



Magliaso, 15 novembre 2022 / UTC

RM n° 714 / 14.11.2022

## MESSAGGIO MUNICIPALE n° 417

### Concernente l'approvazione del Piano generale di smaltimento delle acque (PGS) e del relativo piano finanziario e di attuazione

---

Egregio Signor Presidente,  
Gentili Signore, Egregi Signori Consiglieri comunali,

con il presente messaggio municipale abbiamo il piacere di sottoporre alla vostra cortese attenzione, per esame ed approvazione, l'approvazione del Piano Generale di Smaltimento delle acque (PGS), del relativo piano di attuazione e di finanziamento e del prelievo dei contributi di costruzione.

#### 1. Generalità

Il Consiglio Comunale, nella seduta del 24 aprile 2015, ha approvato il credito di CHF 520'000.00 per l'elaborazione del nuovo Piano Generale di Smaltimento delle Acque (PGS), comprendente il catasto delle canalizzazioni pubbliche e private e l'ispezione con telecamera di tutta la rete delle canalizzazioni.

Il precedente Piano Generale delle Canalizzazioni risale al 1990 (approvato dal Dipartimento dell'ambiente il 5 marzo 1990). Questo importante strumento risulta ormai superato sia dal punto di vista tecnico sia dal punto di vista dei dispositivi di legge vigenti, da qui la necessità di procedere alla sua completa revisione e attualizzazione.

Il mandato di progettazione è stato assegnato allo studio d'ingegneria Antonio Bottani in data 8 febbraio 2016 mentre la consegna del progetto è avvenuta con la documentazione della terza fase il 23 luglio 2021. La progettazione è stata esaminata e discussa con la Sezione della protezione aria acqua e suolo (SPAAS) che ha rilasciato nel gennaio 2022 il nullaosta a sottoporre l'incarto completo al legislativo comunale, previa accettazione dei servizi cantonali preposti all'esame dell'incarto.

All'elaborazione del mandato hanno concorso anche la ditta ISS Servizio Canalizzazioni SA per l'ispezione delle canalizzazioni e gli studi di ingegneria AF Toscano e Comal SA per il catasto delle canalizzazioni private.

#### 2. Premessa

Il nuovo Piano Generale di Smaltimento delle acque è stato allestito sulla base del capitolato d'onori (approvato dalla SPAAS nel mese di marzo 2014) che è stato presentato con il messaggio richiedente il credito per l'elaborazione dello studio.

Lo studio del PGS si suddivide in tre fasi:

- raccolta dei dati necessari per creare le basi della progettazione,
- studio del concetto di smaltimento delle acque,
- progetti di massima e disposizioni.

Il PGS comunale sarà parte integrante del piano generale di smaltimento consortile (PGSc) che ha il compito di coordinare la pianificazione continua delle acque di scarico su tutto il bacino versante dell'IDA della Magliasina.

### **3. Piano Generale di Smaltimento delle Acque (PGS)**

Il PGS oltre a fornire le informazioni necessarie sulla situazione delle canalizzazioni e sulla modalità di smaltimento delle acque, rappresenta lo strumento di pianificazione per la costruzione, la manutenzione, il rinnovo, la gestione ed il controllo delle infrastrutture inerenti lo smaltimento delle acque dell'intero territorio comunale.

Lo scopo è quello di garantire una corretta evacuazione delle acque di scarico provenienti dalle zone abitate.

Il PGS è determinante per ogni genere d'intervento sulla rete delle canalizzazioni comunali e consortili e per ottenere le autorizzazioni ad eseguire le opere dai servizi cantonali della protezione delle acque.

L'elaborazione del PGS è avvenuta in tre fasi successive: basi della progettazione, studio preliminare e concetto di smaltimento, progetti di massima e disposizioni future.

Il PGS comprende i seguenti atti e dati:

#### **Fase 1 – Basi della progettazione**

##### *Catasti*

- *Catasto delle canalizzazioni pubbliche e degli impianti privati comprese le superfici di smaltimento dei fondi (i dati rilevati sul territorio di Magliaso sono stati trattati e rappresentati secondo la norma SIA 405 nel sistema MAP 3D di Autodesk e custoditi in una banca dati Oracle spaziale)*

##### *Rapporti*

- Relazione tecnica

##### *Piani n°:*

- 5.1. – Situazione generale
- 5.4.1 – Piano di situazione - Rapporto sui corsi d'acqua
- 5.4.2 – Piano di situazione - Rapporto sulle acque chiare
- 5.4.4 – Piano di situazione - Rapporto sull'infiltrazione
- 5.4.5 – Piano di situazione - Rapporto sul bacino imbrifero
- 5.4.6 – Piano di situazione - Rapporto sulle zone pericolose

##### *Allegati*

- Allegato 1 Rapporto sullo stato delle canalizzazioni
- Allegato 2 Rapporto sui corsi d'acqua: documentazione fotografica
- Allegato 3 Rapporto idrogeologico

#### **Fase 2 – Studio preliminare**

##### *Rapporti*

- Relazione tecnica

##### *Allegati*

- Calcolo idraulico rete esistente

##### *Piani n°:*

- 001 – Calcolo idraulico rete esistente – Sinottico
- 002 – Calcolo idraulico rete esistente – Superfici tributarie
- 003 – Calcolo idraulico rete attuale – Superfici di PR
- 004 – Calcolo idraulico rete esistente – Insufficienze idrauliche

### **Fase 3 – Progetti di massima**

#### *Rapporti*

- Relazione tecnica
- Piano finanziario e di attuazione
- Manutenzione ordinaria rete

#### *Allegati*

- Calcolo idraulico rete esistente
- Calcolo idraulico rete futura
- Rapporto idrogeologico

#### *Piani n°:*

- 001 – Situazione generale – Superfici tributarie
- 002 – Situazione generale – Superfici di PR
- 003 – Calcolo idraulico rete futura – Sinottico
- 004 – Sistemi di smaltimento per le acque
- 005 – Manutenzione della rete
- 006 – Tappe di realizzazione
- 007 – Prevenzione dei pericoli – Siti contaminati o potenzialmente tali
- 008 – Prevenzione dei pericoli – Strada cantonale principale

### **4. Piano di attuazione**

La realizzazione delle opere del PGS è prevista nell'arco dei 15-20 anni, periodo corrispondente alla durata di un piano regolatore. La tabella di attuazione ed il piano *Dis006 Tappe di realizzazione* indicano le 12 tappe di attuazione stabilite secondo le priorità e gli investimenti. Il programma riportato nella tabella e nel piano fornisce uno scadenziario indicativo, che non considera la pianificazione di tutti gli investimenti del Comune che potrebbero modificare l'ordine di esecuzione delle opere di canalizzazione. Esso rappresenta dunque un filo conduttore per suddividere e valutare le singole tappe di attuazione del piano generale di smaltimento.

I criteri che determinano le priorità di esecuzione delle varie opere sono:

#### **I. Nuove tratte (completamento della rete e separazione delle acque):**

le opere che il Comune deve eseguire per completare la rete delle canalizzazioni e per applicare al massimo la separazione delle acque fanno parte delle tappe 3, 5 e 8.

La nuova canalizzazione acque chiare e meteoriche (tratta M169d-M169 - via Vedeggi – tappa 3), opera già prevista nel PGC ma non ancora eseguita, sarà da eseguire contemporaneamente alla sostituzione per cattivo stato della canalizzazione acque miste da destinare al trasporto delle acque luride (tratta 158-154 – via Vedeggi - tappa 3).

La nuova tubazione per lo smaltimento delle acque stradali di via Vedeggi (tappa 5) sarà da eseguire parallelamente alla sostituzione per cattivo stato della canalizzazione per acque miste (tratta 154-153 – via Vedeggi – tappa 5).

La nuova canalizzazione acque chiare e meteoriche (tratta M3e-M3 – via Bosconi – tappa 8) sarà da eseguire contemporaneamente alla sostituzione per carenza idraulica della canalizzazione acque chiare e meteoriche (tratta M3-Lago1 – via Bosconi - tappa 8).

#### **II. Sostituzione (tratte da sostituire per cattivo stato):**

le opere di risanamento riguardanti la sostituzione delle canalizzazioni che versano in cattivo stato fanno parte delle tappe 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9 e 11.

### **III. Potenziamento (tratte da sostituire per carenze idrauliche):**

gli interventi atti a risolvere i problemi di deflusso (le insufficienze idrauliche) all'interno di alcuni tratti della rete di canalizzazioni fanno parte delle tappe 2, 4, 7, 8, 9 e 10.

### **IV. Rinnovamento (risanamento difetti estesi):**

le opere che il Comune deve rinnovare (compresa la riparazione dei difetti puntuali lungo le tratte da rinnovare) fanno parte delle tappe 9, 11 e 12.

## **5. Manutenzione ordinaria rete**

La manutenzione ordinaria della rete è di prima priorità nei compiti che il comune deve assolvere nella gestione della rete. Il PGS prevede pertanto un piano dettagliato per la gestione degli interventi di manutenzione della rete comunale delle canalizzazioni.

È importante che il programma di manutenzione venga rispettato per il mantenimento dell'efficienza delle opere e per salvaguardare il valore delle infrastrutture di evacuazione delle acque.

## **6. Piano finanziario**

Nel Piano finanziario sono contemplate tutte le opere previste dal Piano di attuazione che preventivamente anticipa i nuovi interventi infrastrutturali e di risanamento che dovranno essere realizzati.

Nel Piano finanziario, strumento di pianificazione degli investimenti, sono considerati tutti gli interventi a completamento della rete delle canalizzazioni e separazione delle acque, le sostituzioni delle condotte in cattivo stato, i potenziamenti per insufficienza idraulica e il rinnovamento ovvero il risanamento dei difetti estesi, compresa la riparazione dei difetti puntuali lungo le tratte da rinnovare.

Nella tabella seguente sono riportate le opere previste dal PGS e lo studio del PGS esprimendo i preventivi, i sussidi cantonali e gli importi netti a carico del Comune. Non sono considerate nel PGS le opere consortili per la depurazione delle acque.

Le opere potranno essere sussidiate con un'aliquota del 20% allo stato attuale della forza finanziaria del Comune.

Il totale delle spese al netto dei sussidi a carico del Comune, compresi i costi di allestimento del PGS ammontano a **CHF 7'363'500.00**.

Il dettaglio delle spese è riportato nella tabella della pagina successiva.



## Totale delle spese a carico del Comune

	Oggetto	Preventivo / Importo determinante (Fr.)	Sussidi TI previsti (Fr.)	Parte netta a carico del comune (Fr.)
Opere previste dal PGS Opere sussidiate	Nuovi collettori	514'763.00	102'953.00	411'810.00
	Sostituzione vecchi collettori (cattivo stato)	1'710'782.00	342'156.00	1'368'626.00
	Sostituzione vecchi collettori (cattivo stato) - Opere già sussidiate	283'305.00	0.00	283'305.00
	Sostituzione vecchi collettori (potenziamento)	1'520'476.00	304'095.00	1'216'381.00
	Sostituzione vecchi collettori (potenziamento) Opere già sussidiate	1'693'060.00	0.00	1'693'060.00
	Sostituzione canalizzazione (cattivo stato e potenziamento)	211'138.00	42'228.00	168'910.00
	Risanamento difetti estesi (rinnovamento)	486'610.00	97'322.00	389'288.00
	Risanamento difetti estesi (rinnovamento) Opere già sussidiate	869'154.00	0.00	869'154.00
	Risanamento difetti puntuali nelle tratte da rinnovare	22'822.00	4'564.00	18'258.00
	Risanamento difetti puntuali nelle tratte da rinnovare Opere già sussidiate	37'372.00	0.00	37'372.00
	Sostituzione totale pozzetti	29'941.00	5'988.00	23'952.00
<b>Tot. opere previste dal PGS Opere sussidiate</b>		<b>7'379'422.00</b>	<b>899'306.00</b>	<b>6'480'116.00</b>
Opere previste dal PGS (Manutenzione straordinaria) Opere non sussidiate	Risanamento difetti puntuali nelle tratte da riparare	77'770.00	0.00	77'770.00
	Risanamento difetti urgenti puntuali	6'570.00	0.00	6'570.00
	Risanamento parziale pozzetti	364'004.00	0.00	364'004.00
	Ispezione TV canalizzazioni	1'695.00	0.00	1'695.00
<b>Tot. opere previste dal PGS (Manutenzione straordinaria) Opere non sussidiate</b>		<b>450'040.00</b>	<b>0.00</b>	<b>450'040.00</b>
<b>Totale opere previste da PGS Opere sussidiate + opere non sussidiate (IVA inclusa)</b>		<b>7'829'462.00</b>	<b>899'306.00</b>	<b>6'930'156.00</b>
<b>Allestimento PGS</b>		<b>562'335.00</b>	<b>128'991.00</b>	<b>433'344.00</b>
<b>Totale complessivo (IVA inclusa)</b>		<b>8'391'797.00</b>	<b>1'028'297.00</b>	<b>7'363'500.00</b>

## **7. Regolamento delle canalizzazioni**

L'aggiornamento del regolamento comunale delle canalizzazioni di Magliaso è stato approvato con messaggio municipale n° 353 del 27 settembre 2017 e entrato in vigore il 1° gennaio 2018.

Il regolamento si basa su quello tipo elaborato dalla Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS) e non necessita con l'approvazione del PGS di un suo adeguamento.

### **7.1 Contributi di costruzione**

Secondo l'art. 34 del regolamento delle canalizzazioni il Comune preleva dal proprietario di fondi serviti o che possono essere serviti dall'opera e/o dal titolare di diritti reali limitati che ritrae dall'opera un incremento di valore del suo diritto un contributo di costruzione conformemente agli art. 96 ss della Legge d'applicazione della legge federale contro l'inquinamento delle acque (LALIA) e del Decreto esecutivo 3 febbraio 1977 concernente il regolamento delle canalizzazioni, i contributi e le tasse.

Il Comune ha già emesso dei contributi provvisori di costruzione delle canalizzazioni in due occasioni:

- prima emissione avvenuta nel 1993;
- seconda emissione avvenuta in tempi più recenti, ovvero nel 2018, e attualmente si sta riscuotendo la 5a. rata.

In ambedue le emissioni i contributi sono stati calcolati tenuto conto della decisione del Consiglio Comunale del 25 ottobre 1989 che stabiliva la misura di prelievo del 60% sulla spesa netta delle opere a carico del Comune.

Con riferimento alla LALIA art. 99, il Comune può prelevare più contributi provvisori, ritenuto che la somma dei singoli contributi non può superare il 3% del valore di stima al momento della pubblicazione del prospetto.

I contributi saranno calcolati definitivamente quando tutte le opere saranno realizzate sulla base dei consuntivi dei costi al netto di quanto resta a carico del Comune. Tuttavia non volendo attendere tempi lunghi per un'ulteriore emissione di richiesta di contributi che sia provvisoria o definitiva, il Municipio è intenzionato a prelevare in caso di nuove edificazioni un contributo ordinario provvisorio (art. 99 paragrafo 2° della LALIA).

### **7.2 Tasse di allacciamento**

Secondo l'art. 35 del Regolamento delle canalizzazioni e art. 109 LALIA al momento dell'allacciamento alla canalizzazione pubblica è esigibile una tassa, fissata annualmente tramite ordinanza, tra i CHF 200.00 ed un massimo di CHF 1'500.00. La tassa è dovuta dal proprietario di fondi e dal titolare di diritti reali limitati.

### **7.3 Tasse d'uso**

Secondo l'art. 36 del Regolamento delle canalizzazioni e art. 110 LALIA il proprietario di fondi e il titolare di diritti reali limitati devono pagare una tassa annua d'uso degli impianti.

La tassa d'uso delle canalizzazioni e degli impianti di depurazione si compone di un importo calcolato sul valore di stima dell'elemento allacciato e di un importo calcolato in base ai dati rilevati dalla lettura dei contatori dell'Azienda comunale acqua potabile.

L'importo della tassa è fissato per ordinanza del Municipio sulla base dei risultati d'esercizio previsti e nei limiti di quanto previsto dal regolamento comunale.

## 8. Conclusioni

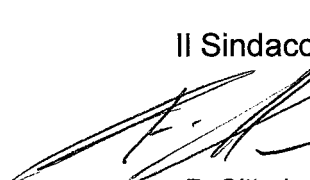
Sulla base di quanto esposto, invitiamo l'onorando Consiglio comunale a voler


**risolvere:**

È adottato il Piano Generale di Smaltimento delle acque (PGS) del comune di Magliaso comprensivo di:

1. Piano di attuazione.
2. Piano Finanziario.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco:  Il Segretario: 

R. Citterio  M. Rezzadore

Tutta la documentazione allestita dallo Studio Ingegneria Bottani & Associati – Caslano, è visionabile presso l'Ufficio tecnico comunale durante gli orari d'ufficio.

**Per esame e rapporto:**

Gestione	Opere pubbliche	Petizioni
•	•	