



COMUNE DI LOSONE

**Messaggio municipale no. 047 al Consiglio comunale di Losone:  
Approvazione variante PGS per il comparto di Via Saleggi  
Domanda di credito di Fr. 290'000.— per la realizzazione dello  
Smaltimento acque meteoriche in Via dei Pioppi laterale**

Losone, 18 aprile 2023

Commissioni designate: Commissione opere pubbliche

Egregio signor Presidente,  
Gentili signore, egregi signori Consiglieri,

il Municipio sottopone al Consiglio comunale quanto segue:

- a) l'adozione della variante del Piano generale di smaltimento delle acque (PGS) relativa allo smaltimento delle acque meteoriche del comparto di Via dei Pioppi;
- b) la domanda di credito di Fr. 290'000.— per la realizzazione dello smaltimento delle acque meteoriche in Via dei Pioppi laterale.

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

Si richiamano i seguenti documenti di riferimento:

- messaggio municipale no. 086 del 05.10.2010 concernente l'approvazione del Piano Generale di Smaltimento delle acque (PGS) e il relativo Regolamento delle canalizzazioni;
- rapporto sullo stato delle canalizzazioni, aggiornato dal progettista del PGS come da credito approvato dal Consiglio comunale (vedi M.M. no. 049 del 12.11.2013);

### **2. Premesse**

Nella seduta del 16 dicembre 2021 il Consiglio Comunale ha concesso un credito di Fr. 1'365'000.— per il completamento e messa in sicurezza della rete ciclo-pedonale Losone, Ponte Maggia - Centro scolastico, Ciclopista su argine destra del fiume Maggia, (misura ML 11.2 PALoc3) (M.M. no. 009 del 26.10.2021).

Il progetto stradale definitivo relativo al credito citato è stato pubblicato durante il periodo dal 21 marzo al 5 maggio 2022 compresi. Durante il periodo di pubblicazione non sono state interposte opposizioni.

Visti l'avviso cantonale no. 18-22 del 9 giugno 2022 ed il complemento no 18a-22 del 6 settembre 2022, con Risoluzione no. 2097 del 13.09.2022 il Municipio ha concesso la Licenza edilizia per l'esecuzione delle opere.

Durante l'avanzamento dei lavori sono sorte alcune necessità e opportunità che hanno richiesto particolari approfondimenti; uno di questi riguarda lo smaltimento delle acque meteoriche.

### Smaltimento acque meteoriche

Il progetto del percorso ciclopedonale approvato non prevede opere di sottostrutture, poiché, dopo le necessarie verifiche, non risultavano necessarie opere di canalizzazioni comunali, condotte elettriche, dell'acqua potabile o della SES da sostituire.

In fase avanzata dei lavori è emerso però che i pozzetti di raccolta delle acque meteoriche presenti in Via dei Pioppi, sulla tratta dall'incrocio Tennis verso il Minigolf, non funzionano a regola d'arte. Infatti, questi pozzetti, dotati di griglia superiore di raccolta, hanno il fondo disperdente e non sono allacciati alla canalizzazione. In occasione di forti precipitazioni, non riescono quindi a smaltire grandi quantità di acqua e di conseguenza la stessa va a defluire sul piazzale del vicino Albergo Losone, il quale si fa carico del successivo smaltimento.

Il progetto del percorso ciclopedonale, approvato anche dall'Autorità cantonale, non prevedeva modifiche all'attuale sistema di smaltimento delle acque meteoriche, ma unicamente la dispersione superficiale per la zona posteggi.

La superficie stradale concernente lo smaltimento acque in questione si trova però in zona AU e purtroppo, in questo settore, l'infiltrazione diretta nel sottosuolo di superfici di circolazione non è più ammessa. Vista la situazione, è stato necessario trovare un'alternativa per risolvere la problematica delle acque meteoriche della zona.

### Collegamento tratta 1-2 del percorso ciclopedonale

Nell'ambito della realizzazione del nuovo percorso ciclopedonale sull'argine destro del fiume Maggia è risultato opportuno procedere ad una piccola modifica del progetto, che all'origine prevedeva due tratte: la n. 1 lungo l'argine destro del fiume Maggia e la n. 2 a lato della strada comunale dalla zona prima del Minigolf alle Scuole Medie. All'origine le due tratte non erano unite fra loro, ma solo legate da un segmento di strada a traffico misto, esistente ma non sufficientemente largo per poter separare i veicoli dalle biciclette. Al momento della progettazione, si era infatti vincolati dall'impossibilità di allargare il percorso verso i campi di calcio. Successivamente, con l'iscrizione del Diritto di Superficie a favore del Comune di Losone dell'intera zona AP-EP relativa alle attività sportive in Zona Saleggi, l'opportunità di collegare le due tratte di ciclopista è risultata per contro possibile.

Dopo l'aggiornamento del progetto e la quantificazione del costo di quest'opera, visto inoltre lo stato di avanzamento ideale dei lavori, il Municipio ha deciso di procedere con l'allargamento stradale e quindi con la realizzazione del collegamento fra le due tratte di ciclopista. I costi di esecuzione di tale variante di progetto rientrano nel credito già votato per la "Messa in sicurezza e collegamento in sicurezza rete ciclo-pedonale Losone, Ponte Maggia – Centro scolastico", (cfr. M.M. no. 009 del 26.10.2021).

### **3. Canalizzazione, pozzo SABA, trincea d'infiltrazione**

Per risolvere la problematica dello smaltimento delle acque piovane nell'area in questione sono state analizzate diverse varianti di intervento, tra cui il sistema di trattamento delle acque in un impianto SABA e infiltrazione nel sottosuolo mediante trincea e pozzi perdenti, nonché la soluzione parziale, più celere e apparentemente meno onerosa, di immettere le acque meteoriche nel collettore del CDV (soluzione scartata perché in ogni caso temporanea, in quanto la Sezione per la Protezione dell'Acqua dell'Aria e del Suolo SPAAS l'avrebbe autorizzata unicamente per un periodo massimo di 5 anni).

Il progetto di smaltimento delle acque meteoriche qui proposto può essere attuato in corrispondenza al progetto della pista ciclabile che è tuttora in fase di cantiere.



Le acque da trattare sono immerse nell'estremità inferiore del pozzo (1).  
 Un apposito dispositivo (2) le devia tangenzialmente favorendo la sedimentazione delle particelle in sospensione (sabbie, ecc.) che si raccolgono così sul fondo del pozzo (3).  
 Le acque in risalita attraversano un pacchetto filtrante (4) che assorbe e trattiene gli inquinati.  
 Sulla parte superiore del pozzo si raccolgono le acque trattate che vengono inviate all'impianto di smaltimento (5).

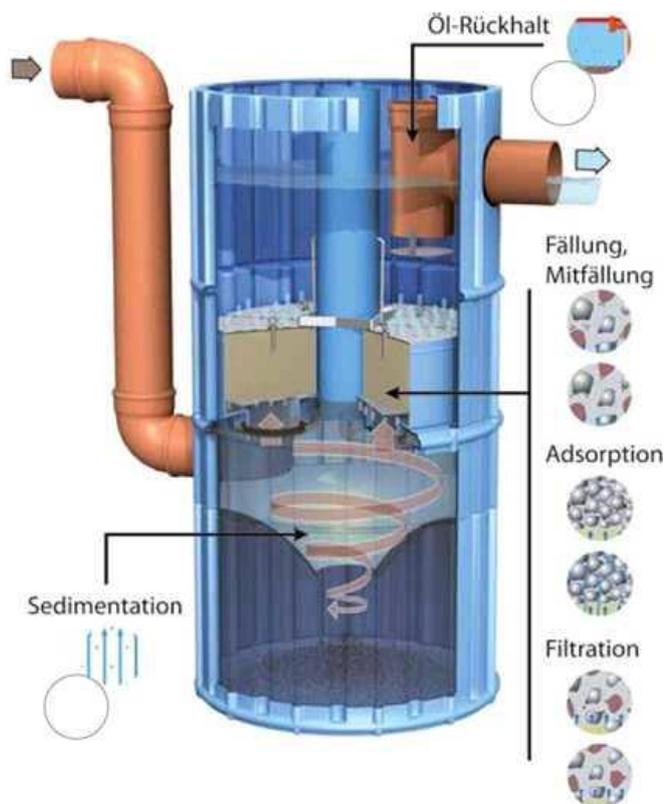


Figura 5: Principio di funzionamento SABA prefabbricato

Il filtro, composto da diverse parti, ha una durata media di ca. 3 anni. La trappola per i fanghi deve invece essere pulita ad intervalli compresi tra 1 e 5 anni.

Le acque così epurate possono essere infiltrate nel sottosuolo per mezzo dell'impianto di ritenzione e infiltrazione.

L'impianto di ritenzione e infiltrazione è formato da 2 pozzi perdenti DN 100 cm collegati da una trincea d'infiltrazione di sezione 100/100 cm e lunghezza ca. 11.0 m. I pozzi perdenti no. PP6 e PP7 hanno l'altezza rispettivamente di 2.83 m e 3.00 m; sul fondo del pozzo viene posata ghiaia spaccata 30-60 mm di almeno 50 cm e attorno al pozzo mediamente 90 cm di spessore. Nella trincea è previsto un tubo PE corrugato DN 300 mm forato sul fondo di collegamento tra i due pozzetti (Ltot=13m). Per il dimensionamento ci si avvale dei risultati ottenuti dai sondaggi e dalle relative prove di infiltrazione eseguite il 13.02.2023 nella posizione prevista per la trincea. I sondaggi hanno evidenziato la presenza di alternanze di sabbia pulita e sabbia con ciottoli di Ø10cm fino al fondo scavo (ca. 2.80 m)

### Ripristini della pavimentazione

I lavori di pavimentazione della strada e dei posteggi sono compresi nel progetto della ciclopista; i relativi costi non sono quindi inclusi nel presente preventivo.

## Risultanze consultazioni altre Sezioni o Enti Cantionali

È stato consultato il Consorzio depurazione CDV per valutare la fattibilità di un eventuale allacciamento di troppo pieno dell'impianto in progetto al collettore consortile. Il responso del CDV è stato negativo, per cui si è optato per la soluzione proposta di trattamento e infiltrazione delle acque stradali senza alcun troppo pieno.

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

Il preventivo di spesa è basato sull'offerta dell'impresa a cui sono stati affidati i lavori con l'aggiunta di un 10% per imprevisti e comprende l'onorario del progettista, le ispezioni tv, il collaudo e l'IVA:

Smaltimento acque meteoriche verso pozzetto comunale	Fr. 36'000.00
Smaltimento acque meteoriche nell'impianto di infiltrazione	Fr. 247'000.00
<b>Totale</b>	<b>Fr. 283'000.00</b>

Malgrado vi fosse già una ditta operante sul medesimo cantiere, per la specifica opera di canalizzazione sono state chieste più offerte a ditte del ramo. Lo scorso 6 marzo è scaduto il termine per l'inoltro delle offerte relative alle opere di impresario costruttore inerenti lo smaltimento acque meteoriche in Via dei Pioppi. La procedura adottata è stata per incarico diretto, con sollecito a più partecipanti come previsto dalla LCPubb.

Per quanto precede, la delibera è stata assegnata alla ditta più economica con un prezzo di Fr. 228'339.10 (IVA inclusa).

#### Preventivo nel dettaglio

Pos.	Parte dell'opera	costo	Totali
	Opere da impresario costruttore	212'014.00	
	Imprevisti ca. 10%	21'300.00	
	<b>Totale - Opere costruttive</b>		<b>233'314.00</b>
	Onorario progettazione	9'656.45	
	Onorario realizzazione	15'320.35	
	Ispezioni TV e collaudi	2'000.00	
	Rispristino termini rimossi	1'500.00	28'476.80
	<b>Totale - Diversi</b>		<b>261'790.80</b>
	IVA 7.7%		20'157.90
	<b>Totale con IVA</b>		<b>281'948.70</b>
	Arrotondamento		1051.30
	<b>Totale</b>		<b>283'000.00</b>

Al preventivo indicato vengono aggiunti Fr. 7'000.— per eventuali migliorie puntuali e adattamenti alle strutture esistenti.

### **5. Contributi**

Per la realizzazione dello smaltimento delle acque meteoriche in Via dei Pippi laterale, il Comune di Losone, in base alla sua capacità finanziaria, dovrebbe beneficiare di un contributo cantonale del 30% (IVA compresa).

Il progetto è già stato trasmesso per approvazione alla Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS) con la richiesta del relativo contributo.

## **6. Programma dei lavori**

I lavori per la formazione del percorso ciclopedonale argine fiume destra Maggia sono in fase avanzata; dopo informazione e consultazione con la Commissione opere pubbliche, si è proceduto alla delibera e all'avvio dei lavori presentati con il presente Messaggio.

Il termine previsto per l'esecuzione delle opere è fissato fra fine aprile ed inizio maggio 2023.

## **7. 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 prelevamento dal conto n. 2088.000 "Accantonamenti per investimenti per canalizzazioni" (finanziato tramite i contributi di costruzione ai sensi dell'art. 96 LALIA).

## **8. Conclusione**

Per ogni ulteriore dettaglio tecnico si rimanda al Progetto definitivo (Relazione tecnica e piani).

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

- 1. È adottata la modifica del Piano Generale di Smaltimento delle acque (PGS) che prevede lo smaltimento delle acque meteoriche lungo Via dei Pioppi laterale parzialmente in canalizzazione comunale e parzialmente con trattamento in impianto SABA e infiltrazione nel sottosuolo.**
- 2. È concesso il credito di Fr. 290'000.— per la realizzazione del progetto di smaltimento delle acque meteoriche di Via dei Pioppi laterale.**
- 3. Il credito sarà iscritto al conto investimento no. 5032.014 "Smaltimento acque meteoriche in Via dei Pioppi laterale" del Centro costo 710 Eliminazione delle acque.**
- 4. Termine di scadenza del credito: 31 dicembre 2024.**

Con stima.

**PER IL MUNICIPIO:**

Il Sindaco:

La Segretaria:

(firmato)

I. Catarin

D. Gramigna