



## COMUNE DI LOSONE

### **Messaggio municipale no. 076 al Consiglio comunale di Losone:**

#### **Domande di credito di:**

- **Fr. 2'501'000.— per realizzazione collettori comunali acque miste su Via Lusciago, Vicolo Canaa e Via Arbigo (fino alla Chiesa della Madonna d'Arbigo)**
- **Fr. 85'000.— per posa idranti acquedotto**
- **Fr. 169'000.— per posa portacavi fibra ottica**
- **Fr. 143'000.— per illuminazione pubblica**
- **Fr. 235'000.— per opere di miglioria stradale**

Losone, 9 maggio 2018

Commissione designata: Commissione opere pubbliche

Egregio signor Presidente,  
Egredi signori Consiglieri,

il Municipio sottopone al Consiglio comunale le seguenti domande di credito:

- Fr. 2'501'000.— per la sostituzione, secondo quanto previsto dal Piano generale di smaltimento (PGS), dei collettori comunali a sistema misto (acque luride e meteoriche):
  - lungo Via Lusciago, tratte PI 417-434 e PI 421-433 Lusciago laterale,
  - lungo vicolo Canaa, tratta PI 426 – 428;
  - lungo Via Arbigo, tratta PI 496 - 504;compreso il ripristino degli allacciamenti privati su sedime stradale e quelli dei raccoglitori di fango della strada;
- Fr. 85'000.— per la posa di idranti acquedotto (protezione antincendio);
- Fr. 169'000.— per la posa di una condotta portacavi per la rete di trasporto dati e immagini;
- Fr. 143'000.— per opere di genio civile relative all'illuminazione pubblica;
- Fr. 235'000.— per migliorie stradali.

### **1. Documentazione di riferimento**

Si richiamano i seguenti documenti di riferimento:

- il messaggio municipale no. 086 del 05 ottobre 2010 concernente l'approvazione del Piano Generale di Smaltimento delle acque (PGS), il relativo Regolamento delle canalizzazioni, l'approvazione della percentuale di prelievo dei contributi di costruzione a copertura dei costi all'80% e la concessione di un credito di Fr. 250'000.— per il calcolo e la riscossione di un 3° contributo di costruzione;
- il rapporto sullo stato delle canalizzazioni, attualizzato dal progettista del PGS come da credito approvato dal Consiglio comunale (vedi M.M. no. 049 del 12.11.2013);
- il credito complessivo di Fr. 167'000.— per l'elaborazione dei progetti definitivi (PD) e la gestione degli appalti relativi alla sostituzione delle condotte acque miste sulle tratte Via Lusciago-Via Arbigo, Via Municipio-Via Locarno, Via Locarno-Rotonda Ponte Maggia, votato dal Consiglio comunale il 3 ottobre 2016 (cfr. M.M. no. 012 del 16 agosto 2016).

## **2. Premesse**

Il Cantone intende realizzare le opere di sistemazione degli incroci in zona Arbigo sul tratto Locarno - Intragna, in territorio di Losone. Tale progetto è stato messo in pubblicazione da parte dei Servizi cantonali dal 27 aprile 2018 al 26 maggio 2018 ed è oggetto di separato Messaggio Municipale per la richiesta del credito di realizzazione necessario.

Inoltre il Dipartimento del Territorio ha attivato la procedura di approvazione del Progetto di risanamento fonico delle strade cantonali e comunali (27.04.2018 – 01.06.2018) che nello specifico prevede il ripristino della pavimentazione stradale con asfalto del tipo fonoassorbente anche su parte di Via Arbigo e di Via Lusciago.

Committente per queste opere sarà il Cantone, il Comune di Losone contribuirà ai costi per la sua quota parte.

Per contro al Comune di Losone resta la competenza di effettuare le opere relative alle infrastrutture sotterranee oggetto del presente Messaggio.

Il Municipio ha assegnato ad uno studio d'ingegneria civile il mandato per l'allestimento del progetto definitivo relativo alla sostituzione delle canalizzazioni comunali delle acque miste su Via Lusciago, tratte PI 417 - 434 e Lusciago laterale PI 421 - 433, Vicolo Canaa, tratta PI 426 – 428 e Via Arbigo, tratta PI 496 – 504.

L'Azienda Acqua Potabile di Locarno intende anch'essa sostituire la propria condotta per la distribuzione dell'acqua potabile. La Società Elettrica Sopracenerina (SES) procederà nel contempo al potenziamento/sostituzione delle attuali linee. Durante i lavori saranno inoltre apportate delle migliorie alle infrastrutture sotterranee di Swisscom. Tutti questi Enti si assumeranno i rispettivi oneri per progetto, DL ed esecuzione.

Nel corso del mese di maggio 2018 il progettista incaricato ha consegnato il progetto definitivo completo per essere sottoposto all'esame dell'Autorità cantonale. Il progetto considera e coordina anche la posa della nuova condotta AAP Locarno e le condotte e i cavidotti di SES e Swisscom.

## **3. Progetto definitivo**

Il progetto definitivo è stato elaborato in conformità con quanto previsto dal PGS e interessa la sostituzione delle seguenti tratte di canalizzazioni comunali:

- Via Lusciago, tratte PI 417-434 e PI 421-433 Lusciago laterale;
- Vicolo Canaa, tratta PI 426 – 428;
- Via Arbigo, tratta PI 496 – 504.

Il progetto definitivo prevede che, contemporaneamente alle opere di scavo e sostituzione delle canalizzazioni comunali, siano posate anche le nuove infrastrutture delle aziende di distribuzione dell'acqua potabile, dell'energia elettrica e delle telecomunicazioni.

Infatti nell'ottica di un intervento unico e coordinato sulle strade del Comune, il progettista ha anche sviluppato, su indicazione delle singole aziende interessate e coinvolte nei lavori, i progetti di posa della nuova condotta per l'AAP Locarno, dei cavidotti per SES, Swisscom e UPC-Cablecom. Le prestazioni per queste aziende, compresa la coordinazione degli interventi, sono oggetto di contratti separati tra progettista e le aziende stesse.

### **Tabella 1**

Caratteristiche delle condotte interrato del Comune e delle aziende

Canalizzazioni comunali	Tubi PVC duro compatti LD-T Serie 25/CR2/SDR51 con profilo SIA U4 e 1 tubo D=112/100 mm per trasmissione dati e videosorveglianza
Condotte AAP Locarno	Tubi in ghisa, D= 300 mm e 1Tubo PE-LD 132/120, D=110 mm per trasmissione dati
SES Locarno	Tubi guidacavi SES, tubi in bauletto in calcestruzzo
Swisscom	Tubi guidacavi Swisscom, tubi in bauletto in calcestruzzo

Dopo i lavori di posa delle infrastrutture saranno eseguite le opere di pavimentazione previste dal programma cantonale di risanamento del campo stradale e di miglioramento della sicurezza dei pedoni.

### 3.1 Canalizzazioni comunali

Le attuali canalizzazioni comunali acque miste su Via Arbigo e Lusciago sono realizzate in tubi di cemento che si presentano in cattivo stato di conservazione e, su una tratta, vi è insufficienza idraulica.

Alla luce di queste considerazioni e dei previsti interventi sulla pavimentazione stradale, si ritiene opportuno cogliere l'occasione per sostituire le canalizzazioni ed i pozzetti d'ispezione.

Per la sostituzione dei pozzetti d'ispezione è previsto l'impiego di elementi prefabbricati eseguiti su misura in PVC, che saranno opportunamente rinfiancati e rinforzati con getto di calcestruzzo. L'esecuzione dell'interno dei pozzetti in materiale sintetico PVC permette di disporre di manufatti con una lunga durata di vita, che garantiscono per decenni l'integrità e l'impermeabilità richiesta.

La particolarità dei pozzetti prefabbricati in PVC, oltre all'esecuzione accurata di fabbrica, consiste nella possibilità di assemblarli subito con i tubi del collettore, anch'essi in PVC, e mettere in esercizio la condotta in tempi brevi, ancora prima di essere rinfiancata con calcestruzzo di rinforzo e fissaggio, eliminando perdite di tempo e diminuendo così i rischi insiti in un prolungato e oneroso pompaggio di acque reflue e meteoriche.

#### 3.1.1 Smaltimento acque meteoriche

Il progetto prevede il rifacimento degli allacciamenti delle caditoie stradali (raccoltori di fanghi) con eventuale rifacimento integrale dei pozzetti.

#### 3.1.2 Tubo portacavi per collegamenti con fibra ottica (FO)

Su tutta la tratta interessata dalla sostituzione delle canalizzazioni comunali è prevista la posa di un tubo portacavi in PE d=112/110 mm per la futura posa della rete di fibra ottica (FO) che servirà alla trasmissione dati e di immagini (videosorveglianza, ecc.).

### 3.2 Condotte delle altre Aziende

#### 3.2.1 AAP Locarno

Come già anticipato con la tabella 1, l'Azienda acqua potabile di Locarno procederà alla sostituzione della condotta dell'acqua potabile con tubi del diametro di 300/400 mm lungo le tratte principali mentre sarà di diametro 125 mm per le tratte secondarie (Vicolo Canaa e Via Lusciago laterale).

#### 3.2.2 Interramento e potenziamento linee SES, Swisscom

Interventi della SES e della Swisscom sono pure stati tenuti in debito conto da questo PD e il progettista ha potuto risolvere diversi conflitti fra i tracciati dei vari enti coinvolti.

## 4. Pavimentazioni stradali

Per quanto riguarda la pavimentazione sulle strade cantonali (Via Lusciago e Via Arbigo), il preventivo di spesa comprende il rifacimento completo dell'asfalto nonché del rispettivo sottofondo in misto granulare per l'intera corsia di marcia toccata dagli interventi (direttive in uso alle strade cantonali); tuttavia, considerato che il Dipartimento delle Costruzioni prevede per questo progetto un riassetto delle Vie Arbigo e Lusciago, il ripristino della nuova pavimentazione è stato considerato solo al di fuori dei limiti d'intervento del Cantone.

Per le strade comunali si prevede il ripristino totale della pavimentazione in asfalto.

## **5. Costi (IVA compresa)**

Il preventivo di spesa per tutte le opere previste dal PD ammonta a Fr. 4'250'000.—.

La suddivisione degli importi tra il Comune e le singole Aziende coinvolte è la seguente:

**Tabella 2**

Comune di Losone	Fr.	3'133'000.00
AAP Locarno	Fr.	855'000.00
SES Locarno	Fr.	225'000.00
Swisscom Bellinzona	Fr.	37'000.00
	Fr.	
<b>Costo totale delle opere</b>	<b>Fr.</b>	<b>4'250'000.00</b>

Le singole Aziende dovranno confermare al Comune l'assunzione della loro quota parte di spesa risultante dalla gara d'appalto che, trattandosi di un concorso con procedura libera secondo LCPubb del 20 febbraio 2001, sarà pubblicata sul Foglio Ufficiale del Cantone Ticino. In seguito ogni Ente stipulerà un contratto per la sua parte d'opera con la ditta assuntrice.

La suddivisione dei costi di costruzione per le opere di interesse comunale è la seguente:

**Tabella 3**

Pos.	Parte d'opera	Importo		Totali	Conto investimento
1	Canalizzazione Losone	Fr.	2'065'000.00		Canalizzazioni
2	Ev. Rifacimento allacciamenti privati	Fr.	436'000.00		Canalizzazioni
	<b>Totale 1+2</b>			<b>2'501'000.00</b>	
3	Idranti acquedotto	Fr.	85'000.00	85'000.00	Lotta antinc.
4	Portacavi FO Losone	Fr.	169'000.00	169'000.00	Videosorv.
5	Illuminazione pubblica	Fr.	143'000.00	143'000.00	Illum. Pubbl.
	Migliorie stradali		235'000.00	235'000.00	strade
	<b>Totale a carico del Comune</b>	<b>Fr.</b>	<b>3'133'000.00</b>	<b>3'133'000</b>	

## **6. Sussidiamento**

Per la sostituzione di alcune tratte delle canalizzazioni a sistema misto lungo le vie incluse nel presente intervento, compreso il rifacimento della parte di pavimentazione soprastante le condotte, ma escluso l'importo per gli allacciamenti privati, il Comune di Losone, in base alla sua capacità finanziaria, beneficia di un sussidio cantonale pari al 30% (percentuali di sussidio stabilite negli anni 2017-2018) su di un importo di ca. Fr. 1'870'000.—.

Dalla tabella 4 (che segue) si evincono quali sono le tratte che hanno diritto al sussidio cantonale.

**Tabella 4**

Tratta	Da pozzetto	A pozzetto	Sussidio (TI)
Lotto vie Arbigo/Lusciago/Lusciago laterale/Canaa			
Via Arbigo	496	503	30%
Incrocio Arbigo	503	434	già sussidiato
	433	434	30%
Via Gratello	503	504	30%
Via Lusciago laterale	421	433	già sussidiato
Via Lusciago	417	433	30%
Vicolo Canaa	426	428	30%

Il progetto viene trasmesso per approvazione alla Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS) con la richiesta di sussidiamento delle tratte che ne possono beneficiare.

## **7. Programma dei lavori**

Come si può immaginare, l'entità dei lavori condizionerà le vie di comunicazione importanti e vitali del Comune di Losone sull'asse Nord-Sud tra la zona delle Centovalli (Via Arbigo) e la parte Sud della Via Lusciago per l'innesto con la Via Municipio. Gli interventi all'incrocio Arbigo purtroppo condizioneranno la viabilità delle strade limitrofe per tutta la durata dei lavori.

L'esistenza di percorsi alternativi dovrebbe comunque consentire in ogni caso lo smaltimento del traffico, soprattutto durante le ore di punta.

Uno Studio d'ingegneria specializzato nella gestione del traffico affiancherà il progettista al fine di ridurre al minimo le problematiche in fase di cantiere.

Indicativamente la Divisione delle Costruzioni rappresentata dall'Ufficio di Progettazione del Sopraceneri ha previsto i propri interventi secondo le seguenti tempistiche:

- Via Arbigo (da ex Caserma fino all'incrocio Arbigo), Periodo 2020
- Intersezione Arbigo (sistemazione incrocio) e Via Lusciago, Periodo 2019

I lavori sulle Vie Arbigo e Lusciago potranno iniziare nel novembre 2018 per poi finire entro la fine del 2019 (salvo imprevisti).

Occorrerà concordare la sequenza degli interventi con l'Ufficio di Progettazione del Sopraceneri per minimizzare le sovrapposizioni e le interferenze delle lavorazioni dei vari cantieri.

Un programma dei lavori più attendibile e dettagliato verrà fornito nella fase esecutiva del progetto.

## **8. Finanziamento e sostenibilità finanziaria delle opere**

Oltre ai sussidi cantonali (non sono più previsti sussidi da parte della Confederazione), le opere di PGS sono finanziate tramite il prelievo dei contributi di costruzione ai sensi dell'art. 96 LALIA e, per la differenza, tramite fondi propri.

Gli oneri a carico del conto di gestione corrente vengono così calcolati:

### Interessi passivi

Nel caso fosse necessario adire al mercato dei capitali per garantire il finanziamento delle opere, il credito necessario potrebbe ammontare a Fr. 2'572'000.— (Fr. 3'133'000.— - Fr. 561'000.—); ciò ipotizzando di non avere a disposizione liquidità propria.

Il costo per interessi, valutato ad un tasso dell'1.0%, ammonterebbe in tal caso a ca. Fr. 25'700.— annui.

### Ammortamenti:

Gli ammortamenti interesserebbero unicamente le opere che non riguardano le canalizzazioni per un importo di Fr. 632'000.—.

Calcolando un ammortamento medio dell'10% otteniamo un importo di ca. Fr. 63'200.— annui.

Il totale degli oneri a carico del conto di gestione corrente ammonta così a ca. Fr. 88'900.— annui, che si reputa sopportabile.

## **9. Conclusioni**

Per quanto precede, il Municipio invita il Consiglio comunale a voler deliberare:

1. **È concesso un credito di Fr 2'501'000.— per la sostituzione delle canalizzazioni su Via Lusciago, tratte PI 417-434 e PI 421-433, Vicolo Canaa, tratta PI 426 – 428 e Via Arbigo, tratta PI 496 – 504.**  
§ Il credito sarà iscritto nel conto investimenti no. 501.720 "Sostituzione canalizzazioni Via Lusciago, Vicolo Canaa e Via Arbigo (realizzazione)" del centro di costo 710 Eliminazione delle acque.
2. **È concesso un credito di Fr. 85'000.— per la posa di idranti per la protezione antincendi.**  
§ Il credito sarà iscritto nel conto investimenti no. 501.721 "Posa idranti" del centro di costo 140 Polizia del Fuoco.
3. **È concesso un credito di Fr. 169'000.— per la posa di tubi portacavi per la rete comunale di fibra ottica necessaria al trasporto dati e immagini di videosorveglianza.**  
§ Il credito sarà iscritto nel conto investimenti no. 501.722 "Cavidotto per fibra ottica" del centro di costo 090 Compiti non ripartibili.
4. **È concesso un credito di Fr. 143'000.— per opere del genio civile necessarie a migliorie delle infrastrutture d'illuminazione pubblica su Via Lusciago, Vicolo Canaa e Via Arbigo.**  
§ Il credito sarà iscritto nel conto investimenti no. 501.723 "Opere di genio civile per illuminazione pubblica" del centro di costo 620 Rete stradale comunale.
5. **È concesso un credito di Fr. 235'000.— per opere di miglioria stradali.**  
§ Il credito sarà iscritto nel conto investimenti no. 501.724 "Migliorie stradali e posteggi su Via Lusciago e Via Arbigo" del centro di costo 620 Rete stradale comunale.
6. **Termine di scadenza dei crediti (art. 13.3 LOC): 31 dicembre 2020.**

Con stima.

### **PER IL MUNICIPIO**

Il Sindaco:

Il Segretario:

f.to

C. Bianda

S. Bay