



# COMUNE DI MERGOSCIA

6647 Mergoscia  
091/745.12.23

info@comune-mergoscia.ch  
www.comune-mergoscia.ch

## Messaggio Municipale no. 01/2025

### CONCERNENTE IL CREDITO SUPPLETORIO PER IL RILIEVO DEL CATASTO DELLE CANALIZZAZIONI PUBBLICHE NEL QUADRO DELL'ALLESTIMENTO DEL PGS DEL COMUNE DI MERGOSCIA

Ris. Mun. 0131/2025

Signor Presidente,  
Gentili Signore ed egregi Signori dell'Assemblea comunale,

#### 1. Introduzione

Il Municipio di Mergoscia sottopone all'Assemblea comunale la richiesta di un credito suppletorio di CHF 25'000.00 ai fini del completamento del rilievo del catasto delle canalizzazioni pubbliche nel quadro dell'elaborazione del PGS del Comune di Mergoscia (CFR Messaggio Municipale 0003/2024).

L'attività si rende necessaria a seguito dell'incarico già conferito con Ris. Mun. 212/2024, che ha portato alla luce differenze significative nelle quote di 50 pozzetti comunali. Per garantire un catasto affidabile e aggiornato, fondamentale per l'elaborazione del Piano Generale di Smaltimento (PGS), è opportuno procedere con il rilievo dei 200 pozzetti restanti.

Tale intervento permetterà di completare il quadro conoscitivo della rete di canalizzazioni pubbliche, migliorando la gestione delle infrastrutture comunali e la pianificazione degli interventi futuri.

#### 2. Contesto e necessità dell'intervento

Nel giugno 2024, il Comune di Mergoscia ha affidato allo studio tecnico incaricato l'esecuzione di un rilievo di 100 pozzetti e un confronto su altri 50 pozzetti già rilevati. L'analisi ha evidenziato differenze nelle quote, mettendo in discussione l'affidabilità dei dati esistenti.

Per disporre di un catasto delle canalizzazioni completo e preciso, il Municipio ritiene prioritario procedere con il rilievo dei 200 pozzetti ancora mancanti, permettendo così:

- Una gestione efficace delle infrastrutture pubbliche, grazie a dati affidabili sulla rete di smaltimento delle acque.
- Un'ottimizzazione degli investimenti futuri, evitando interventi su dati errati e prevenendo problemi tecnici e finanziari.
- L'accesso ai sussidi cantonali, che copriranno il 50% del costo dell'intervento, riducendo significativamente l'impegno finanziario del Comune.

#### 3. Dettagli dell'intervento e costi previsti

L'intervento prevede:

- Rilievo completo dei 200 pozzetti restanti, con registrazione delle quote (chiusino e fondo), caratteristiche delle canalizzazioni e stato costruttivo.
- Aggiornamento e integrazione dei dati esistenti, per garantire un catasto uniforme e affidabile.
- Allestimento delle planimetrie, già previsto nel mandato precedente.

##### Costo complessivo dell'intervento:

- Prestazioni di rilievo e aggiornamento: CHF 22'204.00
- Spese di progettazione (3%): CHF 666.10
- Totale (IVA inclusa): CHF 24'722.60

Grazie ai sussidi cantonali previsti dalla LALIA (50%), il costo effettivo a carico del Comune sarà ridotto alla metà dell'importo indicato.

#### 4. Base legale e richiesta di credito suppletorio

La richiesta di credito suppletorio trova fondamento nell'art. 176 LOC, secondo cui un credito suppletorio deve essere chiesto non appena il sorpasso del credito iniziale supera il 10% dell'importo lordo e i CHF 20'000.

Essendo questa condizione soddisfatta, il Municipio sottopone all'Assemblea comunale la richiesta di approvazione del credito necessario per completare il rilievo.

#### 5. Conclusione e proposta del Municipio

Il completamento del catasto delle canalizzazioni pubbliche rappresenta un passo essenziale per la corretta pianificazione della rete di smaltimento comunale e per garantire un servizio efficiente e sostenibile nel tempo.

Poiché il progetto beneficia di un importante contributo cantonale, l'investimento richiesto al Comune di Mergoscia si riduce a circa CHF 12'361.30, rendendo l'intervento estremamente conveniente e strategico.

Per questi motivi, il Municipio raccomanda all'Assemblea comunale di approvare il credito suppletorio di CHF 25'000.00, con arrotondamento in eccesso per ragioni prudenziali, al fine di portare a termine il rilievo e assicurare la qualità e l'affidabilità della rete comunale di canalizzazioni.

#### 6. Dispositivo decisionale

Il Municipio invita questa Assemblea comunale a voler

**decidere:**

- 1) È concesso un credito di CHF 25'000.00 come credito suppletorio per il rilievo del catasto delle canalizzazioni pubbliche nel quadro dell'allestimento del PGS del comune di Mergoscia
- 2) Il credito viene ascritto nello stesso conto di investimento previsto per il credito originario.
- 3) Il credito decade se non utilizzato entro due anni ai sensi dell'art. 13 cpv. 2 LOC
- 4) Si autorizza il Municipio a dar seguito alle pratiche formali necessarie.

Il gerente  
Daniele Mazzali



Il Segretario  
Sonia Chiodero Frigo-Mosca

Allegati:

- lettera d'offerta
- copia del Messaggio municipale 3/2024

COPIA

Lodevole  
Comune di Mergoscia  
a.c.a. Daniele Mazzali  
6647 Mergoscia

Camorino, 11.02.2025 / Gz

**OFFERTA DI ONORARIO**

**Prestazioni di ingegneria civile e ambientale**

---

<b>N° offerta:</b>	2024.183
<b>Oggetto</b>	Completamento catasto pubblico Mergoscia
<b>Persona di riferimento:</b>	Zünd Giada
<b>Referente:</b>	Daniele Mazzali

---

Egregi signori,

vi ringraziamo per la fiducia e con piacere vi sottoponiamo la nostra proposta d'onorario per l'elaborazione del progetto di completamento dei rilievi di catasto pubblico del vostro Comune.

**Totale OFFERTA DI ONORARIO CHF 24'722.60 IVA inclusa**

Tutte le condizioni e le indicazioni sono riportate nelle pagine seguenti della presente offerta.

Per quanto concerne le condizioni dell'offerta, per l'espletazione delle prestazioni vale il regolamento SIA 103.

Nella speranza che la presente proposta possa trovare il vostro accordo, restiamo a disposizione per ogni ulteriore ragguaglio in merito.

L'occasione ci è gradita per porgervi cordiali saluti.

Ruprecht Ingegneria SA



Brenni Renzo

MSc. Earth Sciences ETH-Z  
Responsabile Sopraceneri



Zünd Giada

Ing. Ambientale Dipl EPF-L

- Allegato 1: e-mail del 02.12.2024 denominata "Riscontro rilievo catasto pubblico"
- Allegato 2: Tabella dettagliata del calcolo dell'onorario
- Allegato 3: Dichiarazione di protezione dei dati

2024.183-250211-Mergoscia-Completamento rilievi catasto pubblico-Gz.docx

## Lettera d'offerta

Come gentilmente richiesto telefonicamente dal vostro Gerente (Daniele Mazzali) in data 16.12.2024, con piacere vi sottoponiamo la nostra migliore offerta d'onorario per il completamento dei rilievi di catasto pubblico del vostro Comune.

### Basi per l'offerta d'onorario

Base per l'elaborazione della presente offerta è la nostra e-mail del 2 dicembre 2024 "Riscontro rilievo catasto pubblico" (v. Allegato 1).

### Descrizione degli interventi

In data 17 giugno 2024 il nostro Studio è stato incaricato dal Comune di Mergoscia (tramite Ris. Mun 212/2024), tra le altre attività, di eseguire il rilievo completo di 100 pozzetti comunali (per i quali non esisteva un rilievo) e di eseguire un nuovo rilievo per ca. 50 pozzetti comunali per i quali esisteva già un rilievo (pozzetti confronto) procedendo poi con un confronto dei dati ottenuti per questi 50 "pozzetti confronto". L'analisi dei dati ha portato alla luce delle importanti differenze nelle quote dei 50 pozzetti.

Partendo dal principio che un catasto delle canalizzazioni pubbliche affidabile e aggiornato è uno degli elementi principali su cui fonda l'elaborazione del PGS, riteniamo giudizioso per il Comune di Mergoscia procedere con il completamento dei rilievi di catasto pubblico dei ca. 200 pozzetti restanti.

### Completamento rilievi catasto pubblico:

1. Rilievo completo dei ca. 200 pozzetti comunali restanti, che comprende: quota chiusino, quota fondo, caratteristiche delle canalizzazioni in entrata e in uscita, stato costruttivo del chiusino, delle pareti e del fondo;
2. Ripresa e aggiornamento dei dati esistenti/rilevati (aggiornamento dei dwg/shp creati in precedenza);
3. *Allestimento planimetrie (già compreso nel mandato precedente).*

### Tariffa oraria

Proponiamo la fatturazione sulla base del tempo effettivamente impiegato, sulla base delle tariffe orarie d'ufficio per l'anno in corso scontate del 10%, analogamente a quanto proposto per le precedenti prestazioni della FASE 0 relativa ai rilievi di catasto.

La stima del tempo è stata effettuata considerando l'impegno necessario per l'esecuzione delle prestazioni sopra elencate, in base all'esperienza maturata dal nostro Studio per lavori analoghi.

Il calcolo dettagliato dell'onorario, con la specifica delle prestazioni previste, è illustrato nella tabella allegata (Allegato 2).

L'onorario complessivo offerto per le prestazioni previste è riassunto di seguito.

Proposta e calcolo d'onorario

Di seguito è riportato l'onorario offerto; per il dettaglio delle prestazioni previste si rimanda alla tabella allegata.

<b>OFFERTA ONORARIO</b>		
1. Completamento catasto delle canalizzazioni pubbliche		CHF 22'204.00
<b>TOTALE PRESTAZIONI</b>		<b>CHF 22'204.00</b>
Spese di progettazione (3%)		CHF 666.10
<b>TOTALE PRESTAZIONI (SPESE INCLUSE, IVA ESCLUSA)</b>		<b>CHF 22'870.10</b>
IVA 8.1%		CHF 1'852.50
<b>TOTALE PRESTAZIONI (IVA INCLUSA)</b>		<b>CHF 24'722.60</b>

Termini di progetto

La durata complessiva prevista/ipotizzata per l'esecuzione delle prestazioni sopra elencate è di ca. 2 mesi di lavoro (ipotizzando di poter contare sul prezioso supporto del vostro operaio Roland Weber per la verifica dell'apertura dei chiusini prima del rilievo sul terreno).

Riserve e precisazioni

Teniamo a precisare che la presente offerta non considera:

- eventuali costi per l'organizzazione di ispezioni televisive finalizzate alla comprensione del tracciato;
- costi per prestazioni di sicurezza e di gestione del traffico necessarie durante le verifiche e i rilievi sul terreno (in particolare su strada Cantonale). Qualora dovesse essere richiesto o ritenuto necessario l'impiego di una ditta di sicurezza dovrà essere richiesta un'offerta;

Le prestazioni previste potranno essere presentate al servizio cantonale preposto al fine di poter beneficiare di un sussidio cantonale (LALIA).

Per la definizione della percentuale di sussidio cantonale fa stato la graduatoria degli indici di capacità finanziaria dei Comuni ticinesi valida al momento dell'inoltro dell'istanza. Per il biennio 2025-2026 l'aliquota di sussidio per il Comune di Mergoscia corrisponde al 50%. I sussidi cantonali saranno versati solo dopo l'approvazione del PGS da parte della SPAAS, previo controllo degli originali delle fatture e dei giustificativi di pagamento.

Se l'entità effettiva delle prestazioni da eseguire, alla luce di elementi concreti disponibili, dovesse discostarsi sensibilmente da quanto assunto e che è alla base della presente offerta d'onorario (sia riduzione, sia incremento), sarà nostra premura comunicarlo tempestivamente in modo da poter decidere di comune accordo come procedere.

**Giada Zünd**

---

**Da:** Giada Zünd  
**Inviato:** lunedì, 2 dicembre 2024 17:05  
**A:** info@comune-mergoscia.ch  
**Cc:** Renzo Brenni  
**Oggetto:** Riscontro rilievo catasto pubblico

**Contr. completamento:** Completare  
**Stato contrassegno:** Contrassegnato

Buongiorno Vincent,

come concordato telefonicamente qualche settimana fa, di seguito riportiamo le nostre considerazioni riguardo ai rilievi di catasto pubblico.

**Premesse e dati di base:**

La nostra offerta del 27.05.2024 prevedeva la verifica (rilievo e stato) di ca. 50 pozzetti comunali per i quali esiste già un rilievo e il conseguente confronto con la documentazione disponibile (in seguito denominati "pozzetti confronto" - oltre a questi 50 pozzetti, la stessa offerta prevedeva anche il rilievo di altri 100 pozzetti per cui mancavano completamente dei dati di riferimento).

Il Comune di Mergoscia, sulla base dei dati che ci sono stati forniti, conta circa 350 pozzetti comunali.

**Rilievi:**

I rilievi dei pozzetti confronto sono stati conclusi nel corso del mese di novembre 2024.

**Analisi risultati – confronto dati rilevati e documentazione disponibile:**

Il confronto tra i dati disponibili e i nuovi rilievi (pozzetti confronto) ha portato alla luce delle importanti differenze nelle quote (la posizione planimetrica invece coincide abbastanza bene).

In media la differenza di quota riscontrata nei pozzetti confronto si aggira attorno ai 30 cm; inoltre il 50% circa dei pozzetti confronto presenta una differenza rispetto ai dati di partenza superiore ai 20 cm.

**Proposte:**

Partendo dal principio che un catasto delle canalizzazioni pubbliche affidabile e aggiornato è uno degli elementi principali su cui fonda l'elaborazione del PGS, riteniamo giudizioso proporre al Comune, in questa fase preliminare e in considerazione delle incongruenze riscontrate, di valutare la possibilità di rielaborare interamente tale catasto pubblico (aggiungendo il rilievo dei ca. 200 pozzetti mancanti).

Sulla base di quanto sopra, e come richiesto, riportiamo di seguito una stima di costo per l'allestimento completo dei rilievi di catasto pubblico;

- Il Comune conta circa 350 pozzetti comunali; ca. 150 dei quali sono già stati rilevati dal nostro Studio.
- Per i restanti 200 pozzetti stimiamo un costo di circa CHF 23'000.- IVA esclusa partendo dal presupposto di poter contare sul prezioso supporto del vostro operario (verifica apertura chiusini prima del rilievo sul terreno). Stimiamo ca. 250 ore di lavoro, comprendenti sia il rilievo completo che la ripresa dati.

In attesa di un gentile riscontro da parte vostra,  
Rimaniamo naturalmente a disposizione per eventuali domande o chiarimenti,  
Saluti e buon pomeriggio,  
Giada

Giada Zünd  
Ing. ambientale dipl. EPFL

Comune di Mergoscia	Fase 0: estensione rilievi di catasto pubblico e ripresa in banca dati
Onorario d'ingegneria	Ingegnere quale progettista settoriale

Calcolo in base al tempo effettivo, unitario, secondo la norma SIA 105

	Ing. dirigente	Ingegnere	Disegnatore Tecnico GIS	Apprendista
Categoria SIA:	B	C	D/E	I
Tariffa oraria ufficio (-10%):	162.-	135.-	104.-	57.-

1 Catasto delle canalizzazioni pubbliche						Osservazioni
Rilievo completo (quota chiusino/fondo, caratteristiche delle canalizzazioni in entrata e in uscita, stato costruttivo del chiusino, delle pareti e del fondo) dei ca. 200 pozzetti mancanti (2 persone). Preparazione schede pozzetti per consegna	2.0	12.0	100.0	100.0		
Ripresa dati	-	-	40.0	-		
Allestimento planimetrie	-	-	-	-		Allestimento planimetrie compreso nel mandato precedente
<b>Totale</b>	<b>254.0</b>	<b>2.0</b>	<b>12.0</b>	<b>140.0</b>	<b>100.0</b>	<b>CHF 22'204.00</b>

<b>TOTALE COMPLESSIVO PRESTAZIONI</b>	<b>254.0</b>	<b>2.0</b>	<b>12.0</b>	<b>140.0</b>	<b>100.0</b>	<b>CHF 22'204.00</b>
---------------------------------------	--------------	------------	-------------	--------------	--------------	----------------------

Spese di progettazione, percentualmente alle prestazioni:	3 %	CHF 666.10
---	-----	------------

<b>TOTALE COMPLESSIVO OFFERTA (prestazioni + spese), IVA esclusa</b>	<b>CHF 22'870.10</b>
--	----------------------

IVA E ARROTONDAMENTO:	8.1 %	CHF 1'852.50
-----------------------	-------	--------------

<b>TOTALE COMPLESSIVO OFFERTA (prestazioni + spese), IVA inclusa</b>	<b>CHF 24'722.60</b>
--	----------------------

## DICHIARAZIONE DI PROTEZIONE DEI DATI

### 1. Titolare del Trattamento

Il titolare del trattamento dei dati personali descritti in questa dichiarazione è Ruprecht Ingegneria SA, di seguito "lo studio".

### 2. Raccolta dei dati personali

Lo studio possiede dati personali (informazioni che identificano direttamente o indirettamente persone fisiche) che riceve da un suo cliente, da terze parti coinvolte nel contesto del rapporto con il cliente (ad esempio partner commerciali e autorità), oppure che raccoglie autonomamente (ad esempio tramite registri pubblici o siti web).

### 3. Dati personali

I dati personali che lo studio possiede possono includere, a titolo esemplificativo, il nome e il cognome, la data di nascita, l'indirizzo, le informazioni di contatto, lo stato civile, dettagli relativi al lavoro svolto e/o informazioni finanziarie.

### 4. Scopo del trattamento

Lo studio utilizza i dati personali descritti principalmente per l'esecuzione dei contratti di mandato. I dati sono necessari affinché lo studio possa fornire, documentare e fatturare le proprie prestazioni. Alcuni trattamenti sono altresì indispensabili per adempiere agli obblighi contrattuali nei confronti del cliente o agli obblighi imposti dalla legge. Lo studio potrebbe utilizzare i dati di contatto anche per finalità di marketing, fornendo informazioni su pubblicazioni, eventi, servizi o prodotti.

### 5. Condivisione dei dati

Per conseguire gli scopi sopra menzionati, lo studio potrebbe condividere i dati personali del cliente/partner commerciale con le seguenti categorie di destinatari: fornitori di servizi esterni, clienti ed i loro rappresentanti legali, partner commerciali e autorità competenti.

### 6. Trasferimenti internazionali di dati

I dati personali sono gestiti principalmente all'interno della Svizzera. Un trasferimento dei dati all'estero, ovvero al di fuori della Svizzera o dell'UE/SEE, con i partner commerciali dello studio o altri destinatari potrebbe essere possibile. Tali trasferimenti avverranno in conformità alle disposizioni legali applicabili e, ove necessario, tramite clausole contrattuali standard o consenso da parte del cliente.

### 7. Conservazione e sicurezza dei dati

I dati personali saranno conservati unicamente per il tempo necessario alla relazione contrattuale (di principio 10 anni) o in ottemperanza agli obblighi legali. Lo studio implementa misure adeguate a proteggere i dati da perdite, modifiche o accessi non autorizzati.

Nell'ambito del mandato, lo studio fa uso di fornitori esterni di servizi IT e di provider cloud. Lo studio impiega alcuni servizi informatici e strumenti di comunicazione (ad esempio e-mail, videoconferenze) che potrebbero comportare rischi per la sicurezza dei dati. È responsabilità dell'interessato comunicare allo studio l'eventuale necessità di adottare misure di sicurezza speciali.

## 8. Diritti degli interessati

Le persone interessate hanno il diritto di essere informati, di accedere ai dati personali, di correggerli, cancellarli, limitarne od opporsi il trattamento. Questi diritti sono soggetti a condizioni e limitazioni previste dalla legge.

## 9. Modifiche alla dichiarazione

Lo studio si riserva il diritto di modificare unilateralmente questa dichiarazione di protezione dei dati in qualsiasi momento senza preavviso, sempre in ossequio alla legislazione vigente in materia di protezione dei dati. Si consiglia di consultare periodicamente l'informativa sul sito web dello studio oppure di richiederne una copia secondo quanto indicato al punto seguente.

## 10. Contatti

Per qualsiasi domanda, o per esercitare i diritti in materia di protezione dei dati, vi preghiamo di contattare lo studio all'indirizzo [info@ruping.ch](mailto:info@ruping.ch) oppure tramite una comunicazione indirizzata a Ruprecht Ingegneria SA, Via dei Faggi 6A, 6912 Lugano-Pazzallo.



# COMUNE DI MERGOSCIA

6647 Mergoscia  
091/745.12.23

info@comune-mergoscia.ch  
www.comune-mergoscia.ch

**Messaggio municipale n. 3/2024**

**Mergoscia, 16.02.2024**

*Ris. Mun. 57/2024*

## **Messaggio municipale**

**concernente la richiesta di un credito di CHF 245'000.00 per la ripresa e l'allestimento del catasto pubblico e privato delle canalizzazioni e l'elaborazione del Piano generale di smaltimento delle acque (PGS)**

Egregio Signor Presidente,

Gentili Signore, Egregi Signori cittadini,

il Piano generale di smaltimento delle acque (PGS) è uno strumento pianificatorio per la gestione delle infrastrutture comunali di smaltimento e depurazione delle acque di scarico provenienti dai fondi privati e dalle superfici pubbliche. Se in un primo tempo i piani, allora chiamati Piani generali delle canalizzazioni (PGC), avevano lo scopo di realizzare la rete delle canalizzazioni pubbliche per lo smaltimento delle acque luride e meteoriche dai fondi e dalle superfici stradali e nel contempo fungere da base nella definizione dei confini delle zone edificabili, col tempo essi sono diventati uno strumento per la gestione globale di tutte le acque di scarico provenienti dai fondi e dalle superfici impermeabili di un Comune.

In origine l'accento era dato alla necessità di raccogliere e depurare le acque luride e meteoriche prima scaricate direttamente in corsi d'acqua o in un lago, col tempo ci si è resi conto che per una efficace protezione dell'ambiente ciò non è sufficiente. Sulla spinta delle ricerche dell'EAWAG, l'Istituto federale preposto ai temi dell'acqua e legato alle due scuole politecniche federali, sono quindi stati sviluppati concetti qualitativi e non solo quantitativi per uno smaltimento delle acque di scarico mirata a una più efficace protezione dei ricettori e dell'ambiente in generale. Questi concetti sono poi stati concretizzati in diverse direttive dell'Associazione dei professionisti della protezione delle acque (VSA), direttive e norme che a livello svizzero fanno stato.

Il Piano generale delle canalizzazioni (PGC) di Mergoscia è stato approvato dal Cantone in data 11 febbraio 1991 e aveva principalmente lo scopo di fornire le basi per la progettazione e il dimensionamento della rete dei collettori su tutto il comprensorio edificabile. Il suo scopo era quindi essenzialmente idraulico. Come noto, tutta la rete dei collettori è poi stata realizzata, negli anni successivi, secondo il cosiddetto sistema separato: da una parte i collettori per la raccolta delle sole acque luride, dall'altra e dove necessario i collettori per la raccolta delle acque meteoriche (da strade, tetti e superfici pavimentate) e delle acque chiare parassitarie (acque non inquinate da drenaggi, fontane, troppo pieni di serbatoi, ecc.).

La Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS) del Dipartimento del territorio ci ha più volte indicato la necessità di aggiornare il nostro PGC elaborando un nuovo PGS in base alle più recenti direttive della VSA e quale premessa al versamento di sussidi per future opere legate allo smaltimento e alla depurazione delle acque di scarico.

La richiesta di offerte per l'elaborazione del PGS presuppone di definire in maniera chiara e precisa obiettivi e contenuti dello stesso nonché le attività necessarie alla sua stesura (consultazione e integrazione della documentazione esistente, digitalizzazione di piani e documenti da riprendere, rilievi sul posto, calcoli idraulici, ecc.): in altre parole allestire un capitolato degli oneri, comprensivo di un preventivo dei costi, per l'elaborazione del PGS. Allo scopo il Municipio ha incaricato un riconosciuto specialista, la Ruprecht Ingegneria SDA di Camorino, della preparazione di detto capitolato in accordo con la SPAAS, che lo ha poi approvato con lettera del 22 gennaio 2024.

Il Capitolato degli oneri del PGS tiene conto delle particolarità e delle caratteristiche di Mergoscia, che dispone di una rete praticamente completa di collettori a sistema separato, ciò che permette di limitare l'estensione delle prestazioni necessarie allo sviluppo di alcuni studi settoriali. Per contro la presenza, nei collettori acque luride, di acque meteoriche e chiare, che in particolare durante eventi di pioggia vanno poi a sovraccaricare l'impianto comunale di depurazione (IDA), richiederà una ricerca approfondita per individuare le fonti e le cause. Sulla base delle risultanze di queste indagini saranno poi definiti interventi e priorità di risanamento e/o miglioria con l'obiettivo di ridurre gli apporti all'IDA di acque non inquinate.

Il nuovo PGS non sarà composto solo dal piano vero e proprio del sistema di smaltimento delle acque, ma conterrà (e si baserà) anche:

- la verifica del dimensionamento dei collettori delle acque meteoriche sulla base di dati idrologici aggiornati e di modelli idraulici dinamici (ossia che considerano non solo l'intensità delle piogge ma anche la loro durata);
- il catasto delle canalizzazioni pubbliche esistenti, riprendendo i piani esecutivi e dove assenti procedendo a rilievi tramite GPS o Teodolite;
- la verifica dello stato dei collettori (facendo capo alle ispezioni TV eseguite nel 2018 sui collettori acque luride ed eseguendo nuove ispezioni solo sui tronchi delle acque meteoriche), che dovranno poi essere ripetute ad intervalli di circa 10 anni);
- il catasto delle canalizzazioni private (in buona parte già esistente, da verificare e completare con le edificazioni mancanti) e il suo riporto su supporto informatico;
- la valutazione della problematica delle acque chiare che si riscontrano nei collettori acque luride e la ricerca delle ev. singole immissioni;
- la valutazione dell'impatto idraulico sui corsi d'acqua delle immissioni dai collettori acque meteoriche;
- la definizione degli interventi sulla rete comunale di canalizzazioni ritenuti necessari (riparazioni, sostituzioni, potenziamenti, ev. nuove tratte), con stima dei costi e priorità di realizzazione (piano d'azione);
- il Piano di finanziamento;
- il concetto di manutenzione della rete di canalizzazioni pubbliche.

Tutti questi studi, indagini e rilievi saranno parte integrante del nuovo PGS, sulla cui base potrà alla fine anche venir aggiornato il Regolamento comunale delle canalizzazioni. Inoltre, il PGS sarà alla base del progetto di risanamento completo (eventuale) dell'IDA comunale e/o la variante di tracciato delle canalizzazioni delle acque luride in direzione del Comune di Tenero-Contra.

Il Capitolato d'oneri prevede la realizzazione del PGS di Mergoscia in 3 fasi distinte:

Fase 0: Fase preliminare di completamento dei dati

- Elaborazione di un rapporto sulle basi di progettazione (documenti esistenti)
- Ripresa, verifica e completamento dei catasti delle canalizzazioni private e di quelle pubbliche (documenti esistenti da verificare e dove assenti completare)
- Ricerca delle fonti di immissione di acque non inquinate (meteoriche e chiare) nei collettori acque luride

Fase1: Completamento delle basi di progettazione del PGS, con elaborazioni di rapporti su:

- Stato della rete delle canalizzazioni
- Stato dei corpi d'acqua (in relazione alle immissioni dai collettori acque meteoriche)
- Immissione di acque chiare
- Infiltrazione delle acque
- Bacini imbriferi e quantitativi di acque residue

Fase 2: Elaborazione del concetto di smaltimento e piano d'azione

- Sintesi dei risultati delle fasi precedenti e indicazioni per la Fase 2
- Calcoli idraulici (solo per collettori acque meteoriche) allo stato attuale e di edificazione futura
- Possibilità di riduzione delle acque chiare nei collettori acque luride
- Concetto di smaltimento acque meteoriche
- Ev. necessità di interventi di risanamento delle canalizzazioni
- Proposta di un Piano d'azione e di finanziamento degli interventi previsti
- Proposta di un concetto di manutenzione

Il programma lavori prevede i seguenti tempi di elaborazione dei vari studi:

Fase 0: 6 mesi

Fase 1: 4 mesi

Fase 2: 3 mesi

Il preventivo di spesa è così composto:

	CHF
Allestimento del capitolato d'oneri e trattative con SPAAS	7'000
Fase 0	90'000
Fase 1	57'000
Fase 2	49'000
Riserva per imprevisti circa 10%	<u>20'000</u>
Totale senza IVA	223'000
IVA 8.1% e arrotondamenti	<u>22'000</u>
<b>Totale complessivo con IVA</b>	<b>CHF 245'000</b>

Finanziamento:

Buona parte della spesa complessiva di CHF 245'000 potrà beneficiare di un sussidio cantonale secondo i disposti LALIA (importo sussidiabile indicato dalla SPAAS in circa CHF 215'000). Per il biennio 2023-2024 l'aliquota di sussidio per il Comune di Mergoscia corrisponde al 40%, con un costo residuo a carico del Comune di circa CHF 159'000.--.

#### **Costi aggiuntivi – impatto finanziario sulle finanze del Comune (art. 174 LOC)**

Ammortamenti annui (10% ammortamento annuo, art. 17 cpv. 2 RGFCC)	15'900
Interessi annui (presupposto un tasso di interesse bancario del 3% massimo su un debito di CHF 160'000)	4'800

Entrambi i costi andranno a gravare rispettivamente i conti 720.3940.001 *Addebiti interni per interessi* e 720.3950.001 *Addebiti interni per ammortamenti*.

**RISOLUZIONE**

Restando a vostra completa disposizione per ogni ulteriore approfondimento, vi invitiamo a voler

**r i s o l v e r e:**

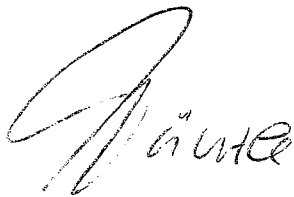
- 1. E' concesso un credito di CHF 245'000 per la ripresa e l'allestimento del catasto pubblico e privato delle canalizzazioni e l'elaborazione del Piano generale di smaltimento delle acque (PGS).**
- 2. Il credito decade se non utilizzato entro 4 anni dalla crescita in giudicato della presente risoluzione.**

Con i migliori saluti,

Con stima.

PER IL MUNICIPIO


Il Sindaco:



A. Künzle



Il Segretario:



V. Carrara

**Allegati:**

Capitolato d'oneri dello studio d'ingegneria Ruprecht Ingegneria SA

Decisione dell'Ufficio cantonale della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico di sussidio del progetto del PGS.