



Comune di Gambarogno

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 404

Magadino, 30 gennaio 2023 / risoluzione municipale no. 75
di competenza della Commissioni della pianificazione

Adozione del Piano Generale di Smaltimento delle acque (PGS) della frazione di Vira

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

il Piano Generale di Smaltimento delle acque (in seguito PGS) che vi presentiamo è il risultato della raccolta e dell'analisi di tutti gli elementi progettuali, finanziari, amministrativi, relativi all'esercizio ed alla manutenzione della rete delle canalizzazioni comunali per lo smaltimento delle acque luride, chiare e meteoriche, nella frazione di Vira.

1. Base legale e di progettazione del PGS

Il PGS è un documento tecnico-finanziario di cui devono dotarsi tutti i Comuni in ossequio alle disposizioni della Legge federale sulla protezione delle acque (LPAC) del 24 gennaio 1991, della Legge d'applicazione della legge federale contro l'inquinamento delle acque (LALIA) dell'8 ottobre 1971 e dell'Ordinanza sulla protezione delle acque (OPAC) del 28 novembre 1998.

Inoltre, le basi di progettazione riprendono il Piano generale delle canalizzazioni (PGC) in vigore, il Piano Regolatore (PR), il catasto delle canalizzazioni comunali e private, il Regolamento comunale delle canalizzazioni, lo Statuto del Consorzio di depurazione acque del Verbano (CDV), le zone e i settori di protezione, nonché gli studi idrogeologici esistenti allestiti a riguardo dei terreni idonei allo smaltimento delle acque meteoriche e delle zone di pericolo di alluvionamento dei corsi d'acqua.

2. Esame preliminare dei preposti Uffici cantonali

Il PGS per la frazione di Vira, nella sua forma finale (3a. fase), ha ottenuto il preavviso favorevole da parte della Sezione protezione aria, acqua e suolo del 19 agosto 2022, che si allega al presente messaggio.

Via Cantonale 138
6573 Magadino

Tel.: +41 91 786 84 00
Fax: +41 91 786 84 01

info@gambarogno.ch
www.gambarogno.ch

Città dell'energia

Gambarogno
Comune da vivere

3. Relazione tecnica

La relazione tecnica, allestita dallo Studio d'ingegneria Sciarini SA (3a. Fase, versione 5 aprile 2022), descrive il modo con il quale devono essere trattate tutte le acque (luride, chiare e meteoriche) provenienti dai sedimenti, siano essi pubblici, privati o industriali, tenendo conto della protezione dei corsi d'acqua e dell'acqua del sottosuolo.

Il PGS è di fatto uno strumento pianificatorio che:

- analizza la situazione e lo stato di tutti gli aspetti legati allo smaltimento delle acque;
- individua eventuali problemi nell'ambito del corretto smaltimento delle acque;
- propone soluzioni e interventi, conformi alle leggi e alle direttive, in materia di protezione delle acque;
- fornisce al Comune e al Cantone le informazioni necessarie per gestire la rete delle canalizzazioni pubbliche e lo smaltimento delle acque dei sedimenti privati;
- riassume le opere eseguite e elabora e pianifica i costi degli interventi da eseguire;
- definisce i costi di massima delle opere ancora da realizzare o da risanare;
- fornisce le informazioni per una pianificazione d'attuazione delle opere ancora da realizzare o da risanare.

Il documento integrale è comprensivo degli allegati:

- A. Preavvisi UPL, UNP e UCA.
- B. Schede stato costruttivo e funzionale stazioni di pompaggio.
- C. Tabella conversione dati di PR in PGS.
- D. Valutazione esigibilità allacciamento costruzioni FZE.
- E. Calcolo coefficienti di deflusso (aree test).
- F. Software di calcolo InfoWorks ICM.
- G. Risultati simulazioni idrauliche.
- H. Preventivi.
- I. Piano di finanziamento.
- J. Piano d'azione.

4. Obiettivi del PGS

Gli obiettivi del PGS di Vira sono:

- l'aggiornamento del concetto di smaltimento delle acque previsto dal Piano Generale delle canalizzazioni (PGC) in vigore, approvato nel 1978, secondo le nuove leggi e direttive, con le canalizzazioni realizzate e i costi assunti dal Comune;
- l'adattamento al limite edificabile del nuovo Piano Regolatore (PR) adottato nel 2015;
- la completazione della rete per servire tutta la zona edificabile e risanare le canalizzazioni esistenti;
- la definizione delle eventuali zone di risanamento;
- la risoluzione dei problemi specifici relativi allo smaltimento delle acque.

5. Considerazioni e valutazioni della 1a. fase del PGS

Attraverso approfondimenti e rapporti inerenti i corsi d'acqua, le acque chiare, lo stato delle canalizzazioni, le infiltrazioni, il bacino imbrifero e le zone di pericolo, nella 1a. fase di giungeva alle seguenti considerazioni:

- la rete delle canalizzazioni comunali di Vira è buona e quasi completa;
- il sistema separato è applicato su tutto il territorio edificabile;
- la doppia canalizzazione è presente solo in poche aree della zona edificabile;
- ancora da servire le zone edificabili di Campeascio, Vignetta, sopra Corognola, sopra Bellavista e Ricavolt;
- necessità di valutare la realizzazione di canalizzazioni nelle zone edificate, ma discoste (Monti di Vira, zona Pianascio e zona sorgenti Montini);
- necessità di risanare in alcune canalizzazioni i difetti puntuali più gravi;
- lo stato di alcuni corsi d'acqua che attraversano le zone edificabili e la loro capacità idraulica non permettono di scaricare ulteriori quantitativi di acque meteoriche con necessità, in alcuni casi, di riduzione delle portate.

6. Concetto di smaltimento adottato nella 2a. fase del PGS

Attraverso esami e nell'approfondimento del sistema di smaltimento per le zone edificabili non ancora servite, delle zone di protezione e quelle di risanamento, si giunge a formulare il seguente concetto di smaltimento.

Nella frazione di Vira si applica il sistema separato di evacuazione e smaltimento delle acque, in quanto permette di convogliare all'impianto di depurazione consortile solo quelle luride, senza sovraccaricare la rete consortile inutilmente con

acque meteoriche, che possono essere smaltite nel terreno o immesse in corsi d'acqua.

Il sistema separato può essere attuato posando le doppie canalizzazioni o con la posa di canalizzazioni per sole acque luride, mentre le acque meteoriche sono smaltite nel terreno o scaricate in corsi d'acqua idonei.

Le **zone edificabili** non servite saranno a sistema separato con le seguenti distinzioni:

Zona	Canalizzazione	Allacciamento acque luride	Smaltimento acque meteoriche
Ricavolt	Doppia comunale	Canalizzazione esistente	Scarico in ricettore
Gropp	Doppia comunale	Canalizzazione esistente	Scarico in ricettore e dispersione
Roncaccio	Doppia comunale	Canalizzazione esistente	Scarico in ricettore e dispersione
Bellavista	Luride comunale	Canalizzazione esistente	Dispersione
Pianascio	Luride comunale	Canalizzazione esistente	Dispersione
Campascio	Luride privata	Canalizzazione esistente	Dispersione
Vignette	Luride privata	Collettore consortile	Scarico in ricettore e dispersione

Le caratteristiche delle **zone di risanamento** sono:

Zona	Motivo	Risanamento
Monti di Vira	Zone di protezione S	Puntuale a carico dei proprietari
Sorgenti Montini	Zone di protezione S	Puntuale a carico dei proprietari
Pianascio	Zona edificabile	Canalizzazione comunale

7. I progetti e i lavori trattati nella 3a. e ultima fase del PGS

Gli approfondimenti e i lavori svolti nell'ultima e attuale fase del PGS hanno riguardato:

- il completamento del catasto delle canalizzazioni comunali;
- la ricapitolazione del catasto delle canalizzazioni private;
- l'adeguamento del limite PGS al PR in vigore;
- la valutazione d'esigibilità di allacciamento delle costruzioni fuori zona edificabile (FZE);
- la definizione delle zone di risanamento;
- il progetto di massima per le canalizzazioni delle zone edificabili non servite;
- il progetto di massima per le canalizzazioni delle zone di risanamento;

- il progetto di massima per le canalizzazioni delle acque meteoriche con carenza idraulica;
- l'allestimento di preventivi di massima per le nuove canalizzazioni;
- la verifica idraulica mirata per le canalizzazioni acque meteoriche;
- l'elaborazione del piano delle riparazioni con i costi di risanamento per le canalizzazioni comunali;
- l'allestimento del piano di finanziamento e del piano d'azione.

8. Preventivo delle opere ancora da eseguire

Nella frazione di Vira, secondo gli approfondimenti eseguiti durante l'allestimento del PGS, i tronchi mancanti, le sostituzioni di condotte necessarie e i lavori di manutenzione straordinaria da eseguire, per concludere tutto quanto previsto dal PGS, sono i seguenti:

Nuove opere	Importo lordo in CHF	%	Importo del sussidio in CHF	Importo netto in CHF
Canalizzazioni Corognola Al Gropp, Lotto 2	734'000.00	30%	220'200.00	513'800.00
Canalizzazioni zona Vignette (Rodolfo 1 e 2)	210'000.00	30%	63'000.00	147'000.00
Sostituzione canalizzazione acque meteoriche Tratta da pozzetto	440'000.00	30%	132'000.00	308'000.00
Manutenzione straordinaria Riparazioni difetti	160'000.00			160'000.00
Totale	1'544'000.00		415'200.00	1'128'800.00

Disporre di un PGS aggiornato, comprensivo di un preventivo delle opere, di un piano di finanziamento, di un piano di azione e del catasto degli allacciamenti privati è la condizione per poter procedere al prelievo dei contributi di costruzione delle canalizzazioni, siano essi provvisori o definitivi.

Le opere previste nel PGS della frazione di Vira, suddivise fra quelle eseguite (CHF 6'879'656.00) e da eseguire (CHF 1'666'289.00) sommano a **complessivi CHF 8'546'485.00 lordi**.

Dedotti i sussidi ai tassi oggi conosciuti (30%), di CHF 1'887'470.00, l'investimento netto **sarà di CHF 6'659'015.00**.

Il prelievo massimo di contributi di costruzione delle canalizzazioni, applicando il tasso massimo del 3% della stima immobiliare imponibile (compresa nel PGS, oggi di CHF 162'389'597.00) **ammonta a CHF 4'871'687.00, dunque inferiore all'80% dei costi netti a carico del Comune, che è di CHF 5'119'551.00**.

Pur essendo solo un calcolo teorico, che potrà mutare in base all'incremento dei valori immobiliari, dei costi per le opere da realizzare e alle percentuali di sussidiamento, **ad oggi il totale dei costi netti a carico del Comune sarebbe di CHF 1'787'328.00**.

10. Piano di azione

Contrariamente a quanto avveniva con i vecchi Piani generali delle canalizzazioni, nei nuovi Piani generali di smaltimento delle acque non è più indicato uno scadenziario, che è stato sostituito da un piano di azione meno impegnativo.

Le opere ancora da realizzare, con le manutenzioni straordinarie indicate al capitolo 8 del presente Messaggio, di ca. CHF 1.5 MIO, saranno pianificate a decorrere dalla prossima Legislatura e inserite nel nuovo Piano finanziario, sottoponendo al Consiglio comunale, volta per volta, le relative richieste di credito.

9. Costi PGS e relazione con il prelievo dei contributi di costruzione delle canalizzazioni

Riassunto costi e sussidi	COSTI LORDI		SUSSIDI TI e CH		COSTI NETTI quota votata
	opere eseguite	opere da eseguire	TI	CH	
Canalizzazioni e opere eseguite (fino al 20.08.2012)	4'335'680		1'268'439		100%
Opera eseguita nel 2020			28'573		2'430'934
Canalizzazioni Corognola - AI Gropp, Lotto 1	347'185		98'937		198'598
Camere di captazione corsi d'acqua e scarico nel riale	59'539		35'723		19'052
Partecipazione ai costi di costruzione di opere consortili	1'952'843				1'952'843
Prestazioni sussidiate					
Progettazione 1. e 2. fase PGS	63'253	72'742			135'995
Progettazione 3. fase PGS	11'167				11'167
Ispezione televisiva canalizzazioni	6'059				6'059
Rapporto studio idrogeologico	221				221
Fornitura cartografia		38'747			
Catasto canalizzazioni comunali					
condotte singole 4'640 ml			13'920		
condotte doppie 2'275 ml			10'238		14'590
Catasto canalizzazioni private					
488 mappali rilevati	96'645	11'340	14'640		82'005
63 mappali da rilevare			1'800		9'540
Prestazioni non sussidiate					
Pulizia canalizzazioni	7'065				7'065
Nuove opere					
Canalizzazioni Corognola - AI Gropp, Lotto 2		734'000	220'200	30%	513'800
Canalizzazioni zona Vignette (Rodolfo 1 e 2)		210'000	63'000	30%	147'000
Sostituzione canalizzazione acque meteoriche					
Traita da pozzetto no. 16 a corso d'acqua (nucleo Fosano)		440'000	132'000	30%	308'000
Manutenzione straordinaria - Costi riparazioni difetti		160'000			160'000
Totale	6'879'656	1'666'829	1'887'470		6'659'015
					5'119'551

Sulla base delle considerazioni sopra esposte, si invita il Consiglio comunale a voler

deliberare

1. E' adottato il Piano Generale di Smaltimento delle acque della frazione di Vira.
2. E' approvato il progetto generale, le sue opere e il piano finanziamento delle stesse.
3. Analogamente a quanto deciso e applicato per tutte le frazioni del Comune, è fissata l'aliquota per il prelievo dei contributi di costruzione a carico dei fondi privati inseriti nel perimetro del PGS in ragione dell'80% dei costi realizzativi, dedotti i sussidi a norma di Legge.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco



avv. G. Della Santa



Il Segretario



Alberto Codiroli

Allegati:

Relazione tecnica, allestita dallo Studio d'ingegneria Sciarini SA, Vira, del 5 aprile 2022, comprensiva degli allegati:

- A. Preavvisi UPL, UNP e UCA.
- B. Schede stato costruttivo e funzionale stazioni di pompaggio.
- C. Tabella conversione dati di PR in PGS.
- D. Valutazione esigibilità allacciamento costruzioni FZE.
- E. Calcolo coefficienti di deflusso (aree test.).
- F. Software di calcolo InfoWorks ICM.
- G. Risultati simulazioni idrauliche.
- H. Preventivi.
- I. Piano di finanziamento.
- J. Piano d'azione.