



---

**Ris.mun. 12698 del 17 marzo 2020**

27 marzo 2020

## **MM N. 124 /2020**

Richiesta di un credito di CHF 2'551'000.-- per la costruzione di un nuovo serbatoio dell'acqua potabile in zona Perfetta ad Arzo

Al Lodevole Consiglio comunale di Mendrisio,  
Signora Presidente e Consiglieri,

il Municipio si pregia sottoporvi per approvazione la richiesta di un credito di CHF 2'551'000.-- per la costruzione di un nuovo serbatoio dell'acqua potabile di Arzo, in zona Perfetta, che andrà a sostituire 3 serbatoi vetusti: il Borgioli, la vecchia Perfetta e il serbatoio Sant'Antonino di Besazio.

### **1. Introduzione**

Nel corso delle varie tappe aggregative vissute da Mendrisio e più specificatamente nell'ambito della presa a carico dei vari acquedotti degli ex Comuni, le AIM avevano fatto aggiornare il Piano Generale dell'Acquedotto (PGA) con lo scopo di avere una visione unitaria dello stato delle varie reti idriche dei Quartieri, ma soprattutto per poter configurare un programma di aggiornamento degli impianti, delle reti, di interconnessione delle reti e di ottimizzazione della loro gestione. Da questo punto di vista il comprensorio della Montagna, che comprende i Quartieri di Arzo, Besazio Meride e Tremona, un tempo suddiviso in reti locali quasi autarchiche, offre moltissimi spunti per ottimizzare l'approvvigionamento idrico.

In particolare per quanto concerne l'approvvigionamento di Arzo e Besazio, oggi attuato tramite 3 serbatoi (il Borgioli, la Perfetta attuale e il Sant'Antonino) si propone con questo messaggio di costruire un nuovo serbatoio – denominato Nuovo Serbatoio Perfetta - che approvvigioni tutto il comprensorio di Arzo e di Besazio e che metta fuori esercizio i 3 citati serbatoi. Quest'ultimi manifestano vetustà e necessità di intervento come segnalato in vari rapporti di ispezione eseguiti periodicamente da parte del Laboratorio cantonale.

## 2. Il progetto del serbatoio

L'ubicazione di un serbatoio per l'erogazione dell'acqua potabile è principalmente dettata dalla quota sopra il livello del mare a cui esso deve venir posizionato. L'approvvigionamento della zona di distribuzione idrica ad esso legata avviene per gravità, tenuto conto di una pressione minima all'allacciamento dell'utenza di almeno 1 bar e di una pressione massima di 10-11 bar, fatto stato che 10 metri di dislivello comportano una differenza di pressione di 1 bar. Inoltre altri fattori come l'accessibilità e le modalità di approvvigionamento dalla fonte ad esse collegate sono pure criteri che contribuiscono a determinare l'ubicazione.

Dopo alcune ricerche si è giunti a determinare la posizione del Nuovo Serbatoio Perfetta a monte dello stabile Perfetta di proprietà del Comune di Chiasso, in un bosco pure originariamente di proprietà di Chiasso che il Municipio ha già provveduto ad acquisire. Questa posizione, come illustrato nell'Allegato1, permette di sfruttare il collegamento esistente tra la sorgente Fontanella e il vecchio Serbatoio Perfetta, che viene qui mantenuto unicamente quale stazione di pompaggio. Il nuovo serbatoio viene costruito sopra lo stabile Perfetta, rendendolo così accessibile dalla locale strada esistente.

Il progetto prevede dunque, oltre alla costruzione del nuovo serbatoio:

- la creazione, all'interno del serbatoio Perfetta esistente, di una stazione di sollevamento dell'acqua greggia in provenienza dalla sorgente Fontanella;
- la posa di una condotta premente che serve ad approvvigionare di acqua greggia il nuovo serbatoio (incluso lo stadio di potabilizzazione);
- la posa della relativa alimentazione elettrica e del collegamento alla rete della fibra ottica delle AIM;
- l'allacciamento alle canalizzazioni (acque chiare e acque luride), oltre che la posa della condotta di distribuzione che va ad alimentare la zona di distribuzione di Arzo e di Besazio;
- sarà pure formato un tratto di strada di ca. 30 metri, coperto con dello spaccato, tra il posteggio a monte dello stabile Perfetta ed il nuovo serbatoio.

Il serbatoio stesso, posizionato alla quota di 585 m s/m, è costituito da due vasche della capacità di 225 m<sup>3</sup> ciascuna, comprensive di una riserva antincendio di 150 m<sup>3</sup>, e da un locale tecnico. Nel locale tecnico troveranno posto le usuali armature idrauliche che regolano i flussi di entrata e uscita, gli scarichi, i contatori e l'impianto di filtrazione (ultrafiltrazione: filtro a membrana con pori di 10 nm – miliardesimi di metro) per la potabilizzazione dell'acqua greggia.

L'Allegato2 illustra i dettagli del nuovo serbatoio (pianta, sezioni e viste).

Dal punto di vista procedurale la licenza edilizia per la costruzione del nuovo serbatoio è stata staccata in data 22 maggio 2019 ed è dunque già in essere.

### 3. Il preventivo di spesa

La spesa preventivata è riassunta nella tabella qui sotto.

Posizione	Spesa (CHF, IVA escl.)
Stazione di pompaggio c/o vecchia Perfetta	155'000.--
Nuovo Serbatoio Perfetta	1'792'000.--
Condotte e strada	421'000.--
<b>Totale</b>	<b>2'368'000.--</b>

Le cifre espote sono comprensive di onorari e di prestazioni proprie.

Da notare che per l'importo di CHF 175'000.-- (IVA esclusa) corrispondente al costo della condotta di distribuzione, che va dal nuovo serbatoio sino all'innesto della rete di distribuzione, è previsto un sussidio cantonale trattandosi di una condotta prevista dal PCAI-Mendrisiotto nel contesto delle cosiddette "Opere sui Poli". Il Municipio, tramite il Consorzio ARM, ha provveduto ad inoltrare relativa istanza alla SPAAS. Si rammenta che il sussidio potrebbe essere dell'ordine del 16-18% della cifra soggetta e sarà calcolato in entrata all'investimento. Il prospetto di spesa sopra esposto è comunque al lordo di tale sussidio.

In prospettiva futura, qualora vi fosse una revisione del PCAI-Mendrisiotto, potrebbe scaturire la proposta da parte della SPAAS di includere tutto il nuovo serbatoio quale opera di interesse regionale (come già è il caso per altri serbatoi in altri Comuni) e pertanto potrebbe essere sussidiata a titolo retroattivo tutta l'opera. In tal caso sarà indispensabile una parallela variante di PR che decreti il carattere di AP/EP della parcella su cui sarà sito il nuovo serbatoio.

### 4. Richiesta del credito

La richiesta di credito ammonta dunque a CHF 2'551'000.-- (IVA e arrotondamento inclusi), interamente a carico del conto investimenti della Sezione AP.

La politica degli ammortamenti finanziari è disciplinata negli artt. 17 RGFCC e 165 cpv. 1 LOC; in questo ambito il Municipio propone:

- ammortamento lineare su 40 anni per le condotte AP;
- ammortamento lineare su 40 anni per i serbatoi AP;
- ammortamento lineare su 20 anni per le installazioni di pompaggio.

Gli oneri finanziari medi generati dall'investimento ammontano a CHF 86'755.-- e sono così composti:

- ammortamento amministrativo lineare annuo pari a CHF 63'075.--;
- interessi passivi sul capitale medio investito pari a CHF 23'680.-- (tasso d'interesse 2%).

L'importo totale di investimento sottostà all'evoluzione dell'Indice svizzero dei prezzi delle costruzioni (totale: Edilizia + Genio Civile). L'importo indicato è riferito al valore dell'indice del mese di ottobre 2019 (il più recente disponibile al momento della stesura di questo MM) situato a 99.7.

Si confida pertanto nell'approvazione di codesto onorando Consiglio.

Il Municipio, la Cancelleria comunale e la Direzione AIM sono a disposizione per ogni completamento d'informazione che potrà occorrere in sede di esame e discussione.

Nel mentre vi proponiamo, Signora Presidente e Consiglieri, di voler

### **risolvere**

- 1. È approvato il Progetto per la costruzione del Nuovo Serbatoio Perfetta ad Arzo.**
- 2. Al Municipio è concesso un credito di CHF 2'551'000.-- (IVA inclusa) per la realizzazione di tale progetto.**
- 3. Il credito è da allibrare sul conto di investimento della Sezione AP delle AIM.**
- 4. Il credito è da utilizzarsi entro il 31 dicembre 2022.**

Il messaggio è demandato all'esame delle Commissioni della Gestione e delle Opere Pubbliche.

Con osservanza.

### **Per il Municipio**

Samuele Cavadini  
*Economista aziendale SUP*  
Sindaco

Massimo Demenga  
*Lic. rer. pol.*  
Segretario

### Allegati

Allegato1 – Planimetria generale  
Allegato2 – Dettaglio serbatoio