



MM No. 3-23

CONCERNENTE LA RICHIESTA DI CREDITO DI FR. 92'500 PER LA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DEL COLLEGAMENTO CON ARM E FR. 130'000 PER L'ANTICIPO DEI LAVORI DI PERFORAZIONE (DRILLING) SOTTO LA VIA POIANA IN TERRITORIO DI RIVA SAN VITALE

All'onorevole
Consiglio comunale
Val Mara

Gentile signora Presidente,
Gentili signore, Egregi signori,

con il presente messaggio sottoponiamo alla vostra attenzione la richiesta di credito per la progettazione definitiva del collegamento con la captazione a lago del Consorzio Acquedotto Regionale del Mendrisiotto (ARM) situata in territorio di Riva San Vitale e la richiesta di credito per poter svolgere in tempi rapidi i lavori di perforazione (drilling) necessari per posare la tubazione sotto la strada cantonale in via Poiana.

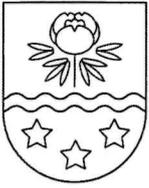
Premessa

Il Piano cantonale di approvvigionamento idrico (PCAI) propone dei concetti di gestione globale dell'acqua che vanno oltre gli interessi dei singoli Comuni. Vengono definite le fonti di approvvigionamento così come l'abbandono delle fonti a rischio. In particolare, si indica che il Cantone Ticino ha la fortuna di possedere delle riserve d'acqua costituite dai laghi Verbano e Ceresio, la cui acqua è idonea alla potabilizzazione conformemente ai requisiti fissati dall'Ordinanza federale sulle derrate alimentari.

L'ordinanza federale obbliga i Cantoni e i Comuni ad assicurare l'approvvigionamento idrico e pertanto a dover pianificare ed attuare i necessari provvedimenti intesi a garantire la disponibilità di acqua potabile anche in situazioni di grave penuria.

Da questo punto si deduce l'obbligo di prevedere delle fonti di approvvigionamento ridondanti che per il nostro Comune, coerentemente con il Piano cantonale di approvvigionamento idrico (PCAI) per il Mendrisiotto e Basso Ceresio (BCE) Comparto Sud (Maroggia, Melano e Rovio), si traducono nel collegamento con ARM.

Il Comune di Val Mara si trova inoltre nella situazione di dover dismettere il pozzo di captazione di Maroggia in quanto la posizione dello stesso è esposta a rischi ambientali, dettati principalmente dalla vicinanza con la linea ferroviaria. Con questa dismissione, l'unica fonte sicura che permette l'apporto di acqua in caso di emergenza risulta essere l'acquedotto a lago.



I Municipi di Maroggia, Melano e Rovio, vista la necessità di dismettere il pozzo di captazione di Maroggia, hanno valutato, nell'ambito del PCAI-BCE, la possibilità di realizzare un altro pozzo a lago così da garantire un approvvigionamento sicuro al futuro Comune di Val Mara. Tuttavia, la presenza di inquinanti accertata nel sottosuolo e nel fondale lacustre ha portato a scartare questa variante.

Una seconda variante concernente la realizzazione di un nuovo pozzo di captazione vicino a quello già presente in zona Sovaglia a Melano (situato vicino ai campi di calcio) è stata scartata per la vicinanza con la captazione già in uso. Questa soluzione non sarebbe stata sufficientemente sicura e indipendente dal punto di vista idrogeologico. La presenza di Clorotalonil nell'acquifero che già oggi alimenta il pozzo Sovaglia conferma la correttezza di questa scelta e la necessità di prevedere in futuro la miscelazione delle acque.

Si segnala che con l'incendio del Mulino di Maroggia del 23 novembre del 2020, il pozzo di Maroggia è stato dismesso per alcune settimane con la fornitura di acqua potabile garantita dal pozzo di Sovaglia. Ancora recentemente, con i lavori lungo la strada cantonale in prossimità del pozzo, si è deciso di non usare l'acqua proveniente da esso. Il bacino di Sovaglia riesce a garantire l'approvvigionamento per i 3 quartieri, vi sono delle difficoltà da superare per quanto riguarda la gestione dei picchi di consumo, per i quali sono previsti interventi nei prossimi mesi; a mancare è proprio una fonte sussidiaria/d'emergenza.

Ricordiamo inoltre che il PCAI-BCE prevede il mantenimento delle sorgenti esistenti, privilegiandone l'approvvigionamento per gravità per evidenti motivi di risparmio energetico quali fonti sussidiarie al pozzo di captazione Sovaglia di Melano.

Il tema della captazione e fornitura di acqua potabile per il Mendrisiotto e Basso Ceresio è dibattuto da parecchi anni. Per risolvere il problema, nel 2015 è stato costituito il Consorzio Acquedotto Regionale del Mendrisiotto (ARM). Al consorzio hanno aderito Mendrisio, Castel San Pietro, Stabio, Ligornetto, Chiasso, Vacallo, Morbio Inferiore, Breggia, Balerna, Coldrerio, Novazzano, Riva San Vitale, Besazio e Meride. Lo statuto prevede quale compito la progettazione, costruzione e gestione di una parte degli impianti per l'approvvigionamento idrico del Mendrisiotto allo scopo di garantire una maggiore sicurezza e una più efficiente gestione del sistema di approvvigionamento idrico della regione. Il Consorzio si impegna a realizzare la messa in rete degli attuali acquedotti comunali con l'obiettivo di realizzare la stazione di approvvigionamento a lago.

La realizzazione della stazione di captazione a lago è congruente con quanto indicato nel PCAI-BCE comparto sud.

L'intento del PCAI-BCE è quello di garantire al Comune di Val Mara un approvvigionamento sicuro nella quantità e nella qualità, qualora la fonte principale (il pozzo Sovaglia) venisse a mancare e le sorgenti non fossero in grado di soddisfare i fabbisogni idrici.

Il collegamento ARM è da intendersi proprio come fonte integrativa al sistema di approvvigionamento esistente, per renderlo resistente a scenari critici che iniziano a manifestarsi già oggi con le sempre più frequenti siccità.



Si segnala inoltre che il Comune di Maroggia, in collaborazione con l'UPAI, ha promosso la conversione del pozzo Crocette, attualmente utilizzato per l'acqua potabile, in fonte per la distribuzione di acqua industriale ad uso termico. I lavori di posa delle condotte dell'acqua industriale sono stati eseguiti assieme ai lavori di sostituzione delle condotte di canalizzazione e acqua potabile lungo viale B. Longhena.

Considerato che il progetto di collegamento ad ARM prevede di utilizzare alcune strutture già esistenti e di crearne delle nuove, si è deciso di promuovere la progettazione di questa conversione per mezzo di questo messaggio.

Progetto

Il progetto di fattibilità (di massima), per il collegamento con la stazione di pompaggio è stato redatto dallo studio Holinger SA, che si è anche occupato della progettazione di tutta la struttura ARM a Riva San Vitale e che può vantare tra le sue referenze la realizzazione di un impianto analogo per la Città di Zurigo.

Ad inizio 2022 il Comune di Melano, con preavviso favorevole dei Comuni di Maroggia e Rovio, aveva deliberato l'allestimento del progetto di massima, necessario per quantificare i costi, per definire il percorso dei tubi e il loro dimensionamento in base al quantitativo di acqua, per valutare la conversione del pozzo Crocette a Maroggia e per definire le tappe di realizzazione.

La decisione dei tre Municipi è avvenuta dopo lunghe discussioni durante le quali sono state proposte, dai Comuni e rifiutate dal Cantone, diverse soluzioni alternative all'acquedotto a lago, quali, per esempio il potenziamento della captazione delle sorgenti e il risanamento del pozzo Crocette. Questi investimenti sono stati giudicati dal Cantone non in linea con quanto previsto dal PCAI-BCE. Il Comune, visto l'obbligo di dotarsi di una fonte di approvvigionamento sussidiaria sicura, deve quindi necessariamente progettare l'allacciamento ad ARM.

Gli interventi principali previsti, per i quali è necessario redigere il progetto definitivo sono:

1. Potenziamento nuova stazione ARM in fase di progettazione per la fornitura ai Comuni di Melano, Rovio e Maroggia
2. Nuova condotta di adduzione a lago dalla stazione ARM
3. Nuova tratta di collegamento su terra all'acquedotto di Maroggia
4. Nuova stazione di pompaggio con vasche di accumulo

Conseguentemente a questo mandato, è stata sottoposta una richiesta di onorario suddivisa come segue:

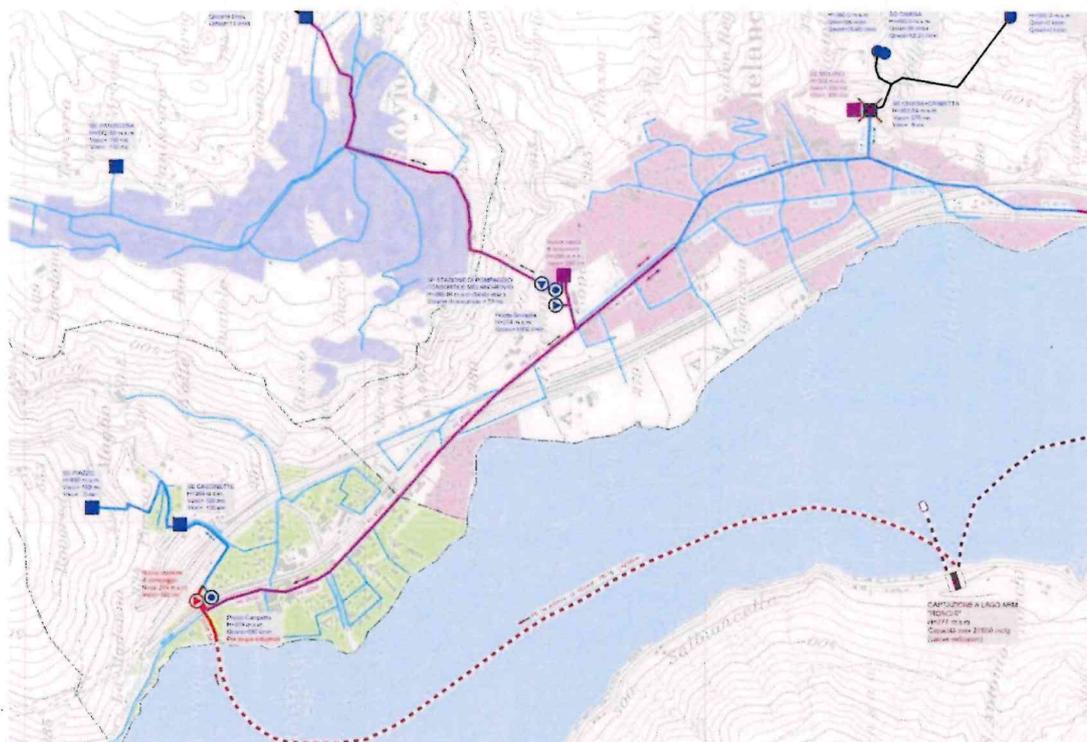
- collegamento ARM fr. 78'600.--
- conversione pozzo fr. 10'920.--
- spese varie fr. 2'685.--

Lo stesso è stato arrotondato in fr. 92'500.



Non entriamo in questa sede nei dettagli del progetto di massima, nelle prossime pagine vengono riportati alcuni dettagli che riguardano Val Mara, ci limitiamo a segnalare che il costo complessivo per la realizzazione delle opere è stimato in fr. 2.45 Mio (IVA esclusa), mentre i costi di progettazione sono stimati in fr. 450'000 (IVA esclusa), entrambe le spese hanno un margine di approssimazione del $\pm 25\%$ (progetto di massima). Lo stesso dovrebbe inoltre ottenere circa il 20 % di sussidi cantonali per le opere sussidiabili in quanto coerente con il PCAI-BCE comparto sud.

Nuova condotta di adduzione a lago dalla stazione ARM



La condotta sarà posata sul fondale del lago, avrà un diametro di 200 mm e una lunghezza di circa 1.8 km.

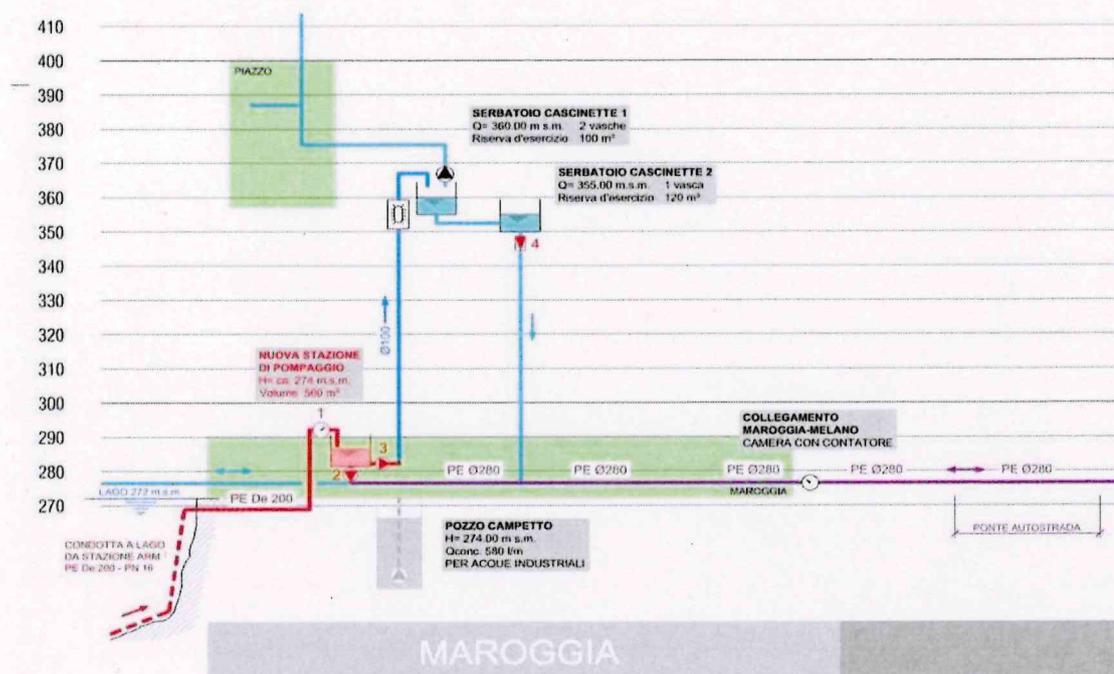
Il punto di partenza è in località Ronchi a Riva San Vitale. Un tubo è previsto per l'adduzione di acqua potabile alla stazione ARM mentre due tubi sono per il trasporto verso il Mendrisiotto e verso Val Mara.

Per quanto riguarda Val Mara, secondo il PCAI, la fonte di approvvigionamento di ARM deve collegarsi in un punto diverso da quello principale (Sovaglia). In caso di messa fuori esercizio di questa fonte, temporaneamente o durevolmente, la fornitura di ARM deve passare necessariamente per un altro punto.



Oltre a questo aspetto, è importante segnalare che si è valutato anche il collegamento da ARM in zona Santa Lucia a Melano, le tubazioni, che presentano un diametro di 80 mm con pressione in caduta, non permettono un collegamento con un tubo di 200 mm con pressione in salita. Sarebbe necessario sostituire tutte le condotte fino al pozzo Sovaglia o realizzare una piccola stazione di arrivo e rilancio. Attualmente sotto la ciclopista che collega Melano a Maroggia è stata posata una nuova condotta di 280 mm seguendo le indicazioni del PCAI, il resto del territorio di Melano dispone per lo più di condotte del diametro di 80/100 mm.

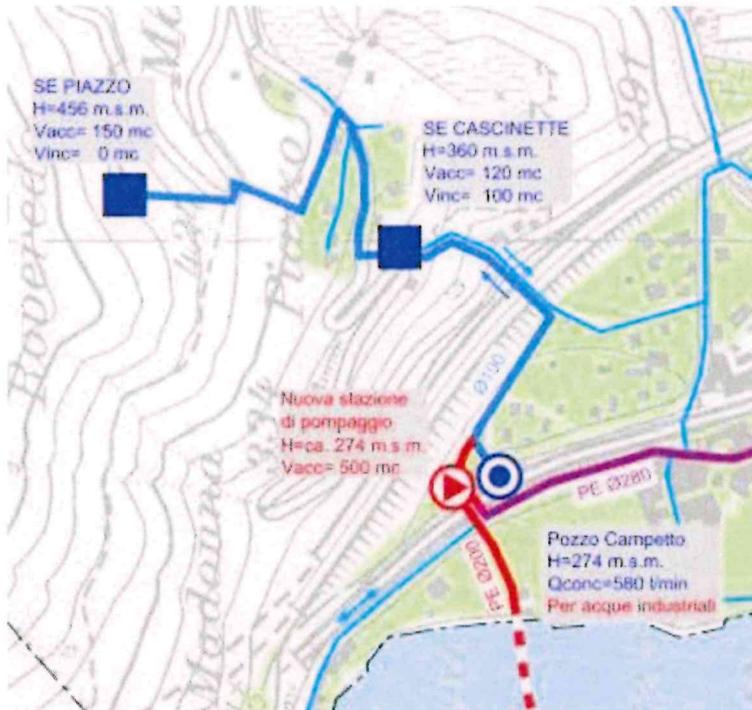
Schema rete idrica Maroggia e schema PCAI





Nuova tratta di collegamento su terra all'acquedotto di Maroggia

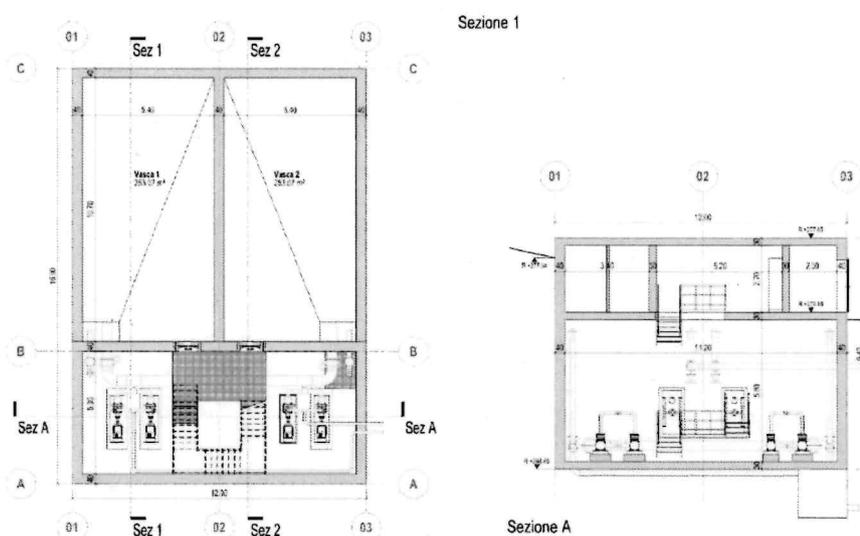
Nelle due immagini seguenti viene indicato il punto di arrivo della condotta ARM e la futura stazione di pompaggio con vasche di accumulo.





L'attraversamento della strada cantonale con una condotta di 280 mm è in corso d'opera (gennaio-febbraio 2023). Questi lavori sono stati anticipati coerentemente con le opere di PGS realizzate fra Maroggia e Bissone.

Nuova stazione di pompaggio con vasche di accumulo pompe

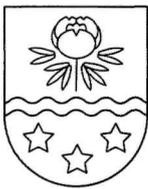


Questo schema presenta, indicativamente, la stazione di pompaggio che sarà realizzata in zona campetto a Maroggia. Con il progetto definitivo sarà stabilito se la condotta ARM andrà unicamente presso le vasche di accumulo o anche direttamente in rete.

Il progetto di massima prevede una vasca di accumulo a Maroggia di 500 mc, secondo l'Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico vi sarebbero ampi margini di riduzione di questo volume. Questa riduzione avrebbe un impatto positivo sui costi di realizzazione dell'intero manufatto. Il Municipio valuterà questo scenario nell'ambito della progettazione definitiva che sarà svolta in seguito all'approvazione di questo messaggio.

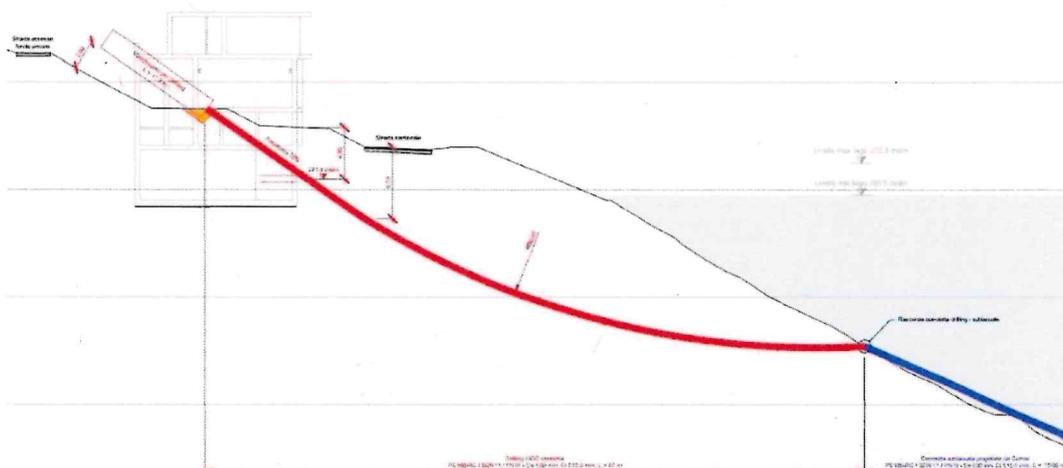
Segnaliamo che in questa fase non sono ancora stati definiti con il Consorzio ARM i quantitativi di acqua da fornire (minimi e massimi) e il costo dell'acqua potabile al metro cubo. Questi aspetti sono ancora da concretizzare dopo l'approvazione di questo messaggio e andranno discussi con ARM, il Consiglio comunale verrà coinvolto per la sottoscrizione della relativa convenzione.

Un'ultima nota per segnalare che gli impianti di captazione e fornitura acqua potabile di Val Mara saranno coordinati con quelli di ARM. Il pozzo di captazione Sovaglia e il serbatoio Pozzo a Rovio saranno rinnovati nel corso dei prossimi anni. I sistemi di trasmissione dei dati saranno gestiti dallo stesso fornitore che andrà a gestire il consorzio ARM. L'intenzione auspicata è quella di poter condividere con il consorzio il costo delle licenze software, così da poter ottimizzare i costi.



Anticipo lavori drilling

A maggio del 2023, il Consorzio procederà con i lavori di drilling sotto la strada cantonale a Riva San Vitale (via Poiana), per collegare i tubi con la futura stazione. Per coordinare le opere, così da eseguire la perforazione in concomitanza dei lavori di ARM, ed ottenere un costo maggiormente vantaggioso il Municipio chiede un credito di fr. 130'000.

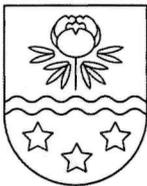


Schema drilling a Riva S. Vitale

Conclusioni

Il progetto attuale scaturisce da un iter durato più di 20 anni. Il Municipio di Val Mara, così come gli Esecutivi precedenti, si è adoperato per cercare soluzioni alternative o migliori o di minor costo. L'esercizio non è stato facile e il tema, soprattutto con l'estate appena vissuta, è di grande importanza.

La soluzione di collegarsi al Consorzio ARM permette di avere una fonte di approvvigionamento sicura per i prossimi decenni in grado di soddisfare le richieste di tutto il Comune. Se da un lato vi è un minore controllo delle fonti di approvvigionamento che diventano di carattere regionale, dall'altro viene garantita la fornitura di acqua potabile di qualità anche in presenza di scarse precipitazioni: due aspetti di fondamentale importanza.



Per le ragioni fin qui indicate e restando a disposizione qualora vi occorressero ulteriori informazioni vi invitiamo a voler

risolvere:

1. È concesso un credito di fr. 92'500 per la progettazione definitiva del nuovo collegamento con la captazione a lago ARM di Riva San Vitale.
2. È concesso un credito di fr. 130'000 per l'esecuzione dei lavori di drilling sotto la strada cantonale in Via Poiana a Riva San Vitale;
3. I crediti saranno registrati nel conto investimenti del Comune e dovranno essere utilizzati entro il 31 dicembre 2024.

Con i migliori ossequi.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco:
Jean-Claude Binaghi



Il Segretario:
Abramo Civatti

Commissioni d'esame: Gestione e Opere pubbliche

Melano, 2 marzo 2023
Ris.mun. 108 - 27 febbraio 2023