



COMUNE DI LOSONE

**Messaggio municipale no. 064 al Consiglio comunale di Losone:  
Domanda di credito di Fr. 163'000.— per la sostituzione della condotta  
di distribuzione di acqua potabile in località Cruglio ad Arcegno.**

Losone, 5 febbraio 2024

Commissioni designate: Commissione opere pubbliche

Gentile signora Presidente,  
gentili signore, egregi signori Consiglieri,

con il presente messaggio il Municipio sottopone al Consiglio comunale la domanda di credito di Fr. 163'000.— per la sostituzione della condotta di distribuzione di acqua potabile ad Arcegno.

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

Si richiamano i seguenti documenti di riferimento:

- estratto del Piano generale dell'acquedotto (PGA) del Servizio Acqua potabile di Arcegno inerente alla tratta in oggetto.

### **2. Sostituzione della condotta dell'acqua potabile in località Cruglio PC PGA 27 a PC PGA 28**

#### **Premesse**

La condotta di distribuzione che dal Serbatoio Novella alimenta la zona sud-est di Arcegno e che è collegata alla condotta di Via Ronco in località Cruglio risale all'anno 1968 ed è quindi in esercizio da circa 55 anni. Se si considerano le caratteristiche dei materiali impiegati all'epoca per la costruzione dei tubi rispetto a quelli a disposizione oggi, si comprende come la condotta abbia raggiunto la fine della propria durata di vita. La durata di vita utile o tecnica di una condotta è oltrepassata quando la frequenza effettiva delle avarie supera sistematicamente quelle ammissibili. Le rotture si ripetono a intervalli piuttosto regolari (1 o 2 all'anno) e nella maggior parte dei casi vengono rilevate solo dopo un periodo di tempo piuttosto lungo, quando l'acqua appare visibile sulla superficie del terreno, con conseguenti perdite rilevanti che risultano problematiche soprattutto nei periodi secchi e in assenza di precipitazioni meteorologiche.

Considerato che il Piano generale dell'acquedotto (PGA) prevede la sostituzione, causa rotture, difetti e/o diametri insufficienti, della condotta dell'acqua potabile sulla tratta in questione, il Municipio ha risolto di procedere alla loro sostituzione assegnando a uno studio d'ingegneria il mandato per l'allestimento del progetto definitivo che funge da base di riferimento per la richiesta di credito in oggetto.

Con riferimento al PGA, nel 2021 è stato effettuato il bilancio di produzione con l'analisi statistica dei consumi attuali e adattato lo stesso alle previsioni di sviluppo demografico e al fabbisogno futuro. Per quanto concerne l'aspetto del carico idraulico per l'adeguamento alla lotta incendi, il calibro della condotta è sufficiente; tuttavia, lo stato di vetustà della stessa richiede la sostituzione con urgenza.

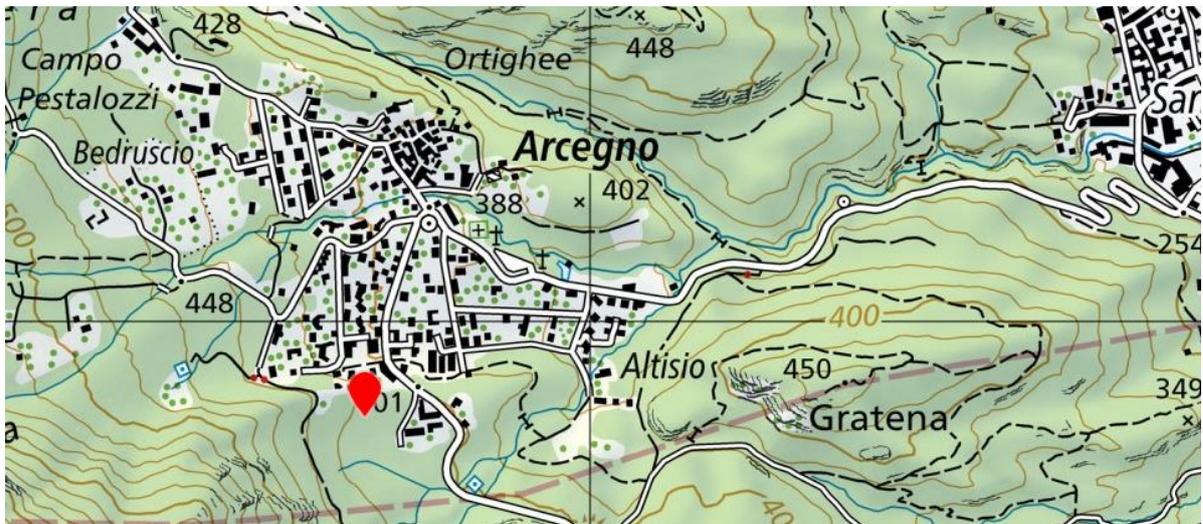
## Descrizione del progetto – Dati principali

Il progetto prevede la sostituzione della condotta e il collegamento dei due nodi essenziali su un tracciato leggermente modificato rispetto a quello attuale, poiché risulta poco sicuro (vegetazione troppo fitta, presenza di manufatti in sasso e radici) e per il quale non si dispone di piani rilievo e la presenza della fitta boscaglia rende difficoltose le ricerche con un apposito apparecchio.

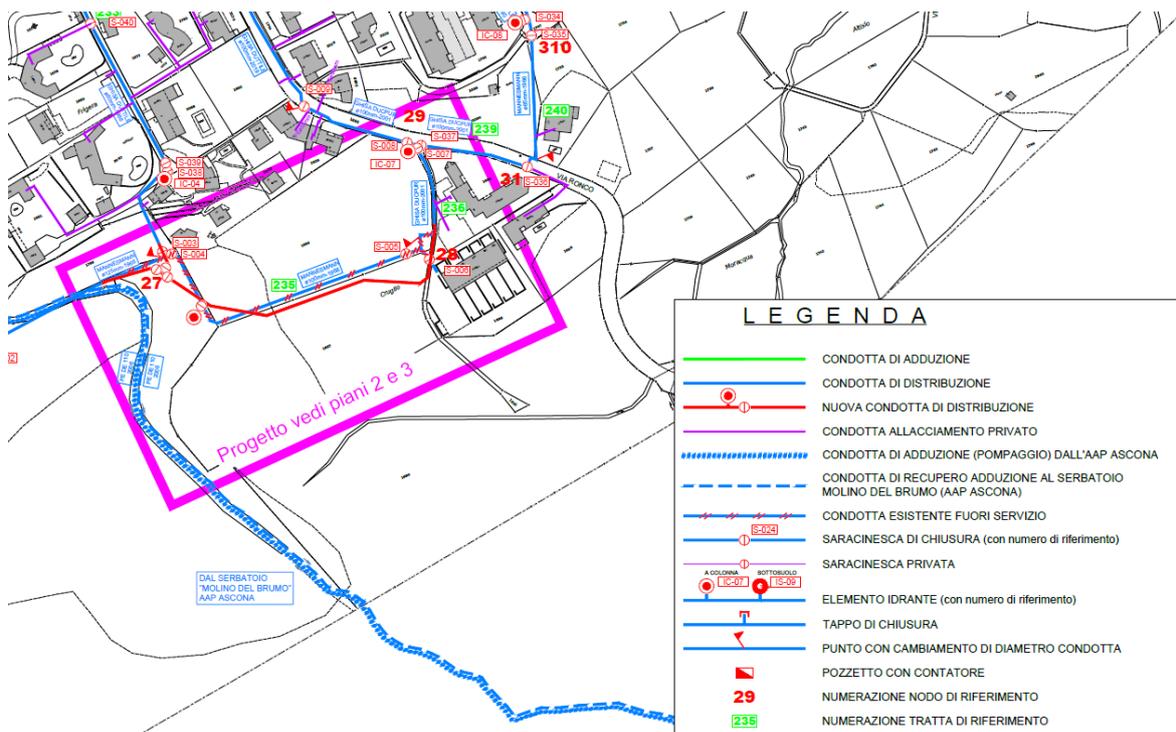
I dati principali della tratta di condotta da sostituire sono i seguenti:

Condotta principale diametro mm 100 e 125 in ghisa	ml	42.00
Condotta principale in tubi di polietilene DE 125 mm	ml	175.00
Saracinesche di chiusura principali	pz	3
Nuovo idrante a colonna	pz	1
Allacciamenti da ripristinare	pz	1

### Zona d'intervento



### Planimetria situazione generale



## Caratteristiche della condotta

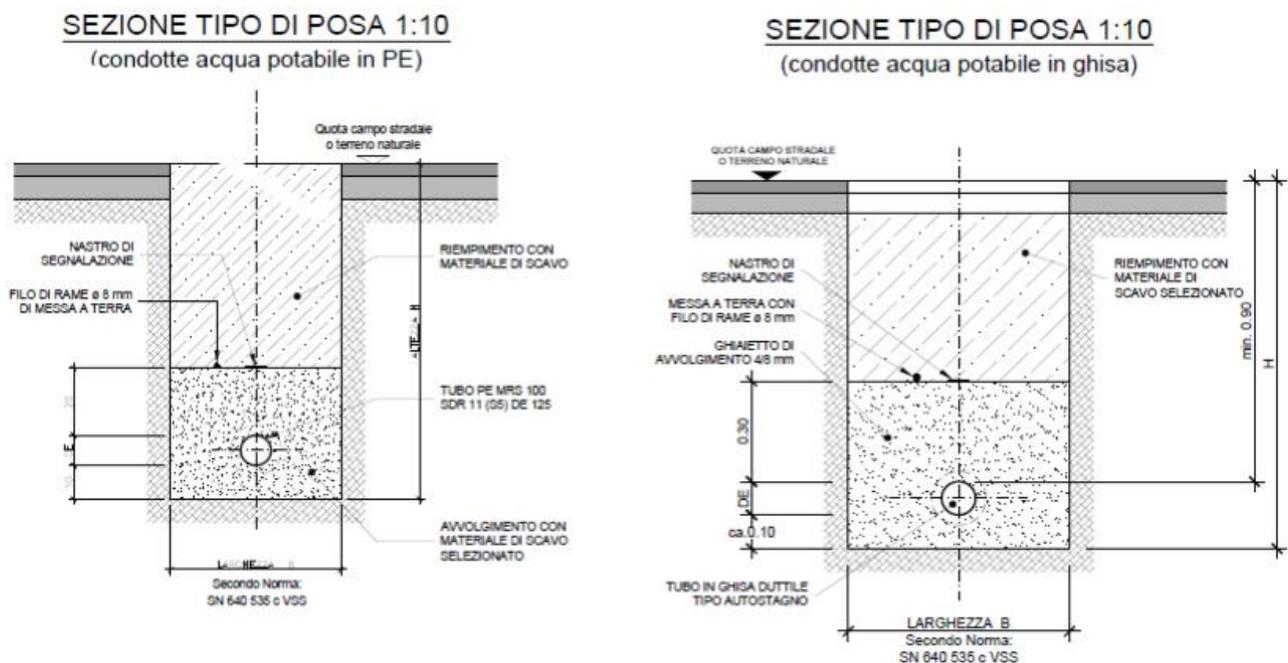
Il progetto propone di inserire due tipologie di materiale per la condotta, scelte in funzione delle caratteristiche presenti nella copertura del terreno in cui sarà inserita la condotta.

All'interno della zona boschiva, il progetto propone l'impiego di tubi in polietilene della tipologia MRS 100, pressione nominale 16 bar, RC protect, con rivestimento esterno protettivo che permette la messa in opera e il ricoprimento del tubo direttamente con materiale prelevato dallo scavo così da evitare l'avvolgimento con ghiaietto 4/8 mm. La soluzione scelta si adatta alle variazioni del terreno e alle peculiarità della zona boschiva.

Al di fuori del bosco, per il collegamento tra la condotta che scende dal Serbatoio Novella e collega la condotta DN 80 che scende verso via Frigera, su terreno quasi pianeggiante, si prevede l'impiego di una condotta in ghisa duttile in modo tale da mantenere il medesimo materiale a formare l'anello di distribuzione. Questa tipologia di condotta è fabbricata mediante un processo di centrifugazione, con rivestimento interno in poliuretano. L'esterno è protetto da un rivestimento in lega zinco - alluminio con inserimento di rame e protetto da uno strato di resina epossidica blu. Questa protezione, già messa alla prova da diversi anni, è in grado di garantire un'ottima protezione contro la corrosione e di conseguenza una lunga durata di esercizio.

Le condotte saranno posate con una copertura di almeno 90 cm di terreno per garantire la protezione contro il gelo ed evitare danneggiamenti nel caso di interventi di disboscamento o di transito con mezzi meccanici nella zona boschiva.

La condotta in ghisa sarà posata con un rinfianco di ghiaietto mm 4/8, mentre per il tronco in polietilene il rinfianco sarà costituito da materiale di scavo selezionato.



## Polizia del fuoco - lotta antincendio

Per migliorare l'attuale distribuzione di idranti sul territorio di Arcegno, sul piazzale situato a monte, prima che il tracciato della nuova condotta entri nella zona boschiva, il progetto propone l'installazione di un idrante per la lotta contro gli incendi con una pressione di ca. 2,5 bar. Considerata la superficie del piazzale, in caso di necessità l'idrante e lo spiazzo potranno eventualmente essere impiegati dai pompieri anche per il riempimento di una vasca prefabbricata per permettere il pescaggio dell'acqua con l'elicottero.

### **Pavimentazioni stradali**

Il tracciato della condotta è previsto prevalentemente in zona boschiva, fuori dai sedimi stradali. Tuttavia, nella parte inferiore in località Cruglio vi sarà una tratta di pavimentazione da ripristinare situata lungo la stradina d'accesso laterale di via Ronco.

Considerata la larghezza ridotta del campo stradale, con i lavori di scavo si considera che l'intera pavimentazione sarà manomessa; di conseguenza il progetto prevede una nuova pavimentazione con miscela bituminosa del tipo AC 16N con spessore di 60 mm. Nelle zone di scavo sarà sostituito anche il sottofondo con misto granulare 0/45 mm.

### **Programma lavori**

Non appena stanziato il credito, sarà dato avvio al programma lavori, il cui termine è previsto entro la fine del 2024.

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

Il preventivo di spesa complessivo per tutte le opere previste ammonta a Fr. 163'000.--.

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

Pos.	Parte d'opera	Importo	Conto investimento
1	Opere da impresario costruttore	44'004.25	AAP
2	Opere di pavimentazione	6'945.45	AAP
3	Opere da idraulico	54'881.30	AAP
4	Costi secondari e transitori	648.60	AAP
5	Opere di selvicoltura	15'000.00	AAP
6	Opere di reinverdimento	2'500.00	AAP
7	Onorari	24'106.30	AAP
	Totale parziale (IVA inclusa)	148'085.90	
	Imprevisti ca, 10%	14'808.59	
	Totale (IVA inclusa)	162'894.49	
	<b>Totale arrotondato (IVA inclusa)</b>	<b>163'000.00</b>	

Giusta i disposti della Legge sulle commesse pubbliche, l'esecuzione delle opere verrà aggiudicata nell'ambito di un concorso tramite procedura ad incarico diretto concorrenziale.

### **4. Conclusioni**

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

- 1. È concesso il credito di Fr. 163'000.— per la sostituzione della condotta dell'acqua potabile in località Cruglio PC PGA 27 a PC PGA 28, come da progetto definitivo dello studio d'ingegneria Ing. Ivo Dazio di Ascona.**

**Il credito sarà iscritto nel conto investimenti no. 5031.003 "Sostituzione condotta acqua potabile in località Cruglio ad Arcegno" nel centro di costo 760 Servizio acqua potabile Arcegno.**

- 2. Termine di scadenza del credito (art. 13.3 LOC): 31 dicembre 2025.**

Con stima.

**PER IL MUNICIPIO**

Il Sindaco:

I. Catarin

La segretaria:

D. Gramigna