compresa tra il pozzetto n. 759 e il fossato Lümaghera lungo una tratta di ca. 100 m. Per la canalizzazione acque miste è previsto l'impiego di un doppio tubo in PVC per la parte in zona S2 e di un tubo singolo in PVC per la tratta finale verso la Via Motta in zona S3. Pure per la canalizzazione acque meteoriche è previsto l'impiego di tubi in PVC.

L'intervento in Via G. Motta è stato suddiviso in 2 parti d'opera che prevedono rispettivamente di sostituire la canalizzazione acque miste compresa tra i pozzetti n. 57-60, lungo una tratta di ca. 155m (CAN-2) e di sostituire la canalizzazione acque miste compresa tra i pozzetti n. 60-61 lungo una tratta di ca. 130 m (CAN-3) utilizzando anche in questo caso tubi in PVC.

Le nuove canalizzazioni acque miste in Via Lümaghera ed in Via G. Motta raccoglieranno, oltre agli scarichi delle acque luride dei mappali privati, anche le caditoie stradali come prescritto dal PPAS secondo cui le acque di scarico vanno convogliate al di fuori delle zone di protezione (situazione già oggi esistente).

Dal profilo formale occorre di conseguenza adottare una decisione di variante al PGS 2001 per quanto riguarda gli interventi CAN 1 e CAN 3.

**Figura 1:** Zona di intervento



### **3.2 Progetto stradale in via Lümaghera e nuova illuminazione pubblica**

Il progetto intende assicurare una larghezza del calibro stradale di m. 3.5 sull'intero tracciato. Ciò determina anche la necessità di procedere all'espropriazione di limitate porzioni di fondi privati.

Si dovrà inoltre procedere allo spostamento (demolizione e ricostruzione) di alcuni manufatti.

Approfittando delle opere di allargamento è contestualmente possibile anche procedere alla realizzazione di un tracciato stradale coerentemente con le indicazioni pianificatorie che andrà a sostituire l'attuale sentiero. L'intervento, a titolo di urbanizzazione, indica la lunghezza della nuova strada in circa 35 m. Il medesimo permetterà la formazione di convenienti accessi ai mappali privati no. 2189 RFD e no. 1781 RFD previsti, come predetto, dal Piano Regolatore.

Data la presenza di abitazioni poste al di sotto della scarpata e considerato che quest'ultima ha un dislivello superiore ai 2 m, occorrerà posare un guardrail di categoria N2 (lato della carreggiata verso valle).

Il pacchetto di pavimentazione previsto sarà costituito da un sottofondo, una plania ed un asfalto doppio strato di tipo AC T 16 N – AC 8 S. La nuova tratta sarà invece realizzata in calcestruzzo per sopportare le forti sollecitazioni del manto stradale dovute all'elevata pendenza longitudinale.

**Figura 2:** Estensione tracciato stradale Via Lümaghera



Lungo il tracciato stradale è pure previsto di sostituire completamente l'illuminazione pubblica con candelabri ad illuminazione LED. Il progetto elaborato da AIL SA prevede la rimozione di 2 candelabri esistenti e la posa di 7 nuovi punti luce. I relativi costi di realizzazione sono inseriti nel preventivo generale per le opere stradali.

## 4 INVESTIMENTO

### 4.1 Preventivo di spesa

I distinti costi di realizzazione possono così essere riassunti:

**Tabella 1:** Preventivo sostituzione canalizzazioni

Voci di costo	CHF
Impianto di cantiere	66'700.-
Demolizioni e smontaggi	86'965.-
Delimitazioni, selciati, lastricati e scale	8'820.-
Pavimentazioni	201'620.-
Canalizzazioni e opere di prosciugamento	474'840.-
<b>Totale parziale 1</b>	<b>838'945.-</b>
Indennità intemperie (1%)	8'389.-
Lavori a regia	65'350.-
Onorario e spese (Appalto, Prog. Esecutivo, DL)	112'042.-
Spese secondarie	15'200.-
<b>Totale parziale 2</b>	<b>1'039'926.-</b>
IVA (7.7%) e arrotondamenti	80'074
<b>Totale globale (Iva inclusa)</b>	<b>1'120'000</b>

**Tabella 2:** Preventivo interventi stradali (urbanizzazione)

<b>Voci di costo</b>	<b>CHF</b>
Prove	1'840.-
Impianto di cantiere	21'000.-
Taglio alberi e dissodamento	4'640.-
Demolizioni	12'942.-
Lavori di condotte interrato	6'400.-
Fosse di scavo e movimenti di terra	42'044.-
Strati di fondazione	2'975.-
Delimitazioni, selciati, lastricati e scale	7'650.-
Pavimentazioni	10'493.-
Canalizzazioni e opere di prosciugamento	13'210.-
Opere di calcestruzzo eseguite sul posto	106'400.-
<b>Totale parziale 1</b>	<b>229'594.-</b>
Indennità intemperie (1%)	2'296.-
Lavori a regia	26'240.-
Onorario e spese	50'825.-
Illuminazione pubblica	25'000.-
Spese secondarie	15'000.-
Prospetto contributi di miglioria	25'000.-
<b>Totale parziale 2</b>	<b>373'955.-</b>
IVA (7.7%) e arrotondamenti	28'795.-
<b>Totale parziale 3</b>	<b>402'750.-</b>
Espropri e occupazione temporanea	77'250.-
<b>Totale globale (Iva inclusa)</b>	<b>480'000.-</b>

#### **4.2 Sussidi cantonali per il progetto di sostituzione delle canalizzazioni**

La Sezione per la Protezione dell'Aria, dell'Acqua e del Suolo (SPAAS) con scritto del 25 agosto 2020, ha approvato il progetto di sostituzione delle canalizzazioni ed ha confermato che tali opere beneficeranno di un sussidio pari a CHF 240'000.00 (stima).

#### **4.3 Espropri e valore venale dei fondi**

Per quanto riguarda la realizzazione del tracciato stradale (allargamento ed estensione) il progetto prevede limitate espropriazioni definitive di parti di superfici di alcuni fondi per complessivi mq 100.00.

I costi che ne derivano, quantificati sulla base di una perizia allestita dall'Ufficio cantonale di stima, sono preventivati in complessivi CHF 55'000.00 che dovranno essere considerati anche ai fini dei contributi di migliona (art. 6 LCM). Nell'ambito della procedura di espropriazione sar  valutato anche l'aspetto relativo alla facolt  di permettere ai proprietari di mantenere gli indici edificatori, questo a titolo di parziale compensazione dell'indennit  espropriativa.

Indichiamo inoltre che, per quanto riguarda le occupazioni temporanee,   stato stimato un costo pari a CHF 2'250.00.

#### **4.4 Contributi di migliona**

Per la realizzazione delle opere stradali e dell'illuminazione pubblica, in ossequio all'art. 1 Legge contributi di migliona del 24 aprile 1990,   obbligatorio procedere al relativo prelievo.

I lavori costituiscono un'urbanizzazione particolare (art. 3 cpv. 1 lett. a e cpv. 3 Legge contributi di migliona - LCM). La quota del contributo a carico dei proprietari interessati deve essere compresa tra il 70% ed il 100% della spesa determinante (art. 7 cpv. 1 LCM). La procedura di prelievo sar  assicurata nel rispetto delle disposizioni regolate dall'art. 11 LCM.

### **5 PROCEDURA**

I due progetti seguono procedure distinte che precisiamo di seguito. A prescindere da ci  il nostro intento   quello di congiungere la tempistica in modo da permettere la realizzazione contemporanea delle opere e dunque di assicurare un'evidente ottimizzazione esecutiva. In ogni caso la priorit  esecutiva sar  data alla sostituzione delle canalizzazioni.

#### Progetto sostituzione canalizzazioni:

- ✓ successivamente alla decisione del Consiglio comunale provvederemo a postulare formale istanza alla SPAAS di approvazione del progetto riguardante le canalizzazioni;
- ✓ in possesso di tale approvazione e della conferma di sussidiamento sar  possibile avviare le procedure di appalto (nel rispetto della Legge sulle commesse pubbliche LCPubb) e di esecuzione dell'opera;
- ✓ prevediamo di poter realizzare l'opera entro il termine fissato al 30 dicembre 2022;

#### Progetto stradale (Legge sulle strade):

Il progetto dovr  rispettare le disposizioni di approvazione regolata dalla Legge sulle strade e dalle Legge di espropriazione.

- ✓ Una volta che saranno dati gli elementi per l'approvazione del progetto da parte del Municipio sar  poi possibile avviare la procedura di appalto e di esecuzione dell'opera;

## 6 DISPOSITIVO FINALE

Ciò premesso e con l'osservazione che l'intero incarto (progetti definitivi) è consultabile presso l'Ufficio tecnico comunale, vi ringraziamo per l'attenzione che vorrete prestare a questo importante documento, restiamo volentieri a vostra disposizione qualora vi occorressero ulteriori informazioni e vi invitiamo a voler:

### **d e c i d e r e :**

1. è concesso un credito di CHF 1'120'000.00 da destinare alla realizzazione degli interventi di sostituzione delle canalizzazioni di Via Lümaghera e di Via Giuseppe Motta come al progetto che si richiama integralmente agli atti e che è parte integrante della presente decisione;

il relativo importo è allibrato alla gestione investimenti e dovrà essere utilizzato entro il 31 dicembre 2022. Il sussidio cantonale andrà in deduzione della spesa;

2. è concesso un credito di CHF 480'000.00 da destinare alla realizzazione delle opere di allargamento ed estensione del tracciato stradale di Via Lümaghera come al progetto che si richiama integralmente agli atti e che è parte integrante della presente decisione;

il relativo importo è allibrato alla gestione investimenti e dovrà essere utilizzato entro il 31 dicembre 2022;

per quanto riguarda le opere di urbanizzazione di cui al punto 2. il Municipio, è autorizzato a prelevare i contributi di miglìoria a carico dei privati nella misura del 70% della spesa determinate preventivata. Questi contributi andranno in deduzione della spesa.

Con i migliori ossequi.

### PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco:

La segretaria suppl.:

Fausto Medici

Claudia Bortolotti

#### **Per esame e rapporto:**

<i>Gestione</i>	<i>Opere pubbliche</i>	<i>Petizioni</i>
•	•	

RM no. 107 del 2 marzo 2021