

COMUNE DI ROVIO

Confederazione Svizzera – Canton Ticino



Messaggio

02/2022

Data

13 gennaio 2022

Ris. Mun

02/11.01.2022

Dicastero

ACQUA POTABILE

Richiesta di un credito straordinario di fr. 130'000.-- per la progettazione del completamento del Piano Generale di Acquedotto (PGA) di Rovio

Onorevole Signor Presidente,
Onorevoli Signore e Signori Consiglieri,

con il presente Messaggio, il Municipio chiede lo stanziamento di un credito straordinario di fr. 130'000.-- per la progettazione del completamento delle opere previste nel Piano Generale di Acquedotto (PGA) del Comune di Rovio.

Il presente messaggio costituisce una continuazione di quanto indicato nel MM 13-2021 riferito alla progettazione del rifacimento della tratta di acquedotto lungo via alla Madonna e l'inizio di via Arogno, e al MM 18-2021 per gli interventi di sostituzione delle condotte AP congiuntamente con la posa delle canalizzazioni per il PGS.

Questi messaggi sono stati trasmessi con maggiore urgenza da un lato a causa delle numerose perdite avute lungo via alla Madonna e a seguito dell'intervento di ripristino del manto d'usura da parte del Centro manutenzione strade cantonali, dall'altro per poter svolgere i lavori di posa delle condotte con un unico cantiere (AP e PGS).

Quest'ultimo messaggio va a programmare le opere da svolgere per i prossimi anni. Si tratta di completare quanto indicato nel PGA di Rovio che - riassumendo - prevede:

- consolidare e mantenere la disponibilità delle risorse idriche;
- conservare le disponibilità di accumulo presenti, migliorandone la gestione;
- migliorare la distribuzione chiudendo alcuni anelli di rete oggi assenti per favorire la ridondanza di alimentazione in caso di rotture o interventi sulla rete;
- evitare nuovi tracciati che passino da mappali privati, eliminando quelli esistenti;
- potenziare le tubazioni che ostacolano la distribuzione nella configurazione dell'ora di punta del giorno di massimo consumo nella configurazione di popolazione riferita all'anno 2065;

- migliorare la disponibilità di portata agli idranti,
- sostituzione di tutte le tubazioni che hanno dimostrato rotture non accidentali,
- sostituzione di tutte le tubazioni risalenti agli anni '40 o precedenti.

Riportiamo di seguito il riassunto dei lavori da progettare (in rosso sono indicati quelli già demandati dai messaggi 13 e 18 del 2021):

- chiudere un anello congiungendo i punti 60 e 68 in via Bovasca con una nuova tubazione in ghisa PUR DN 100 a vantaggio delle funzionalità degli idranti insufficienti n° 35 e n° 1. L'idrante n° 35 passa da 9 l/s a 16 l/s e l'idrante n° 1 passa da 12 l/s a 14 l/s;
- chiudere un anello congiungendo i punti 34 e 628 in via Bolla con una nuova tubazione in ghisa PUR DN 100 a vantaggio della funzionalità degli idranti insufficienti n° 35, n° 1 e n° 3. L'idrante n° 35 passa da 16 l/s a 19 l/s, l'idrante n° 1 passa da 14 l/s a 16 l/s (a 17 l/s con il pompaggio in funzione) e idrante n° 3 passa da 9 l/s a 20 l/s (a 21 l/s con il pompaggio in funzione);
- nuovo collegamento tra il serbatoio Paniscera e il nodo 103 in via Garavina con una nuova tubazione in ghisa PUR DN 125 per distribuire meglio la risorsa accumulata nel serbatoio a vantaggio della funzionalità dell'idrante n° 6 e in generale delle pressioni delle abitazioni limitrofe. L'idrante n° 6 passa da 6 l/s a 21 l/s (a 22 l/s con il pompaggio in funzione);
- chiudere un anello congiungendo i punti 324 e 297 passando per il nuovo punto 308 in via Ronchetto con una nuova tubazione in ghisa PUR DN 100 a vantaggio delle funzionalità dell'idrante insufficiente n° 31. L'idrante n° 31 passa da 7 l/s a 13 l/s;
- rifacimento della tratta tra i punti 5, 102 e 101 in via S. Vigilio con una nuova tubazione in ghisa PUR DN 100 a vantaggio della funzionalità dell'idrante n° 8. L'idrante n° 8 passa da 13/14 l/s a 24 l/s (a oltre 25 l/s con il pompaggio in funzione);
- rifacimento della tratta tra i punti 5, 1, 147, 148 in via S. Vigilio con una nuova tubazione in ghisa PUR DN 100 e tra i punti 148, 148b, 159, 145 con una nuova tubazione in ghisa PUR DN 125 a vantaggio della funzionalità degli idranti n° 14 e 15. Contestualmente al rifacimento della tratta 159-145 può essere soppressa la tratta 146-513 sulla medesima via con spostamento degli allacciamenti sulla tratta 159-145;
- rifacimento della tratta tra i punti 174b, 174 e 173 in zona via Generoso con una nuova tubazione in ghisa PUR DN 100 a vantaggio della funzionalità dell'idrante n° 22. L'idrante n° 22 passa da 15/16 l/s a oltre 25 l/s;

- rifacimento della tratta tra i punti 209, 232 e 364 in via Trivelli e in via S. Felice con una nuova tubazione in ghisa PUR DN 100 a vantaggio della funzionalità dell'idrante n° 24 che raggiunge la capacità di rilascio superiore a 25 l/s;
- rifacimento della tratta tra i punti 146, 516, 314, 284 e 289 in via Ronchi con una nuova tubazione in ghisa PUR DN 100 a vantaggio della funzionalità degli idranti n° 28, 29 e 30 che raggiungono la capacità di rilascio superiore a 25 l/s;
- rifacimento della tratta tra i punti 294 e 346 in via in Basso con una nuova tubazione in ghisa PUR DN 100 a vantaggio della funzionalità dell'idrante n° 31. L'idrante n° 31 passa da 13 l/s a oltre 25 l/s;
- rifacimento della tratta tra i punti 143, 142, 129, 128 e 173b in via Cassina con una nuova tubazione in ghisa PUR DN 125 a vantaggio della funzionalità dell'idrante n° 13 che raggiunge la capacità di rilascio circa pari a 25 l/s;
- rifacimento della tratta tra i punti 120 e 115 in via Garavina con una nuova tubazione in ghisa PUR DN 100 a vantaggio della funzionalità dell'idrante n° 11 che raggiunge la capacità di rilascio circa pari a 25 l/s;
- rifacimento della tratta tra i punti 97, 97b 23, 34 in via Bolla con una nuova tubazione in ghisa PUR DN 100 a vantaggio della funzionalità degli idranti n° 4 e n° 3 che raggiungono la capacità di rilascio superiore a 25 l/s;
- rifacimento della tratta tra i punti 76 e 60 tra via Arogno e via Bovasca con una nuova tubazione in ghisa PUR DN 100 e chiusura di un anello tra i punti 416 e 74 tra via Bovasca e via Doragno con una nuova tubazione in ghisa PUR DN 100 a vantaggio della funzionalità degli idranti n° 1, n° 36 e n° 35 che raggiungono la capacità di rilascio superiore a 25 l/s;
- rifacimento della tratta tra i punti 103 e 116 in via Garavina con una nuova tubazione in ghisa PUR DN 125 e tra i punti 116 e 109 in via Garavina con una nuova tubazione in ghisa PUR DN 100 a vantaggio della funzionalità dell'idrante n° 9 che raggiunge la capacità di rilascio circa pari a 25 l/s;
- rifacimento della tratta tra i punti 324 e 327 in via alla Costa che ha presentato difetti con una nuova tubazione in ghisa PUR DN 125.

Inoltre, come già detto si prevede di rifare tutte le tubazioni risalenti agli anni '40. Già che vengono sostituite è utile almeno potenziarle ad un diametro utile di almeno 100 mm, se non sono già con diametro maggiore. In tal caso viene confermato il diametro. Le tratte da sostituire sono le seguenti:

- rifacimento delle tubazioni del nucleo in via Magri e via Manni (punti 195 – 196 – 209) in PE d 125, in via Generoso (punti 206 – 180 – 173) in PE d 125 e in via Strecia dal riac (punti 180 – 181 – 209) sempre in PE d 125. Sul piano di progetto non è riportato il materiale ma il diametro utile interno necessario. In questo caso serve un DN 100 che può essere assicurato da un PE d 125 e non da un PE d 110 o inferiore;

- rifacimento tubazione vecchia in via alla Madonna (punti 146 – 144 – 143 – 110 – 109 – 102) in ghisa PUR DN 125 e in via Arogno (punti 101 – 97b) in ghisa PUR DN 100.

Mentre di seguito viene indicato il relativo grado di priorità di intervento:

Priorità	Via	Tratta	Lunghezza	Materiale	Diametro
			(m)		(mm)
1	Via Bovasca	60-68	60	ghisa	100
1	Via Bolla	34-628	144	ghisa	100
1	Via Arogno (Idrante 38)		5	ghisa	100
1	Sorg. Mazzetti-Serb.Pozzo		140	PE	63
1	Sorg. Cerro-Serb.Pozzo		200	PE	63
1	Sorg. Salera-Serb.Pozzo		1000	PE	63
1	Camera di derivazione Mazzetti				

2	Via Garavina	Paniscera-103	420	ghisa	125
2	Via Garavina	103-106	55	ghisa	125
2	Via Garavina	106-108	70	ghisa	100
2	Via Garavina	108-109	8	ghisa	100
2	Via Bolla	34-23	119	ghisa	100
2	Via Bolla	23-97b	90	ghisa	100
2	Via Bolla	97b-97	3	ghisa	100
2	Via Cassina	143-142	11	ghisa	125
2	Via Cassina	142-129	203	ghisa	125
2	Via alla Costa	327-324	98	ghisa	125
2	Serbatoio Paniscera				
2	Sorgente Mazzetti				
2	Sorgente Cerro				
2	Sorgente Salera				

3	Via Generoso	173-174	37	ghisa	100
3	Via Generoso	174-174b	113	ghisa	100
3	Via Trivelli	209-232	63	ghisa	100
3	Via Trivelli-via S. Felice	232-364	118	ghisa	100
3	Via S. Vigilio	101-102	19	ghisa	100
3	Via S. Vigilio	102-5	100	ghisa	100
3	Via S. Vigilio	5-1	139	ghisa	100
3	Via S. Vigilio	1-147	75	ghisa	100
3	Via S. Vigilio	147-148	79	ghisa	100

4	Via Doragno-via Bovasca	74-416	33	ghisa	100
4	Via Bovasca-via Arogno	60-76	100	ghisa	100
4	Via Garavina	115-120	55	ghisa	100
4	Via Cassina	129-128	85	ghisa	125
4	Via Cassina	128-173b	138	ghisa	125
4	Via in Basso	294-346	238	ghisa	100

5	Via Magri	195-196	6	PE	125
5	Via Magri-via Manni	196-209	100	PE	125
5	Strecia dal raa	209-180	49	PE	125
5	Via Generoso	206-180	62	PE	125
5	Via Generoso	180-173	135	PE	125
6	Via S. Vigilio-via alla Madonna	102-109	75	ghisa	125

Infine, riportiamo le prestazioni tecniche richieste e i compiti da svolgere:

- Prestazioni tecniche di base e compiti

Rilievo di tutti i dati necessari sul terreno (altimetrici e planimetrici) mancanti.

Redazione a tempo debito del programma di consegna dei piani con aggiornamento continuo dello scadenziario e verifica dei tempi con puntuale segnalazione ad UTC in caso di non conformità.

Verifica di eventuali discordanze tra il catasto privato della rete di acquedotto fornito da UTC e quanto riscontrato nei sopralluoghi. In caso di conflitto con il progetto, se necessario, ricerca e progettazione di una soluzione alternativa. Aggiornamento dei piani e dei documenti.

Eventuale stesura di piani di rilievo.

- Progettazione Definitiva

Valutazione di eventuali varianti realizzative, dimensionamenti approssimativi, calcolo idraulico, calcolo quantitativi, piani di progetto, programma lavori, fasi di lavoro.

Ottimizzazione del progetto e dei costi.

L'offerente deve prevedere l'analisi dei documenti di base, la ripresa digitale dei dati di base e l'elaborazione dei progetti definitivi precedentemente elencati.

Devono essere allestiti tutti gli elaborati tecnici necessari all'approvazione dei progetti e all'ottenimento dei crediti d'opera.

in particolare:

- piani orientativi in scala adeguata (acquedotto)
- planimetrie in scala adeguata
- profili longitudinali in scala adeguata
- sezioni caratteristiche in scala adeguata

- pozzetti tipo e profili di posa
- camere particolari e altri dettagli
- fasi di lavoro
- relazione tecnica
- preventivo ($\pm 10\%$) allestito secondo le posizioni normalizzate CPN
- verifica della possibilità di finanziamento cantonale
- proposta di programma lavori indicativo indicante le possibili tappe di realizzazione e la stima delle relative durate
- piani preliminari per la conduzione del traffico durante le principali tappe o fasi di cantiere
- documenti di appalto (CPN 102, elenco prezzi e condizioni particolari)
- elenco prezzi in formato CPN-CRB

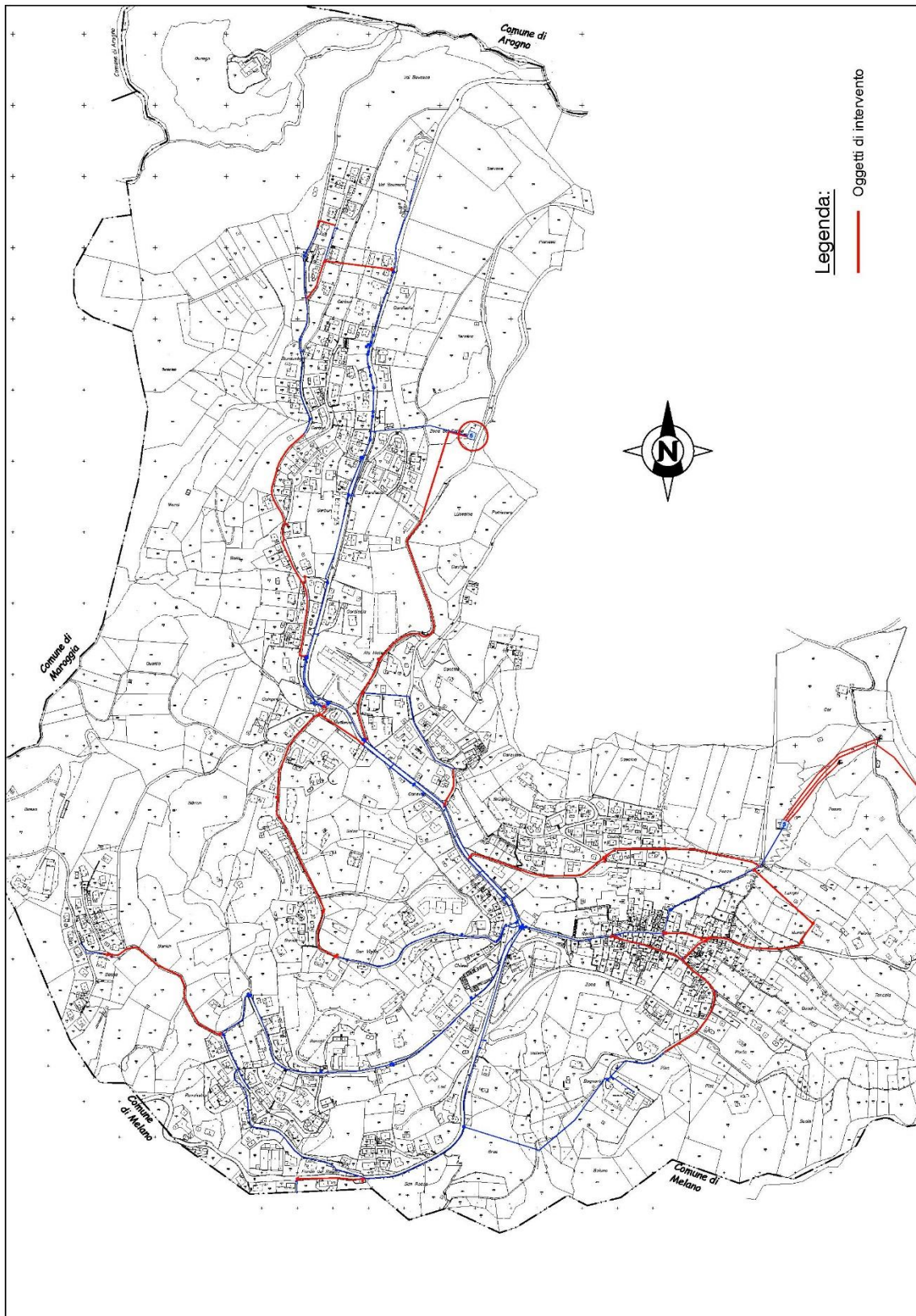
L'offerente deve prevedere il coordinamento con le sottostrutture di terzi già esistenti e con eventuali progetti di terzi, in particolare canalizzazioni, rete gas, Swisscom e Cablecom. Sono inoltre da prevedere la preparazione e la partecipazione alle necessarie riunioni di coordinamento con l'UTC, i gestori delle altre infrastrutture ed eventuali terzi e una presentazione finale dei progetti.

- Elaborati

Tutti gli elaborati devono essere consegnati in forma cartacea (quattro copie) e su un supporto informatico adeguato (file aperti e relativi .pdf).

I costi stimati per gli interventi ammontano a circa fr. 2'900'000 (precisione $\pm 10\%$)

Di seguito viene indicato il piano di progetto:



A livello finanziario, con l'introduzione del MCA2, al termine delle opere, la spesa sarà ammortizzata al 20%. Per le altre spese attivate (progettazione) Art. 17 cpv. 6 lett. d Rgfc utilizzando il sistema lineare, con un costo annuo quindi di fr. 26'000.

Considerato quanto sopra, il Municipio invita le Commissioni della gestione e delle Opere pubbliche a rassegnare il proprio rapporto e l'onorando Consiglio comunale a voler

risolvere

1. È approvato il credito straordinario di fr. 130'000.-- per la progettazione del completamento delle opere previste nel Piano Generale di Acquedotto (PGA) del Comune di Rovio.
2. La spesa sarà iscritta nel Conto Investimenti dell'Azienda Acqua Potabile di Rovio ed ammortizzata secondo i disposti di legge.
3. È fissata la data del 31.12.2023 per l'utilizzo del credito giusta l'Art. 13 cpv. 3 LOC.

Con i migliori ossequi.

PER IL MUNICIPIO

<p>Il Sindaco:</p>  <p>Riccardo Costantini</p>		<p>Il Segretario:</p>  <p>Matteo Cortesi</p>
---	---	---

Commissioni incaricate (art. 10 cpv. 1 RALOC):

- Gestione
- Opere pubbliche