



Tresa, 17 novembre 2025

Messaggio municipale n. 41/2025
accompagnante la richiesta di un credito di CHF 1'058'000.00 (IVA 8.1% compresa)
per il rifacimento di parte delle canalizzazioni e dell'acqua potabile (credito già
approvato con PGA a Monteggio) in via Crocivaglio, quartiere di Monteggio, suddiviso
in:
Canalizzazione CHF 854'000.00
Pavimentazione CHF 204'000.00

Egregio signor Presidente,
gentili signore ed egregi signori Consiglieri Comunali,

con il presente messaggio municipale vi sottoponiamo la richiesta di credito per il rifacimento di una tratta di canalizzazione comunale e della condotta acqua potabile lungo la strada comunale in via Crocivaglio nel Quartiere di Monteggio.

1. Premessa

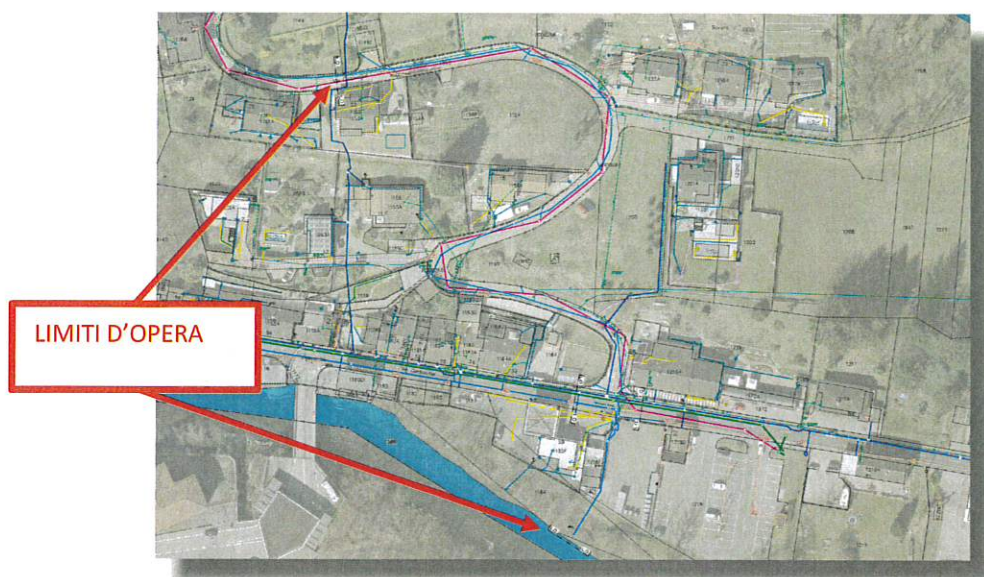
Nel giugno del 2023 lo studio Ingegneria Bottani e Forrer SA ha elaborato, per conto del Comune di Tresa, il progetto di massima per il rinnovamento di una tratta delle canalizzazioni presenti in via Crocivaglio, ovvero quella partendo dall'altezza del mappale nr. 1153 RFD Tresa, Monteggio fino all'incrocio tra la strada comunale e la strada cantonale. Il progetto citato comprendeva anche, una tratta di canalizzazione adibita allo smaltimento delle acque meteoriche, provenienti dal mappale nr. 1751 RFD Tresa, Monteggio, di proprietà del comune di Tresa (strada comunale).

Nel novembre 2023, alla luce della necessità di potenziare l'attuale rete PGS e PGA, come pure di sostituire il collettore esistente (ormai obsoleto), il Comune di Tresa ha chiesto (con procedura di incarico diretto comparativo con tre offerte secondo LCPubb) la stesura del progetto definitivo, ovvero l'approfondimento del precedente progetto. Questo lavoro è stato sviluppato dalla Lucchini & Canepa Ingegneria SA.

2. Situazione esistente

Canalizzazione comunale:

Il tratto oggetto d'intervento ha una lunghezza di circa 300 m ed è compreso tra l'altezza del mappale nr. 1153 RFD Tresa, Monteggio, a monte, e lo sbocco nel fiume Tresa, a valle (vedi figura sottostante).



Per quanto riguarda le opere atte allo smaltimento delle acque, ci troviamo in una situazione ove il sistema di smaltimento è misto, con delle condotte in cemento (ormai obsolete) che raccolgono tutte le acque, comprese quelle stradali, e le convogliano all'impianto di depurazione consortile. Inoltre, vi sono molti mappali nel comparto non ancora edificati, i quali avrebbero difficoltà ad innestarsi alla canalizzazione pubblica esistente.

Acquedotto comunale:

Passando al tema dell'approvvigionamento idrico invece, nello specifico la condotta dell'acqua potabile risulta posata completamente all'interno di mappali privati, partendo dalla strada cantonale e risalendo in verticale l'area in oggetto. Essa presenta diverse criticità come tubi in acciaio e ghisa (a fine ciclo di vita), e non garantisce la possibilità di allacciamento idrico per i mappali non ancora edificati, non garantisce nemmeno una sufficiente copertura antincendio per l'intera area e risulta sottodimensionata, come emerge dal PGA. Deve essere quindi potenziata.

Il PGA attualmente in vigore, elaborato nel 2019, è stato assunto come riferimento pianificatorio e le indicazioni progettuali fornite in tale documento sono state implementate nel progetto in oggetto.

Infrastrutture di altre aziende:

Sono inoltre presenti delle infrastrutture nell'area di intervento e appartenenti alle aziende erogatrici di servizi, ovvero:

- AIL SA.
- Swisscom SA.
- Canalizzazioni consortili (CDAMA), su strada cantonale.

Seppur tenuto conto della posizione delle già menzionate infrastrutture durante lo sviluppo del progetto, non è sicura la loro corretta posizione plano-altimetrica, in quanto ci si è affidati ai catasti ricevuti dalle aziende stesse.

A fronte di quanto emergerà durante l'avanzamento degli scavi, si valuterà se sarà necessario lo spostamento di alcune infrastrutture, per consentire l'esecuzione delle opere in progetto.

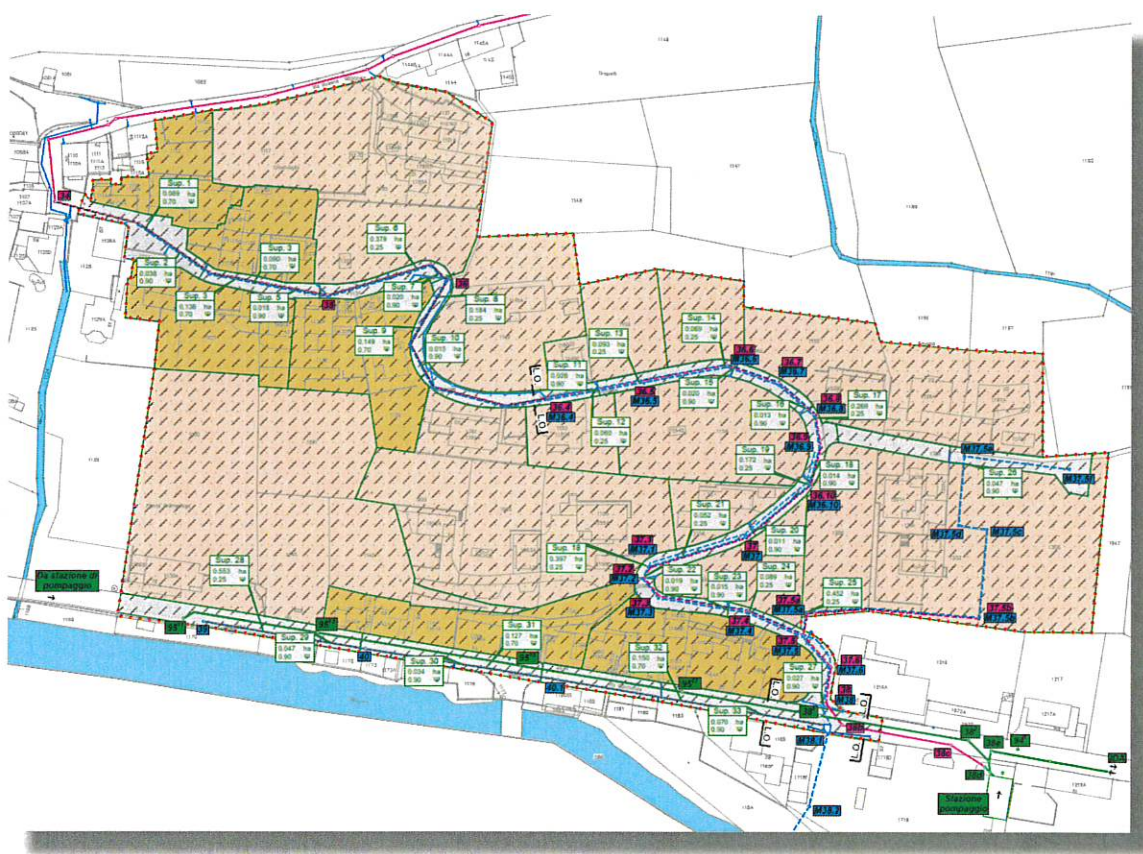


3. Variante PGS

Il PGS attualmente in vigore, è stato allestito nel 1978 e aggiornato nel 1993, prevede ancora il sistema di smaltimento misto per l'area residenziale gravitante su via Crocivaglio, con smaltimento delle acque meteoriche in loco mediante dispersione nel terreno.

Tramite la stesura del progetto definitivo, si è sviluppato quanto già prevedeva il progetto di massima, ovvero passare a un sistema di smaltimento tendenzialmente separato per l'intera area. A sostegno delle riflessioni fatte e degli sviluppi pensati, si è elaborata una variante di PGS prevedendo di passare al sistema tendenzialmente separato per tutto il comparto, mantenendo però come prima priorità l'infiltrazione o dispersione superficiale in loco come previsto dal PGS in vigore.

Nell'immagine sottostante è riportato un estratto della variante di PGS elaborata.



Obiettivi e giustificazione dell'opera

L'intervento di rifacimento delle canalizzazioni e della condotta AP lungo la parte finale di via Crocivaglio permette il conseguimento dei seguenti benefici e obiettivi:

- Garantire un'ottima capacità di smaltimento, sia delle acque luride sia di quelle meteoriche;
- Sostituire tubazioni attuali, ormai obsolete, che presentano difetti;



- Separazione delle acque "pulite" dalle acque di scarico, tramite l'immissione nel fiume Tresa, adeguando così il concetto di smaltimento alle disposizioni in vigore.
- Predisporre la possibilità di separazione per tutti i mappali nel comparto.

Inoltre, gli interventi previsti daranno conseguentemente i seguenti vantaggi:

- Miglioramento dell'approvvigionamento idrico di tutto il comparto;
- Contenimento della temperatura dell'acqua;
- Ridurre il quantitativo di acque convogliate all'Impianto di depurazione.

4. Descrizione del progetto

Le opere contemplate nel presente progetto, come già anticipato nei precedenti capitoli, sono relative alla sostituzione ed al potenziamento delle reti pubbliche di smaltimento delle acque reflue e meteoriche (CAN) e di distribuzione idrica (AP).

Nello specifico, gli interventi comunali sono così strutturati:

- Sostituzione collettore per lo smaltimento delle acque miste in *via Crocivaglio*, ca. 320 metri totali.
- Posa di una nuova tubazione per lo smaltimento delle acque meteoriche stradali in *via Crocivaglio* e lungo il mappale nr. 1751 RFD Tresa, Monteggio, ca. 450 metri totali.
- Posa di una nuova condotta di distribuzione idrica sempre in *via Crocivaglio* e lungo il mappale 1751, ca. 255 metri con diametro pari a 125 mm e ca. 80 metri con diametro pari a 110 mm.
- Posa di una linea di drenaggio a monte del nuovo pacchetto infrastrutture di *via Crocivaglio* per smaltire le copiose acque bianche che tendono ad infiltrare lungo il versante, ca. 220 metri.

Soprastruttura:

A seguito dei lavori citati nei paragrafi precedenti, pare evidente come sia necessario prevedere un ripristino globale della pavimentazione stradale. A fronte dello stato di conservazione precario dell'attuale manto bituminoso, e a fronte dell'impatto degli scavi sulla carreggiata, è stato deciso di ripavimentare completamente tutta *via Crocivaglio*.

Una volta posate le nuove infrastrutture si provvederà al rifacimento della pavimentazione su tutta la larghezza della carreggiata, andando a sostituire il pacchetto di misto granulare (fondazione stradale) su tutta la larghezza della strada, regolarizzando la plania mediante apporto di misto granulare 0/45 per uno spessore di 30 cm e relativa cilindratura.

L'estensione generale dell'intervento sul manto stradale ammonta a circa 1'500 m², come superficie generale totale. Come desumibile dai piani di progetto, si possono identificare 3 aree ben distinte, nelle quali si andrà a ripristinare la pavimentazione in modo differente.



La relazione tecnica e i piani di progetto dello Studio Lucchi & Canepa Ingegneria Sadi Viganello, sono parte integrante del presente messaggio.

5. Preventivo di spesa

Il preventivo complessivo per le opere di rifacimento canalizzazioni e condotta AP in via Crocivaglio nel Quartiere di Monteggio, è stato allestito con prezzi di valori medi proposti attualmente dal mercato.

Qui di seguito si riporta il riassunto del preventivo definitivo (attendibilità $\pm 10\%$).

Per il dettaglio relativo alla suddivisione dei costi per opera si rimanda alla Relazione tecnica del progetto (cap. 6).

PREVENTIVO DEFINITIVO

Opere di PGS – Canalizzazione	CHF	854'000.00
Opere di Pavimentazione	CHF	204'000.00
Totale preventivo di spesa (IVA 8.10 % compresa)	CHF	1'058'000.00
Opera di PGA – Acqua potabile (già approvata nel 2020 dall'ex Comune di Monteggio)	CHF	197'000.00
Totale lordo complessivo opera	CHF	1'255'000.00

6. Sussidi

Il progetto di rifacimento delle canalizzazioni e del soprastante manto stradale comprende opere di natura diversa, riconducibili a più ambiti di finanziamento:

1. Canalizzazione pubblica e grigliature stradali – opere sussidiabili ai sensi della LALIA;
2. Allacciamenti privati – opere a carico dei rispettivi proprietari;
3. Pavimentazione;
4. Condotta acqua potabile (PGA) – opera di urbanizzazione generale soggetta a contributi di miglioria.

Le sezioni seguenti illustrano nel dettaglio la ripartizione dei costi e la relativa base legale.

- Sussidi cantonali (LALIA)

Le opere di canalizzazione pubblica possono beneficiare di sussidi cantonali ai sensi della Legge sull'approvvigionamento e la depurazione delle acque (LALIA). Sono escluse dal sussidio le spese relative agli allacciamenti privati, che rimangono a carico dei rispettivi utenti.



Importo totale opere di canalizzazione	Importo riguardante allacciamenti privati	Importo sussidiabile
CHF 854'000.00	CHF 26'500.00	CHF 827'500.00

Percentuale di sussidio cantonale

L'Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico (UPAAI) è il servizio cantonale competente per l'esame e l'approvazione delle opere LALIA e per l'erogazione dei sussidi. La percentuale di sussidio viene determinata in base alla forza finanziaria del Comune, conformemente all'art. 116 LALIA, e applicata dall'UPAAI in sede di approvazione del progetto. Per il biennio 2025–2026, il Comune di Tresa presenta un indice di forza finanziaria (iFF) pari a 77.80, rientrando nella categoria dei Comuni finanziariamente medi – gruppo II, zona superiore, cui spetta, di principio, una percentuale di sussidio del 30% sull'importo sussidiabile.

Con lettera del 22 aprile 2025, l'UPAAI ha inoltre proposto una ripartizione dei costi dell'opera secondo una chiave di riparto idraulica, fondata sulla percentuale di utilizzo della nuova rete da parte delle acque chiare e meteoriche. I dettagli tecnici della suddivisione sono riportati nella Relazione tecnica di progetto (cap. 6.2).

Calcolo sussidio LALIA:

$$30\% \times 827'500 = \text{CHF } 248'250.00$$

Importo residuo a carico del Comune per la canalizzazione pubblica:

$$827'500 - 248'250 = \text{CHF } 579'250.00$$

- Allacciamenti privati

Gli allacciamenti privati non beneficiano di sussidi cantonali, in quanto destinati al servizio di singoli fondi privati. I relativi costi, pari a CHF 26'500.00 (IVA 8.1% inclusa), restano pertanto a carico dei proprietari interessati. Il Municipio definirà successivamente le modalità di fatturazione o di riparto tra gli utenti coinvolti.

- Contributi di miglioria

Gli interventi di PGA possono essere ritenuti opere di urbanizzazione generale ai sensi dell'art. 3 cpv. 2 della Legge sui contributi di miglioria (LCM) del 24 aprile 1990. Ai sensi dell'art. 7 LCM, la quota di spesa a carico dei proprietari non può essere inferiore al 30% né superiore al 60% della spesa determinante (art. 6 LCM).

Si propone la quota pari al **50%**, per il prelievo dei contributi, in linea con le opere già eseguite sul territorio di Tresa.

La procedura di prelievo potrà essere avviata solo previa la pubblicazione del progetto, conformemente a quanto previsto dalla Legge sulle strade (LStr, art. 18 e seguenti).



Riepilogo complessivo

Descrizione	Importo (CHF)
Canalizzazione – parte sussidiabile (IVA 8.1% inclusa)	827'500.00
Sussidio cantonale (30%)	-248'250.00
Canalizzazione – allacciamenti privati (non soggetti a sussidio)	26'500.00
Pavimentazione stradale complessiva	204'000.00
Totale netto a carico del Comune (importo ammortizzabile)	809'750.00

7. Tempistiche progettuali stimate

Le tempistiche previste per le diverse fasi dell'intervento sono le seguenti:

Fase	Durata stimata
Passaggio in giudicato della decisione municipale	2.0 mesi
Elaborazione dei piani esecutivi e di dettaglio	5.0 mesi
Gare d'appalto e relative delibere	2.0 mesi
Esecuzione dei lavori	8.0 mesi

8. Verifica della sostenibilità finanziaria

Per valutare la sostenibilità dell'investimento, stimato complessivamente in CHF 1'058'000.00, sono stati considerati i seguenti elementi:

- L'ammontare dell'investimento iniziale;
- L'evoluzione attesa dei tassi d'interesse nel medio-lungo termine;
- Il costo annuo potenziale per la manutenzione ordinaria dell'opera.

9. Parametri di calcolo adottati

Per stimare l'impatto sulla gestione corrente comunale, si adottano i seguenti parametri:

- Tasso d'interesse bancario ipotizzato: 1.5%, applicato sul valore a bilancio dell'investimento;
- Durata dell'ammortamento: 50 anni per un tasso d'ammortamento del 2.5%

L'ammortamento dell'investimento complessivo rientra tra le categorie per le quali il Comune applica le regole previste dal modello MCA2. Ai sensi dell'art. 165 LOC e del relativo art. 17 del Regolamento sulla gestione finanziaria e della contabilità dei Comuni (RGFCC) – nonché del Manuale MCA2, punto 4.3 "Ammortamenti" – la quota di ammortamento è determinata applicando i tassi indicati negli allegati 1 e 2 del RGFCC al valore iniziale dell'investimento, al netto di eventuali sussidi e contributi.

L'ammortamento relativo alla categoria "canalizzazioni" inizia a decorrere dall'anno successivo alla messa in esercizio dell'opera. Esso viene calcolato a quota costante su un periodo di 50 anni, con un



A partire dall'anno successivo al collaudo di tutte le opere, l'impatto sulla gestione corrente sarà il seguente:

Costo rifacimento di parte delle canalizzazioni e pavimentazione in via Crocivaglio, quartiere di Monteggio	
<i>Descrizione</i>	<i>Importo (CHF)</i>
Costo - Credito MM	978'723.00
IVA 8,1%	79'277.00
Costo netto dell'opera	1'058'000.00

Ammortamento sul costo netto dell'opera			
<i>Intervento</i>	<i>Durata</i>	<i>Tasso</i>	<i>Ammortamento annuo (CHF)</i>
Canalizzazione e pavimentazione (base di riferimento CHF 809'750.00)	50 anni	2.5%	20'244.00
Totale ammortamenti annui			20'244.00

Interessi passivi	
<i>Calcolo</i>	<i>Importo (CHF)</i>
1.5% sul costo netto dell'opera (CHF 1'058'000.00)	15'870.00

Totale incidenza annua sulla gestione corrente	
<i>Voce</i>	<i>Importo (CHF)</i>
Ammortamenti annui	20'244.00
Interessi passivi	15'870.00
Totale incidenza annua	36'144.00

Nota: Fintanto che l'opera non sarà conclusa e collaudata, si sosterranno unicamente i costi relativi agli interessi passivi. Gli ammortamenti decorreranno solo a partire dall'anno successivo alla messa in esercizio dell'opera.

10. Conclusione

Gli interventi proposti permetteranno di potenziare e migliorare l'approvvigionamento idrico e lo smaltimento delle acque del comparto, soprattutto nell'ottica dell'edificazione futura completa dello stesso, così da permettere uno sviluppo demografico senza dover eseguire ulteriori opere.

Inoltre, le opere comporteranno una riduzione delle acque "pulite", che oggi giorno vengono convogliate all'Impianto di depurazione consortile (CDAMA), diminuendo così i costi a breve e lungo Termine.



Visto quanto precede e restando a disposizione per ogni ulteriore informazione che riterrete opportuna, vi invitiamo a voler

RISOLVERE

1. È approvato il progetto definitivo (i cui piani allegati sono parte integrante del presente messaggio municipale) relativo alle opere di rifacimento delle canalizzazioni e della condotta acqua potabile in via Crocivaglio nel Quartiere di Monteggio.
2. È concesso un credito complessivo di CHF 1'058'000.00 (IVA 8.1% inclusa) per le opere di rifacimento delle canalizzazioni e del rifacimento della pavimentazione stradale in via Crocivaglio nel Quartiere di Monteggio.
3. Con l'approvazione del progetto per la sostituzione della canalizzazione acque meteoriche di via Crocivaglio, è approvata la rispettiva variante di PGS;
4. I sussidi e i contributi andranno in diminuzione della spesa globale;
5. Il Municipio è autorizzato a prelevare i contributi di miglioria per le opere di PGA, nella misura del 50%;
6. Il credito è contabilizzato nel conto degli investimenti del Comune;
7. Il credito basato sull'indice dei costi del mese di novembre 2025 sarà adeguato alle giustificate variazioni dell'indice dei costi di costruzione;
8. Il credito decade se non utilizzato entro 3 anni dalla sua approvazione.

Per il Municipio di Tresa

Il Sindaco
Piero Marchesi

La Segretaria
Myriam Mauri



Approvato con risoluzione municipale no. 1094/2025 del 17 novembre 2025

Gestione	Opere pubbliche	Petizioni
•	•	