



Messaggio Municipale no. 1041

**Spostamento canalizzazione
comunale delle acque miste sul
mappale no. 92 RFD**

11 novembre 2024

Commissioni competenti
Commissione della gestione
Commissione delle opere pubbliche

Premessa.....	3
Inquadramento progetto.....	3
Ubicazione.....	3
Piano generale di smaltimento delle acque (PGS).....	4
Infrastrutture di terzi.....	4
Stato costruttivo della canalizzazione.....	5
Premessa.....	5
Difetti riscontrati e valutazione stato costruttivo generale.....	5
Spostamento canalizzazione acque miste... ..	6
Analisi e sviluppo dettagli tecnici.....	6
Sviluppo dettagli tecnici.....	7
Stima dei costi.....	7
Accordi con il proprietario del sedime.....	8
Conclusioni e proposta di risoluzione.....	8

MESSAGGIO MUNICIPALE ACCOMPAGNANTE LA RICHIESTA DI APPROVAZIONE DEL PREVENTIVO DI SPESA E DEL CREDITO DI CHF. 305'000.00 (IVA inclusa) PER LA PROGETTAZIONE E L'ESECUZIONE DEI LAVORI RIGUARDANTE LO SPOSTAMENTO DELLA CANALIZZAZIONE COMUNALE PER LE ACQUE MISTE IN ZONA CARTIERA AL MAPPALE NO. 92 RFD

All'onorando

Consiglio comunale di Canobbio

Gentile Signora Presidente,
Gentili Signore, Egregi Signori,

quanto di seguito presentato verte ad ottenere il finanziamento per la progettazione riguardante lo spostamento della canalizzazione comunale per le acque miste in zona Cartiera.

PREMESSA

Il presente Messaggio Municipale è presentato in quanto al mappale no. 92 RFD è previsto un progetto edificatorio. All'interno del sedime in questione transita la canalizzazione delle acque miste (luride e chiare) proveniente dal centro paese del nostro comune.

Per il motivo sopradescritto si è dovuto procedere con uno studio al fine di verificare quali possibilità esecutive per lo spostamento della condotta fosse possibile.

L'Esecutivo ha dato mandato allo studio Ruprecht ingegneria SA di valutare le possibili varianti per lo spostamento della condotta fognaria.

INQUADRAMENTO PROGETTO

Ubicazione

La particella 92 RFD a Canobbio, oggetto del presente progetto per lo spostamento della canalizzazione pubblica, si trova territorio nel Nuovo Quartiere Cornaredo (NQC), in via Belvedere, a margine della zona edificabile e del bosco.

Estratto da map.geo.ti.ch - ubicazione parcella 92 RFD a Canobbio/NQC (in blu)



Piano generale di smaltimento delle acque (PGS)

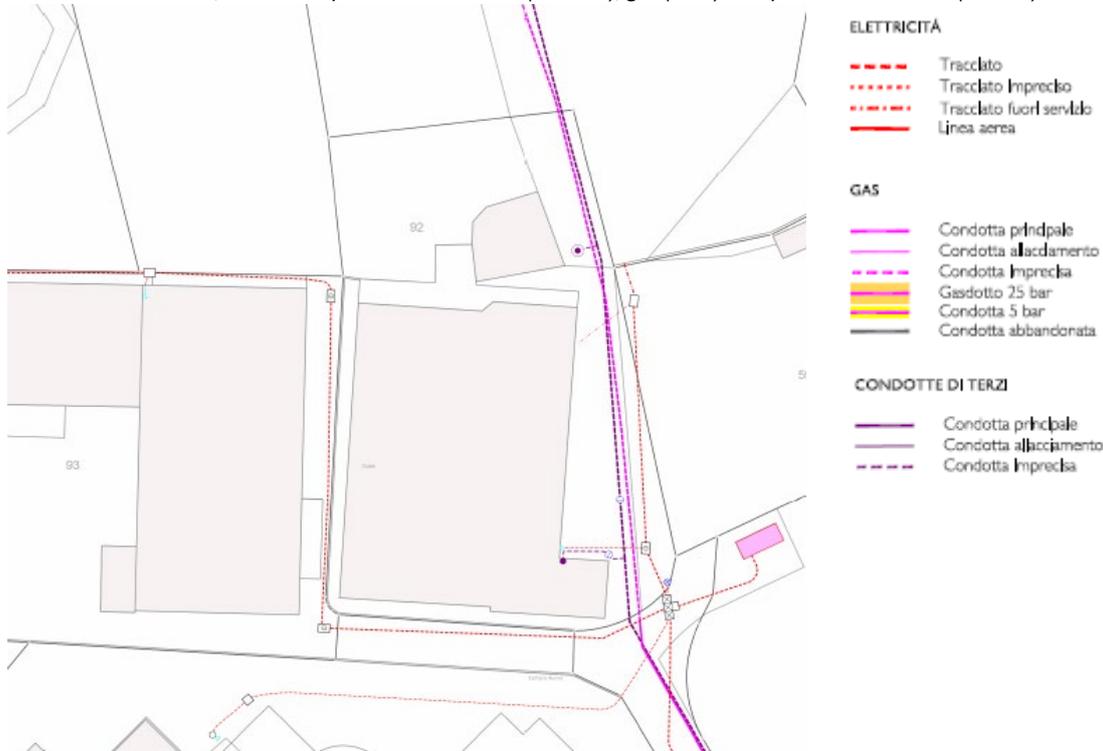
Il PGS NQC, documento di riferimento per la pianificazione dello smaltimento delle acque della particella in oggetto, prevede:

- Uno smaltimento delle acque a sistema separato;
- La sostituzione della tratta di canalizzazione per acque miste in oggetto (CA27500-CA27600), così come quella delle tratte di canalizzazione a valle (via Belvedere).
- Una portata di dimensionamento (z=5 anni) di 540 l/s.
- Una portata in tempo secco (Qts) di 0,5 l/s.

Infrastrutture di terzi

Sulla base delle informazioni ricevute dalle aziende, il mappale 92 RFD viene attraversato, oltre che dalla canalizzazione comunale per acque miste, dalla condotta AIL SA principale del gas, dall'acquedotto comunale di Canobbio e dalla rete Swisscom (v. estratti nelle figure sottostanti). Non è invece stata segnalata la presenza della rete UPC sul mappale interessato.

Estratto catasto di ALL; tracciati imprecisi dell'elettrico (in rosso), gas (rosa) e acquedotto comunale (in viola).



Estratto catasto Swisscom (rete in nero)



STATO COSTRUTTIVO DELLA CANALIZZAZIONE

Premessa

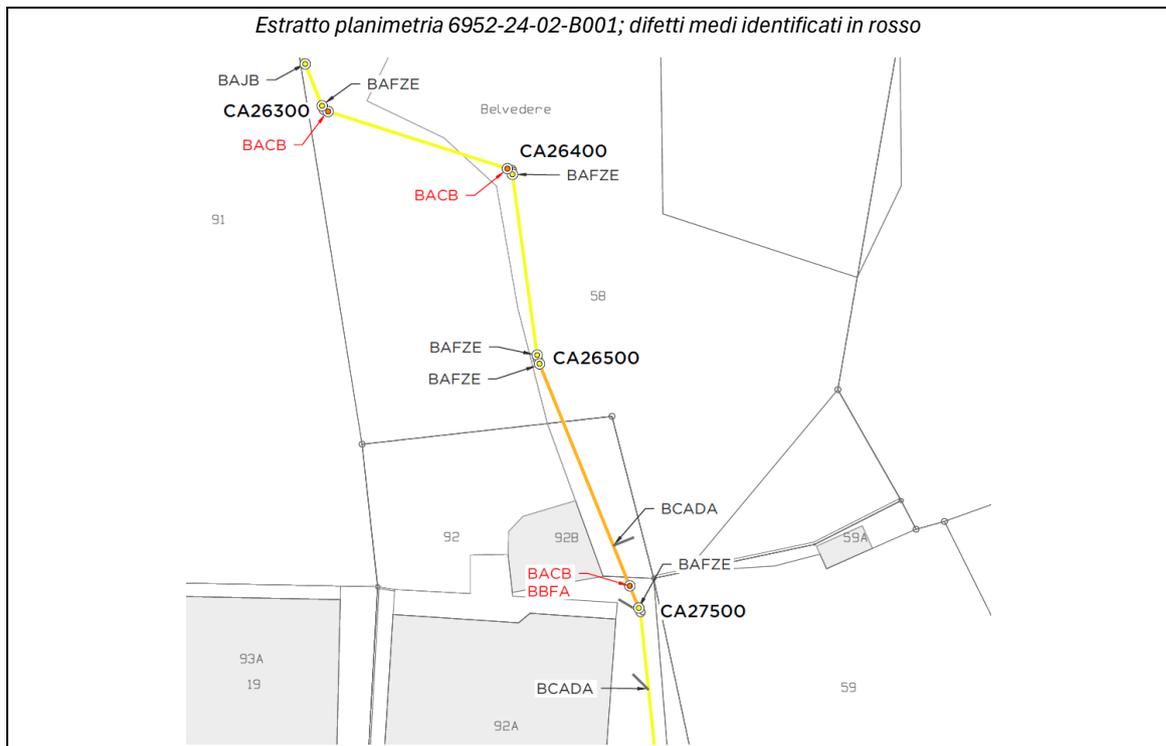
Al fine di disporre di basi sufficientemente complete per la valutazione di un tracciato della canalizzazione comunale alternativo (fattibilità e costi), e non avendo a disposizione dati relativi allo stato costruttivo della rete di canalizzazione a monte, è stato deciso, di far eseguire delle ispezioni televisive della tratta da pozzetto tra via Cioss e via Belvedere (da pozzetto 255 a pozzetto 276 (denominazione secondo PGC; secondo PGS NQC: "CAXXX00", per es. 276=CA27600)).

Le ispezioni televisive sono state eseguite il 10 luglio 2024 dalla ditta ITS Servizio Canalizzazioni SA ed in seguito valutate dal progetto (codifica danni secondo VSA).

Difetti riscontrati e valutazione stato costruttivo generale

Le tratte di canalizzazioni ispezionate risultano in uno stato costruttivo generalmente discreto-buono (con difetti leggeri alla superficie, leggeri spostamenti radiali del giunto, difetti già riparati e alcuni allacciamenti sporgenti o forati).

Unicamente sulla tratta CA26500-CA27500 (a ca. 29 m dal pozzetto CA26500) e in prossimità dei pozzetti CA26300 e CA26400 sono stati riscontrati singoli punti con mancanza di frammenti o pezzi sulla parete (difetti medi), che necessitano un risanamento a medio termine.



Sarebbe dunque da prevedere il risanamento puntuale, o la sostituzione, della tratta CA26500-CA27500 (indicativamente da L=28 m a L=30 m) ed il risanamento dei danni in prossimità dei pozzetti CA26300 e CA26400).

SPOSTAMENTO CANALIZZAZIONE ACQUE MISTE

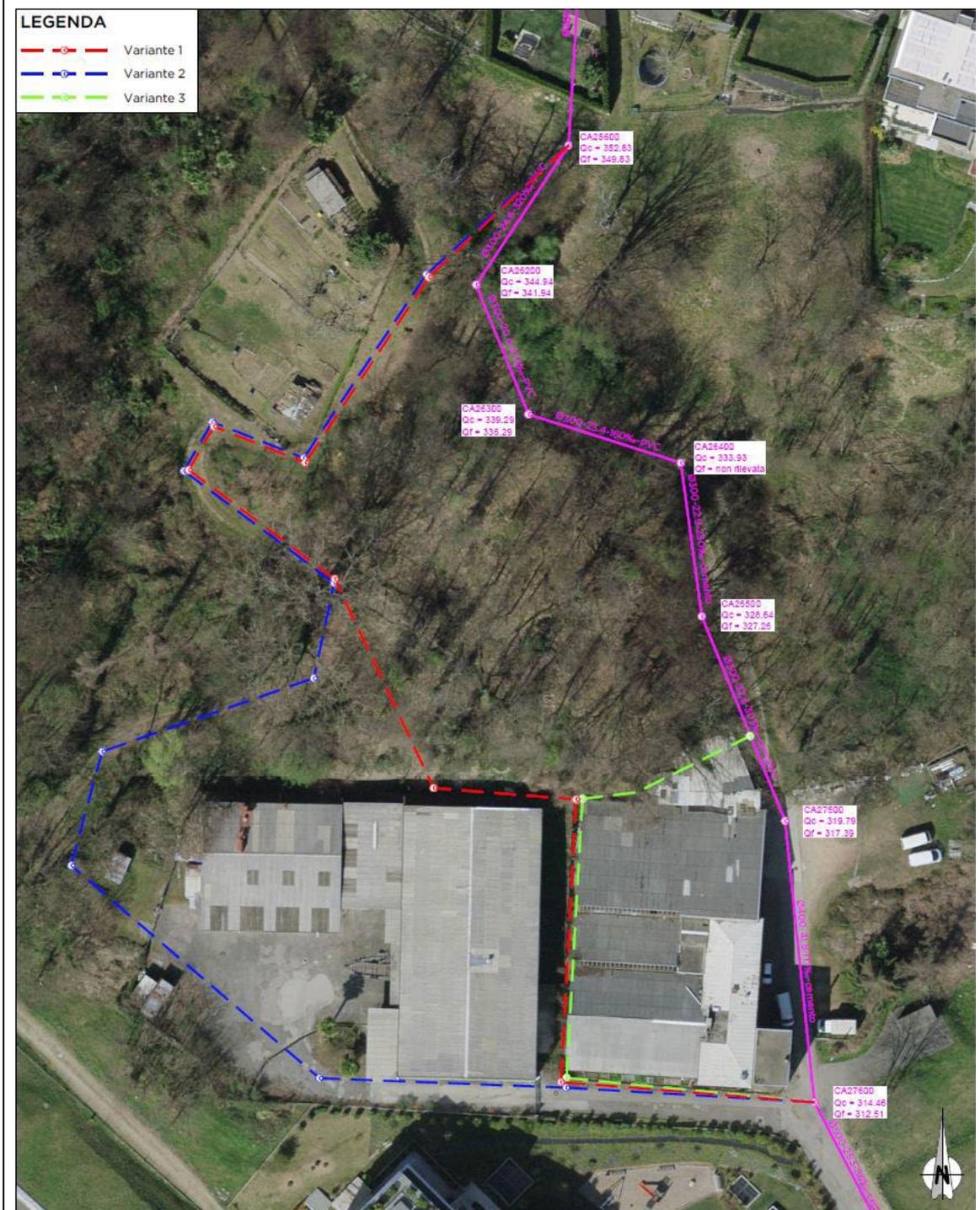
Analisi e sviluppo dettagli tecnici

Analisi preliminare varianti tracciato individuate sul posto

In occasione del sopralluogo avvenuto nell'agosto 2024 è stata verificata sul posto la fattibilità di uno spostamento della canalizzazione comunale per acque miste dal pozzetto CA26300 al pozzetto CA27600.

Considerando la topografia e geologia del terreno, sono state individuate tre tracciati rappresentati schematicamente nella figura sottostante.

Rappresentazione schematica varianti di tracciato individuate sul posto



Considerando anche lo stato costruttivo delle canalizzazioni esistenti (nessuna necessità generale di sostituzione o risanamento) è stato deciso di approfondire la variante 3, che prevede la deviazione della canalizzazione attorno al mappale 92.

Sviluppo dettagli tecnici

Per la verifica della fattibilità tecnica e la stima dei costi sono stati ipotizzati i seguenti aspetti progettuali:

- Pozzetti con anelli di cemento e fondi con cambi di direzione prefabbricati in PVC;
- Condotte in PVC, DN 500 (p. min. 2%), rinfiancate in calcestruzzo (profilo U4);
- Copertura minima condotte: 1.20-1.50 m (eccezione: tratta iniziale a valle del nuovo pozzetto CA26501 che consideriamo possa essere risolta nell'ambito della sistemazione del terreno finale del progetto di edificazione e/o della canalizzazione).

Stima dei costi

Per la valutazione dei costi sono state considerate le seguenti condizioni:

- impianto di cantiere compreso nei lavori di costruzione dell'edificio;
- demolizione dell'edificio esistente compresa nei lavori di costruzione dell'edificio;
- ipotesi materiale non inquinato (scavo e/o demolizioni)
- il rappezzo della pavimentazione è stato considerato per la sola larghezza di scavo + 40 cm.
- Considerato scavo e riporto (movimenti di terra) su tutta la lunghezza della nuova canalizzazione.
- Sistemazione finale del terreno con strada di accesso e parcheggio compresa nei lavori di costruzione dell'edificazione.

Stima dei costi

	Opere costruttive	COSTO CHF.
	Demolizioni e rimozioni	5'200.00
	Canalizzazioni e opere di prosciugamento	153'400.00
	Strati di fondazione e pavimentazioni	9'100.00
	Spostamento tubazione Azienda acqua potabile	24'000.00
	Regie, imprevisti e indennità intemperie	26'000.00
	Totale opere costruttive (IVA esclusa)	217'700.00
	<i>Imprevisti [10%]</i>	21'770.00
	Totale inclusi imprevisti	239'470.00
	Progettazione	
	Onorario Ruprecht SA	42'900.00
	Totale onorari inclusi	282'370.00
	<i>IVA (8.1%) arrotondato</i>	22'630.00
	Totale IVA inclusa	305'000.00

ACCORDI CON IL PROPRIETARIO DEL SEDIME

Il progetto presentato è stato condiviso con il proprietario privato e i vari accordi di passaggio saranno discussi successivamente.

CONCLUSIONI E PROPOSTA DI RISOLUZIONE

L'approvazione del presente Messaggio Municipale permetterà lo spostamento della canalizzazione in accordo con il proprietario privato allo scopo di non compromettere l'evacuazione delle acque miste provenienti dal nucleo del paese.

Considerato quanto sopra descritto il Municipio sottopone questo Messaggio Municipale all'Onorando Consiglio Comunale invitandolo a voler

RISOLVERE:

- 1) è approvato il preventivo di spesa accompagnante la richiesta di approvazione del preventivo di spesa e del credito per la progettazione e l'esecuzione dei lavori per lo spostamento della canalizzazione comunale per le acque miste in zona Cartiera al mappale no. 92 RFD;
- 2) al Municipio è concesso il credito di **CHF. 305'000.00** (IVA 8,1% inclusa), per il finanziamento dell'opera come descritto nel presente messaggio;
- 3) la spesa sarà iscritta nella gestione investimenti sotto la rispettiva voce;
- 4) la stessa sarà ammortizzata nella misura minima del 2% per la canalizzazione delle acque chiare e del 2.5% per quanto riguarda la tubazione dell'acqua potabile, in ossequio a quanto previsto dall'art. 17 cpv. 2 del Regolamento sulla gestione finanziaria e contabilità dei Comuni;
- 5) é fissata al 31 dicembre 2027 la data di decadenza del credito ai sensi dell'art. 13 cpv. 3 LOC;

PER IL MUNICIPIO

Il Vice Sindaco: F. Ghielmini

Il Segretario: S. Cozzatti



Allegato A

Planimetria generale variante 3

