



COMUNE DI LOSONE

**Messaggio municipale no. 012 al Consiglio comunale di Losone:**

**Domanda di credito di Fr. 167'000.-- per l'elaborazione dei progetti definitivi e la gestione appalti per la sostituzione delle condotte acque miste sulle tratte Via Lusciago-Via Arbigo, Via Municipio-Via Locarno, Via Locarno-Rotonda Ponte Maggia**

Losone, 16 agosto 2016

Commissione designata: Commissione opere pubbliche

Egregio signor Presidente,  
Egregi signori Consiglieri,

il Municipio sottopone al Consiglio comunale per esame e approvazione la richiesta di un 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 e più precisamente:

- a) condotta acque miste su Via Arbigo, dal pozz. 496 al pozz. 504 e su Via Lusciago, dal pozz. 417 al pozz. 434, compreso le tratte di raccordo in corrispondenza degli incroci con la Via Gratello e con la Contrada Maggiore;
- b) condotta acque miste su Via Municipio, dal pozz. 310 al canale S. Giorgio ed in direzione opposta, dal pozz. 163 al pozz. 172 e su Via Locarno dal pozz. 172 al pozz. 196, compreso una tratta che si inserisce nel collettore principale in corrispondenza dell'incrocio con la Via San Materno;
- c) condotta acque miste su Via Locarno, dal pozz. 198 SP (incrocio con Via Rivercegno) al pozz. 298 SP (Rotonda Ponte Maggia), compreso due tratte di raccordo all'incrocio con Via Truscio e Via Emmaus.

## **1. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO**

Si richiamano i seguenti documenti di riferimento:

- M.M. no. 086 del 05.10.2010 concernente l'approvazione del Piano Generale di Smaltimento delle acque (PGS), del relativo Regolamento delle canalizzazioni, 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 le procedure di riscossione del 3° contributo provvisorio di costruzione;
- il rapporto sullo stato delle pavimentazioni stradali (PMS) del 18.04.2011;
- 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).

## **2. PREMESSE**

### **2.1 Enti e Uffici coinvolti**

**Tabella 1** Elenco degli Enti e Uffici coinvolti

a)	DT- Div. delle costruzioni - Area del supporto e del coordinamento	ASCO
b)	DT- Div. delle Costruzioni - Ufficio della progettazione del Sopraceneri	USOP
c)	DT- Div. delle Costruzioni - Centro di Manutenzione Strade Locarno	CMStr Locarno
d)	Comune di Losone - Canalizzazioni comunali e interventi PALOC	UTC Losone
e)	Energie Rinnovabili Losone SA	ERL SA
f)	Azienda Acqua Potabile Locarno	AAP Locarno
g)	Società Elettrica Sopracenerina	SES
h)	Swisscom	Swisscom
l)	UPC Cablecom	UPC

### **2.2 Termini per la realizzazione delle opere**

- Nel mese di ottobre 2015 l'ASCO informa il Municipio che la Divisione delle costruzioni sta esaminando la possibilità di ripristinare alcune superfici di pavimentazione stradale delle strade cantonali nel comprensorio comunale di Losone in particolare sulle tratte:
  - Strada cantonale per Arcegno, dopo i tornanti sopra a Via ai Molini,
  - Strada cantonale ad Arcegno, tra il Grotto La Risata e la fermata FART in zona Cruglio,
  - Via Locarno, dalla rotonda Ponte Maggia in direzione della rotonda di Via Mezzana.Secondo l'ASCO, vista la scadenza dei crediti di costruzione stanziati dal Gran Consiglio per la legislatura in corso, tutti gli interventi devono essere portati a termine entro il 2019.
- Nel mese di luglio 2016 si sono conclusi i colloqui tra l'USOP e il Municipio, per il tramite dei suoi servizi, per fissare la tempistica di diversi interventi strutturali sulle strade cantonali all'interno del Comune di Losone, con l'obiettivo di migliorare la sicurezza della mobilità lenta, favorire il trasporto pubblico e ripristinare l'assetto stradale. Sono state in particolar modo esaminate le misure di messa in sicurezza dei passaggi pedonali sull'asse stradale Via San Materno - Via Municipio - Via Lusciano. Per questi interventi è stata stabilita la tempistica dei lavori: si inizia nel 2017 dall'intersezione di Via Arbigo per proseguire poi con Via Municipio ed infine Via San Materno, lavori da ultimare nell'inverno 2017/2018.
- Nell'ambito del ripristino strutturale della pavimentazione stradale di Via Municipio, è previsto anche il rifacimento della pavimentazione dei posteggi comunali.
- Entro la fine del 2019 dovranno essere terminati i lavori su Via Locarno, tratta Ponte Maggia-Via Rivercegno, riguardanti i lavori di sotto/soprastruttura e gli interventi previsti dal PALOC 2.
- Parallelamente ai lavori di sostituzione delle canalizzazioni comunali, dovranno essere portati a termine, da parte dell'AAP di Locarno, i lavori di posa delle condotte per l'ammodernamento ed il potenziamento della rete di distribuzione dell'acqua potabile di Losone.
- Lo stesso dicasi per la posa della rete teletermica della ERL SA su Via Municipio a partire da Via Cesura in direzione di Via San Materno e Via La Paré, come pure tutte le linee sotterranee della SES, Swisscom e Cablecom.

### **2.3 Coordinazione e pianificazione degli interventi**

Le zone d'intervento riguardano i principali assi e nodi della rete viaria di Losone, che sono particolarmente sollecitati durante le ore di punta della giornata a causa di una forte componente di traffico pendolare.

Riveste inoltre grande importanza il collegamento con la zona industriale dello Zandone in particolare e il traffico dei servizi pubblici in generale.

La pianificazione degli interventi deve essere particolarmente curata onde limitare il più possibile congestionamenti del traffico e garantirne sempre la necessaria fluidità.

### **3. PROGETTI DI SOSTITUZIONE DELLE CANALIZZAZIONI**

Il rapporto sullo stato delle canalizzazioni del PGS, allestito il 28 febbraio 2005, riassume i risultati della campagna di indagini televisive eseguita nel periodo maggio-giugno 2004.

I piani delle riparazioni suddivisi per le tre zone di "Losone, Zandone" e "Frazione di Arcegnò" illustrano graficamente gli interventi di sostituzione delle condotte riportati sia in planimetria, sia in forma tabellare per ordine di priorità.

Nel periodo 2014/2015 è stata eseguita, a scadenza decennale, una nuova campagna di indagini televisive che ha permesso di individuare alcune tratte di collettori comunali che devono essere risanati o sostituiti.

Tutte le tratte di canalizzazione comunale oggetto del presente messaggio municipale fanno parte delle opere con difetti medi o gravi che ne richiedono la sostituzione.

**Tabella 2-** Riassunto delle caratteristiche delle tratte interessate dai lavori

Tratta	Priorità	Dal pozz.	Al pozz.	Lunghezza	costo (2007)
Lotto Via Lusciago - Via Arbigo				m	Fr.
Via Lusciago	<b>1</b>	417	434	225	360'000.00
Via Arbigo	<b>1</b>	496	504	381	800'000.00
Lotto Via Municipio - Via Locarno					
Via Municipio (verso canale S. Giorgio)	<b>2</b>	310	Canale	360	478'600.00
Via Municipio fino a Via Locarno	<b>2</b>	163	172	145	204'200.00
Via Locarno fino oltre Via S. Lorenzo	<b>2</b>	172	196	400	970'400.00
Lotto Via Locarno - P.te Maggia					
Via Rivercegno - Via Truscio	<b>3</b>	SP 198	271	154	354200.00
Via Emmaus - Via Truscio	<b>3</b>	270	271a	56	128800.00
Via Emmaus - Rotonda P. Maggia	<b>3</b>	293a	SP 298	375	862500.00
<b>Importo totale indicativo</b>					<b>4'158'700.00</b>

N.B. Solo sulla base dei progetti definitivi (PD) si potrà disporre dei costi aggiornati al 2016. Attualmente, per il calcolo dei mandati di allestimento dei PD e per la gestione degli appalti (GA) è stato considerato un aumento dal 2008 al 2016 di ca. 7.5%.

#### **3.1 Lotto di Via Lusciago - Via Arbigo**

Il programma cantonale di risanamento del campo stradale e di miglioramento della sicurezza dei pedoni interessa l'intersezione dell'Arbigo dove si incontrano diverse strade di diversa categoria:

- le strade cantonali, Via Lusciago e Via Arbigo,
- la strada comunale di collegamento, Via Mezzana,
- la strada di raccolta, Via Gratello,
- le strade comunali di servizio, Contrada Maggiore, Salita Case Conti e l'inserzione di una stradina laterale su Via Lusciago.

Per questa intersezione il Cantone è intenzionato ad eliminare il passaggio pedonale attuale ed a sostituirlo con il marciapiede continuo che da la possibilità ai pedoni che si spostano tra la Via Arbigo e la Via Mezzana di camminare in sicurezza anche attraversando l'intersezione di Via Lusciago con Via Arbigo. Il programma di esecuzione

dei lavori prevede l'inizio di questo primo intervento nel settembre 2017 e l'ultimazione entro il mese di novembre 2017.

A novembre 2017, nell'ambito della sistemazione dell'intersezione, è previsto anche il risanamento completo della pavimentazione di Via Lusciago fino all'altezza del parcheggio pubblico di fronte al Vicolo Canaa.

In un secondo tempo (attorno al 2020), su Via Arbigo è previsto il risanamento dello strato di usura con pavimentazione fonoassorbente fino all'altezza della ex caserma.

I lavori stradali su Via Arbigo, Via Lusciago e Via Municipio si svolgono in un lasso di tempo che è interessato anche dalla posa della nuova condotta di trasporto e distribuzione dell'AAP Locarno, che collegherà il pozzo di pompaggio d'acqua potabile situato in zona Gerre allo Zandone con il nuovo serbatoio Gratena (lavoro previsto tra il 2019 e il 2022).

Inoltre sono prevedibili lavori da parte degli altri enti SES, Swisscom, UPC, che dovranno essere comunicati al progettista incaricato per l'elaborazione del PD.

Il mandato all'ingegnere per l'elaborazione del PD necessario alla richiesta del credito per la realizzazione delle opere di canalizzazione comunale all'Arbigo dovrà essere assegnato al più presto possibile e allo scopo di poter redigere il presente messaggio, sulla base dei costi previsti dal PGS aumentati del 7.5%, è stata richiesta una offerta per prestazioni da ingegnere civile che riassumiamo di seguito.

**Tabella 3**

Pos	Fasi SIA 103	Descrizione della fase	Importi Fr.
1	32 e 41	Progetto definitivo e appalti	43'260.00
2	51, 52 e 53	Progetto esecutivo, direzione tecnica dei lavori, messa in servizio, ecc.	44'520.00
3		Spese, 4%	3'511.20
4		Diversi non prevedibili, ca. 10%	9'129.12
		<b>Totale senza IVA</b>	<b>100'420.32</b>
		IVA 8%	8'033.63
		<b>Totale con IVA</b>	<b>108'453.95</b>

L'onorario per le fasi 51, 52 e 53 sarà adeguato sulla base del preventivo di PD.

Parte di onorario riferita solo alle fasi 32 e 41 (oggetto del presente M.M.)

**Tabella 4**

Pos	Fasi SIA 103	Descrizione della fase	Importi Fr.
1	32 e 41	Progetto definitivo e appalti	43'260.00
2		Spese, 4%	1'730.40
3		Diversi non prevedibili, ca. 10%	4'499.04
		<b>Totale senza IVA</b>	<b>49'489.44</b>
		IVA 8%	3'959.16
		<b>Totale con IVA</b>	<b>53'448.60</b>

Importo richiesto con il presente Messaggio municipale, Fr. 54'000.--

### 3.2 Lotto di Via Municipio - Via Locarno

L'elaborazione del PD per questo lotto ha già preso avvio nel corso del mese di aprile 2016 con mandato parziale di Fr. 37'000.-- (IVA compresa) che il Municipio ha assegnato ad un ufficio d'ingegneria con decisione in delega secondo l'art. 8 del Regolamento comunale vigente.

A seguito del programma lavori della ERL SA e delle modifiche di intervento richieste dal Cantone, l'offerta dell'ingegnere è stata aggiornata dall'UTC, prevedendo di far allestire il PD anche per la sostituzione della canalizzazione acque miste eseguita prima del 1968 che corre su Via Municipio, partendo dal pozz. 310 e congiungendosi a quella che scende da Via Mondine.

Il PGS prevede su questa tratta sia una condotta per le acque luride, sia una per le acque meteoriche. Quella delle acque luride si congiunge, come ora, con quella esistente che scende da Via Mondine e supera il canale S. Giorgio dirigendosi verso Vicolo Motto, mentre quella delle acque meteoriche scaricherà direttamente nel canale stesso.

In occasione dei lavori di miglioria della pavimentazione eseguiti nel 2010 è stato sostituito, tra il pozz. 162a ed il pozz. 163, il tratto del collettore acque luride che scende dal nucleo di San Rocco e si inserisce nel collettore di Via Municipio in direzione della Via Locarno.

L'intervento attuale è la continuazione di quello del 2010, tra il pozz. 163 ed il pozz. 172 (su Via Locarno). Per motivi idraulici, il vecchio collettore eseguito prima del 1968 con tubi di cemento d= 400 mm, deve essere sostituito con tubi di diametro 600 mm.

Lungo Via Locarno, tra il pozz. 172 e lo scaricatore di piena SP 175, si dovrà valutare in loco la condotta da mantenere, eseguita nel 1984, mentre sono da sistemare i pozzetti.

È inoltre presente un vecchio collettore in tubi di beton, che convoglia le acque meteoriche nello SP 175, mentre quest'acqua dovrebbe essere smaltita nel riale Brima tramite la condotta che esce dallo sfioratore dello SP 175.

Dopo lo SP 175 e fino al pozz. 196, oltre Via S. Lorenzo, tutta la condotta in tubi di cemento d= 400 mm, costruita prima del 1968, deve essere sostituita completamente.

Dall'intersezione con Via Municipio sarà posata parallelamente alla fognatura la nuova condotta in ghisa d=300 mm da parte dell'AAP di Locarno, la quale sarà collegata con la condotta posata in occasione della realizzazione della rotonda di Via Mezzana.

Purtroppo questo tratto di strada non rientra negli interventi di risanamento stradale previsti dal Cantone per cui si dovrà cercare, se possibile, di concentrare le condotte su una sola corsia per evitare di dover rifare la pavimentazione sull'intera larghezza della carreggiata.

L'onorario per la progettazione e la realizzazione delle tre tratte di questo Lotto viene calcolato sulla base di un costo d'opera globale preventivato in Fr. 1'500'000.-- (IVA e onorario esclusi, aumento di 7.5% compreso). L'onorario per le fasi 51, 52 e 53 sarà adeguato in base al preventivo di PD.

**Tabella 5**

Pos	Fasi SIA 103	Descrizione della fase	Importi Fr.
1	32 e 41	Progetto definitivo e appalti	46'586.75
2	51, 52 e 53	Progetto esecutivo, direzione tecnica dei lavori, messa in servizio, ecc.	78'612.75
3		Spese, 4%	5'007.98
4		Diversi non prevedibili, ca. 10%%	13'020.75
		<b>Totale senza IVA</b>	<b>143'228.23</b>
		IVA 8%	11'458.26
		<b>Totale con IVA</b>	<b>154'686.49</b>

Parte di onorario riferita solo alle fasi 32 e 41 (oggetto del presente M.M.)

**Tabella 6**

Pos	Fasi SIA 103	Descrizione della fase	Importi Fr.
1	32 e 41	Progetto definitivo e appalti	46'586.75
2		Spese, 4%	1'863.47
3		Diversi non prevedibili, ca. 10%	4'845.02
		<b>Totale senza IVA</b>	<b>53'295.24</b>
		IVA 8%	4'263.62
		<b>Totale con IVA</b>	<b>57'558.86</b>

Importo richiesto con il presente Messaggio municipale, **Fr. 58'000.--**

### 3.3 Lotto di Via Locarno - Rotonda Ponte Maggia

A seguito della richiesta del Cantone di eseguire eventuali interventi sulle condotte interrate del Comune prima del 2019 onde evitare di perdere i crediti di legislatura stanziati per migliorie stradali e visto che il PGS prevede la sostituzione per ragioni idrauliche delle tratte tra i pozz. 294a e 297 di ca. 100 m del collettore acque miste in tubi di cemento del diametro d= 600 mm posati nel 1975, abbiamo chiesto ad uno studio di ingegneria civile l'offerta per i necessari lavori sulle canalizzazioni.

Il progettista del PGS, che nel frattempo, sulla scorta della nuova campagna di ispezioni televisive, ha aggiornato il rapporto sullo stato delle canalizzazioni, ha comunicato che il collettore comunale è da sostituire fino all'incrocio con Via Emmaus a causa di gravi difetti e che anche la parte oltre questa intersezione verso Via Rivercegnò non è priva di rotture.

Visto che la Via Locarno sarà oggetto di lavori di allargamento per la realizzazione della corsia preferenziale del servizio pubblico (PALOC 2) e che tutto il corpo stradale sarà rinnovato fino alla Via Rivercegnò, abbiamo chiesto una nuova offerta d'onorario per la progettazione e realizzazione dei lavori di sostituzione della canalizzazione comunale su Via Locarno, dalla rotonda Ponte Maggia all'incrocio con Via Rivercegnò.

L'onorario per la progettazione e realizzazione di questo Lotto viene calcolato sulla base di un costo d'opera globale preventivato in Fr. 1'185'000.-- (IVA e onorario esclusi, aumento di 7.5% compreso). L'onorario per le fasi 51, 52 e 53 sarà adeguato in base al preventivo di PD.

**Tabella 7**

Pos	Fasi SIA 103	Descrizione della fase	Importi Fr.
1	32 e 41	Progetto definitivo e appalti	44'297.00
2	51, 52 e 53	Progetto esecutivo, direzione tecnica dei lavori, messa in servizio, ecc.	45'562.00
3		Spese, 3%	2'695.77
4		Diversi non prevedibili, ca. 10%	9'255.48
		<b>Totale senza IVA</b>	<b>101'810.25</b>
		IVA 8%	8'144.82
		<b>Totale con IVA</b>	<b>109'955.07</b>

Parte di onorario riferita solo alle fasi 32 e 41 (oggetto del presente M.M.)

**Tabella 8**

Pos	Fasi SIA 103	Descrizione della fase	Importi Fr.
1	32 e 41	Progetto definitivo e appalti	44'297.00
2		Spese, 3%	1'328.91
3		Diversi non prevedibili, ca. 10%	4'562.59
		<b>Totale senza IVA</b>	<b>50'188.50</b>
		IVA 8%	4'015.08
		<b>Totale con IVA</b>	<b>54'203.58</b>

Importo richiesto con il presente Messaggio municipale, Fr. 55'000.--

#### **4. RICAPITOLAZIONE DEI COSTI, SUSSIDI E FINANZIAMENTO**

##### 4.1 Costi

Il totale dell'importo necessario per assegnare i mandati di progettazione definitiva e gestione degli appalti per i tre lotti oggetto del presente M.M., fase 32 PD e fase 41 GA secondo norma SIA 103, è il seguente:

**Tabella 9**

<b>Descrizione dei lotti di intervento</b>	<b>Importi IVA inclusa</b>
Lotto Via Lusciago-Va Arbigo Sostituzione canalizzazioni acque miste	54'000.00
Lotto Via Municipio-Via Locarno Sostituzione canalizzazioni acque miste	58'000.00
Lotto Via Locarno-Rotonda Ponte Maggia Sostituzione canalizzazioni acque miste	55'000.00
<b>Totale per progetto definitivo e gestione appalti</b>	<b>167'000.00</b>

Al Consiglio comunale viene pertanto sottoposta la domanda di credito di Fr. 167'000.-- per l'elaborazione dei progetti definitivi e gestione appalti per la sostituzione delle condotte acque miste sulle tratte Via Lusciago-Via Arbigo, Via Municipio-Via Locarno, Via Locarno-Rotonda Ponte Maggia.

##### 4.2 Sussidi cantonali

Secondo il PGS, la sostituzione di diverse tratte delle canalizzazioni oggetto del presente massaggio municipale, ossia ca. il 60% dell'importo preventivato di Fr. 4'158'700.--, è al beneficio dei sussidi cantonali. In base alla forza finanziaria del Comune di Losone, il sussidio ammonta attualmente al 30% dei costi per la sostituzione dei collettori principali. La relativa richiesta sarà inoltrata al servizio cantonale competente (SPAAS) al momento che il Municipio sarà in possesso dei PD.

**Tabella 10**

Tratta	Dal pozz.	Al pozz.	Sussidio TI
Lotto Via Lusciago - Via Arbigo			
Via Lusciago	417	434	30%
Via Arbigo	496	503	30%
Via Arbigo (entrata Via Gratello)	503	504	no
Lotto Via Municipio - Via Locarno			
Via Municipio (verso canale S. Giorgio)	310	312	30%
Via Municipio (verso canale S. Giorgio)	312	Canale	no
Via Municipio fino a Via Locarno	163	172	no
Via Locarno fino oltre Via S. Lorenzo	172	SP 175	no
Via Locarno fino oltre Via S. Lorenzo	SP 175	196	30%
Lotto Via Locarno - Rotonda P.te Maggia			
Via Rivercegno - Via Truscio	SP 198	271	no
Via Emmaus - Via Truscio	270	271a	no
Via Emmaus - Rotonda P. Maggia	293a	SP 298	no

#### 4.3 Finanziamento

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.

Il 3° prelievo dei contributi di costruzione ha avuto luogo ad inizio 2013.

#### 4.4 Programma di attuazione

Come già accennato in precedenza, vista la complessità delle opere da eseguire e le esigenze degli Enti e delle società coinvolti, il programma dei lavori è stato allestito in modo provvisorio e dovrà essere adeguato alle diverse situazioni in modo tale da rispettare le scadenze imposte dai progetti di ordine superiore, in particolare la scadenza di crediti di competenza del Cantone, i termini definiti da PALOC 2 e 3, il programma lavori della ERL SA per la rete di teleriscaldamento e dell'AAP di Locarno per la rete di erogazione dell'acqua potabile.

Dato che la pianificazione degli interventi, che è oltretutto influenzata anche dalle condizioni meteorologiche, riveste capitale importanza per il suo influsso su tutte le vie di comunicazione, questa deve essere particolarmente curata e dovrà essere oggetto di accompagnamento specialistico onde limitare il più possibile congestionamenti del traffico e garantirne sempre la necessaria fluidità.

## **5. CONCLUSIONI**

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

- 1. È concesso un credito di Fr 167'000.-- per l'elaborazione dei progetti definitivi e gestione appalti per la sostituzione delle condotte acque miste sulle tratte Via Lusciago-Via Arbigo, Via Municipio-Via Locarno, Via Locarno-Rotonda Ponte Maggia.**
- 2. Il credito sarà iscritto nel conto investimenti no. 501.717 "Progetti definitivi e gestione appalti sostituzione condotte Via Lusciago-Via Arbigo, Via Municipio-Via Locarno, Via Locarno-Rotonda Ponte Maggia " del centro di costo 710 Eliminazione delle acque luride.**
- 3. Termine di scadenza dei crediti (art. 13.3 LOC): 31 dicembre 2017.**

Con stima.

### **PER IL MUNICIPIO**

Il Sindaco:

Il Segretario:

f.to

C. Bianda

S. Bay