



Tegna, 5 aprile 2023
Ris. Mun. 167/2023

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 5/2023

**Richiesta di un credito di Fr. 1'845'000.00 (IVA compresa) così suddiviso:
Fr. 1'779'000.00 per il collegamento acquedotti Cavigliano – Intragna
e
Fr. 66'000.00 per le opere d'illuminazione pubblica**

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

nel marzo 2021 il Municipio di Terre di Pedemonte ha incaricato lo studio Ingegneria Sciarini SA per l'allestimento del progetto definitivo per il collegamento degli acquedotti comunali di Terre di Pedemonte, frazione Cavigliano, e Centovalli, frazione Intragna.

Il progetto nasce da precedenti studi preliminari e di fattibilità inerenti agli interscambi idrici tra le AAP di Locarno, Terre di Pedemonte e Centovalli e da approfondimenti svolti in sinergia con il Dipartimento del territorio, Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico (UPAAI), quale ente promotore e sussidiante delle opere di valenza sovracomunale, nell'ottica di un razionale utilizzo della risorsa idrica. Il concetto di interscambio idrico risultante da queste fasi preliminari sarà a sua volta integrato negli aggiornamenti dei rispettivi Piani cantonali di approvvigionamento idrico (PCAI-CV delle Centovalli e PCAI-LOC del Locarnese).

L'obiettivo principale del concetto di interscambio, nel quale si inserisce il presente progetto, è il recupero delle eccedenze sorgive addotte a gravità e spesso presenti nel comprensorio (riducendo di conseguenza i pompaggi) e, d'altra parte, garantire l'approvvigionamento idrico a tutto il comprensorio anche nei periodici di siccità (periodi con gettito minimo delle fonti sorgive). Nello specifico il presente progetto prevede la realizzazione di un collegamento bidirezionale tra la rete di Cavigliano e la rete di Intragna, con recupero delle eccedenze presenti normalmente a Intragna verso Cavigliano¹, e con un apporto d'acqua nella direzione opposta nelle situazioni di carenza idrica a Intragna².

¹ Per circa 10 mesi all'anno Intragna ha esuberanti che possono essere addotti a gravità al serbatoio Cavigliano.

² Il fabbisogno di Intragna da Cavigliano nel giorno di massimo consumo è di ca. 200÷300 mc/g (pari a ca. 140÷210 l/min).



Acquedotto

Il progetto prevede le seguenti opere:

- la sostituzione e il potenziamento della condotta di distribuzione esistente in via Cantonale a Cavigliano (sostituzione già prevista a medio termine nel PGA del Comune di Terre di Pedemonte a causa della vetustà della tubazione);
- la posa di un nuovo tratto di condotta sul ponte del fiume Isorno per il collegamento degli acquedotti Intragna-Cavigliano;
- la costruzione di una nuova camera di collegamento per la misura della portata e per la gestione dei flussi bi-direzionali.

Lungo il tratto da Cavigliano alla camera di collegamento si prevede, parallelamente alla nuova condotta, la posa di un portacavo in predisposizione del futuro inserimento di una fibra ottica quale media di trasmissione dei segnali di controllo e di telegestione dell'acquedotto. In una prima fase la trasmissione dei segnali tra l'acquedotto Intragna, la nuova camera di collegamento e l'acquedotto Cavigliano avverrà via antenna per la gestione degli interscambi idrici in una o nell'altra direzione. Sul lungo termine sarà da prevedere il completamento della posa dei portacavi per l'installazione della fibra ottica sia lato Cavigliano, sia lato Intragna al fine di trasmettere i segnali alle apparecchiature installate tramite cavo.

Trattandosi di un'opera di valenza sovracomunale la nuova condotta acquedotto, con la camera di collegamento e il portacavo di telegestione, beneficia dei sussidi cantonali.

La nuova condotta avrà uno sviluppo complessivo di ca. 1'450 m ed è prevista in materiale PE-100 RC PN 16, con diametro nominale DN100 mm ($\varnothing_{est}125 / \varnothing_{int}102.2$).

Sulle tratte sospese al ponte sul fiume Isorno e al ponte sul Ri d'Auri (zona ristorante Bella Vista) la condotta è prevista in PE pre-isolato 125/225 mm.

Vi sono, inoltre, diversi attraversamenti secondari (piccoli corsi d'acqua, tombini, ecc.), presso i quali si prevede la posa interrata laddove la situazione lo permette oppure lo staffaggio esterno con condotta pre-isolata.

Con le nuove sottostrutture si dovrà attraversare la linea ferroviaria FART in corrispondenza dell'incrocio con la strada Cantonale, rispettando quanto prevede la normativa SN 671 260 che regola le modalità di attraversamento, nonché le prescrizioni fornite dalle FART nella fase di richiesta di autorizzazione ai lavori in progetto. L'attraversamento sarà eseguito nelle ore notturne mediante avanzamento a rotopercussione (tecnica spingitubo) per ca. 20 m di sviluppo e perpendicolarmente all'asse ferroviario per l'inserimento del tubo camicia in ROR 406,4 x 12,5, nel quale saranno successivamente inserite le due condotte in progetto (acquedotto + portacavo).

L'ubicazione della camera di collegamento, necessaria per il conteggio e la gestione dei flussi d'acqua interscambiata, è stata oggetto di numerose varianti, che hanno determinato la scelta di realizzare il nuovo manufatto sul mappale 539 RFD Cavigliano a ridosso del bordo valle della strada cantonale. La camera, in calcestruzzo armato, sarà collocata a ca. 320 m s.m., al di sotto della quota del piano stradale, con accesso tramite una scala posta sul lato sud-est, per raggiungere la porta d'ingresso prevista a misura d'uomo.



La nuova struttura sarà inserita nella scarpata del terreno tenendo già conto di un eventuale futuro prolungo del marciapiede esistente, come concordato con l'ente cantonale preposto. Oltre all'autorizzazione preliminare da parte dei diversi uffici cantonali interpellati (tra cui anche la Sezione dell'agricoltura trattandosi di un terreno fuori zona edificabile e non in bosco), è disponibile l'accordo preliminare della proprietà del fondo 539 RFD Cavigliano, con la quale si dovranno assolvere le procedure burocratiche per la compravendita della superficie interessata dall'occupazione della camera (scorporo di ca. 125 mq su una superficie totale del fondo di 1'930 mq). I relativi costi, incluse le spese notarili, di geometra (nuova mappatura), ecc. sono inclusi nel preventivo di spesa per la realizzazione delle opere in progetto.

Le dimensioni della nuova camera, circa 3.80 x 2.30 m, sono determinate dall'ingombro delle armature idrauliche che saranno installate al suo interno (misuratore di portata bidirezionale, valvola apri/chiodi di gestione dei flussi, pressostati per il controllo della pressione nelle rispettive reti di distribuzione, condotte e organi di manovra, quadri elettrici e di comando). È stata, inoltre, considerata la predisposizione per l'eventuale futura linea di pompaggio verso potenziali utenze situate a monte della strada cantonale e della ferrovia (zona via Onsernone), in particolare la ditta Edgardo Pollini & Figlio SA (già allacciata all'acquedotto comunale con derivazione e pompa di rilancio nei pressi dell'incrocio con i binari FART) e i monti Ronconaia-Cresmino, attualmente approvvigionati in maniera indipendente.

Per l'alimentazione delle nuove apparecchiature elettromeccaniche, come pure per l'illuminazione interna del manufatto, sarà necessario elettrificare la camera. L'alimentazione elettrica, preliminarmente accordata con la SES, è prevista dalla vicina cabina SES situata sul mappale a confine no. 724 RFD Cavigliano.

Per la costruzione della nuova camera di collegamento sarà necessario svolgere la procedura di domanda di costruzione.

Illuminazione pubblica

A partire dal ponte Ri d'Auri in direzione Intragna, per una lunghezza di ca. 300 m fino all'esistente lampione, sarà posato un portacavo per il ripristino dell'illuminazione pubblica. La SES abbandonerà l'attuale linea aerea di alimentazione elettrica, ma con il portacavo posato in questa fase si garantirà il servizio di illuminazione con la posa di 7 nuovi candelabri, collocati a ca. 36/40 m l'uno dall'altro.

Gestione del traffico

Il cantiere sarà suddiviso in più fasi lavorative per una lunghezza ciascuna non superiore ai 200 ml, valore che sarà ridotto al massimo a 150 ml nella tratta di intersezione con la linea ferroviaria FART, come concordato con gli enti cantonali (CM Locarno). In generale si prevede la gestione del traffico a senso unico alternato, regolato da semafori intelligenti sulle 24 ore, con integrazione degli agenti di segnalazione del traffico nelle ore di punta (mattutine e serali).



Tempistiche

Il Cantone intende eseguire il completo rifacimento della pavimentazione in via Cantonale, dal ponte sul Ri d'Auri fino alla posizione della prevista nuova camera di collegamento degli acquedotti Cavigliano-Intragna, considerato lo stato degradato del manto stradale. I lavori di rifacimento della pavimentazione definitiva sono in programma per gli anni 2025/2026, mentre nel corso del corrente 2023 il Cantone eseguirà gli interventi di rifacimento/costruzione di nuovi cigli stradali e la posa di relative barriere.

In accordo con il DT, Ufficio del Tracciato, è stata stabilita la ripartizione delle quote di partecipazione ai costi di pavimentazione tra Comune e Cantone.

Per la posa delle sottostrutture comunali in progetto si stima una durata dei lavori di ca. 12 mesi. Il cantiere dovrebbe pertanto iniziare a partire dall'autunno 2023, una volta conclusi i lavori cantonali per i nuovi cigli stradali (previsti da ca. febbraio/marzo 2023 a ca. agosto 2023) e in modo tale da terminare il cantiere in progetto entro la fine dell'anno 2024, per permettere al Cantone di eseguire la pavimentazione definitiva come da programma per l'anno 2025/2026.

Accordi e convenzioni

Secondo quanto scaturito nella riunione del 23.11.2022, e rivisto dal comune di Centovalli il 27.03.2023, il costo (di Fr. 313'000.-) per la posa della condotta per l'attraversamento del ponte Isorno, inclusa la realizzazione della nuova camera di collegamento, viene ripartito 50% a carico del Comune di Centovalli e 50% a carico del Comune di Terre di Pedemonte.

La chiave di riparto indicata, come pure gli accordi relativi all'esercizio (costi di manutenzione, costi di acquisto/vendita acqua, ecc.) saranno da definire in una convenzione specifica (o due nel caso di dividere la convenzione per la realizzazione e la convenzione per l'esercizio).

Preventivo di spesa e conseguenze finanziarie dell'investimento

Il preventivo di spesa (inclusi imprevisti, onorari e imposta IVA) per le opere descritte risulta complessivamente di Fr. 1'845'000.-, di cui Fr. 1'779'000.- per opere d'acquedotto e Fr. 66'000.- per l'illuminazione pubblica.

Considerato un sussidio cantonale preliminare del 30% sulle opere d'acquedotto e la ripartizione sopra descritta, l'investimento netto per il comune di Terre di Pedemonte risulta per l'acquedotto di Fr. 1'135'750.-, ai quali si aggiungono Fr. 66'000.- per l'illuminazione pubblica, per un totale quindi di Fr. 1'201'750.-.

L'investimento relativo all'approvvigionamento idrico verrà ammortizzato ad un tasso del 2,5% per una durata di 40 anni. Questo significa che annualmente verrà contabilizzato nel conto di gestione corrente dell'Azienda acqua potabile un ammortamento di Fr. 28'393.75.

La parte che riguarda l'illuminazione pubblica sarà ugualmente ammortizzata a un tasso del 2,5% per una durata di 40 anni. L'ammortamento annuale previsto sarà così di Fr. 1'650.- che verrà registrato nel conto di gestione corrente del Comune di Terre di Pedemonte.

Come già anticipato più sopra il collegamento oggetto di questo messaggio è inserito nel



PCAI Locarnese e PCAI Centovalli. Inoltre, nel PGA aggiornato viene definito come un investimento di priorità 1. La necessità di posa delle infrastrutture prima del rifacimento della pavimentazione necessita l'avvio dei lavori quanto prima.

Visto quanto sopra il Municipio invita il Consiglio Comunale a voler

r i s o l v e r e :

- 1) **Al Municipio è concesso un credito lordo di Fr. 1'779'000.– (IVA compresa) per il collegamento acquedotti Cavigliano-Intragna. Il credito concesso è iscritto al conto degli investimenti dell'Azienda comunale acqua potabile di Terre di Pedemonte.**
- 2) **Al Municipio è concesso un credito di Fr. 66'000.– (IVA compresa) per gli interventi paralleli di illuminazione pubblica. Il credito concesso è iscritto al conto degli investimenti del Comune di Terre di Pedemonte.**
- 3) **Si autorizza il Municipio a contrarre un prestito alle migliori condizioni di mercato.**
- 4) **Il credito è valido 3 anni dalla crescita in giudicato della presente decisione.**

Per il Municipio:
Il Sindaco:  Il Segretario: 

Fabrizio Garbani Nerini Guido Luminati

La documentazione completa è depositata in Cancelleria per consultazione e verrà messa a disposizione delle commissioni preposte all'esame del presente messaggio municipale.

Il presente messaggio è demandato:

- alla Commissione della gestione (art. 25 ROC);
- alla Commissione opere pubbliche (art. 27 ROC).