



Rapporto Commissione delle opere pubbliche

24 settembre 2020

MM N. 134 /2020

Richiesta di un credito di CHF 4'500'000.-- per la costruzione di un nuovo pozzo in zona Prati Maggi a Rancate per la captazione di acque di falda a scopo potabile

Egregio Signor Presidente,
Gentili Colleghe, egregi Colleghi,

PREMESSA

La Commissione delle opere pubbliche si è riunita il 9 settembre 2020 in seduta congiunta con la Commissione della gestione e poi il 21 settembre 2020 per esaminare il Messaggio municipale 134/2020 Richiesta di un credito di CHF 4'500'000.-- per la costruzione di un nuovo pozzo in zona Prati Maggi a Rancate per la captazione di acque di falda a scopo potabile. Alla seduta commissionale del 9 settembre 2020 hanno preso parte, in qualità di ospiti, il signor Gabriele Gianolli, Direttore delle AIM e il signor Davide Marrarosa, Vice Direttore delle AIM, mentre alla seduta del 21 settembre 2020, oltre al Direttore e al Vice Direttore delle AIM hanno partecipato, in qualità di ospiti il signor Osman Cavusoglu, Capo esercizio delle AIM, l'ing. Diego Solcà, della spettabile Comal.ch SA e l'arch. Nicolas Polli.

Con il messaggio municipale in questione il Municipio chiede al Consiglio comunale di (1) approvare il progetto per la costruzione del Nuovo Pozzo Prati Maggi, e (2) di concedere il credito per la sua realizzazione, da utilizzare entro il 31 dicembre 2022.

NEL MERITO

A. La genesi del progetto e l'importanza della nuova captazione nel contesto del PCAI del Mendrisiotto

L'importante progetto qui in discussione trae origine dall'esigenza di fare fronte a due problematiche distinte, che sono:

- (a) la necessità di procedere ad una nuova perforazione dell'attuale pozzo di captazione presente in zona Prati Maggi a Rancate, pozzo classificato di

importanza regionale nel quadro del progetto di Acquedotto regionale del Mendrisiotto (ARM);

- (b) la necessità di poter disporre di una fonte di captazione alternativa che possa assicurare l'approvvigionamento di acqua potabile attualmente garantito dai due pozzi di captazione presenti in zona San Martino a Mendrisio.

Per quanto attiene alla genesi del progetto, al ruolo nel contesto del Piano cantonale di approvvigionamento idrico (PCAI) (rispettivamente del progetto ARM), come pure per il dettaglio delle singole voci che compongono il preventivo di spesa si ritiene di poter rinviare al rapporto della Commissione della gestione che, come ricordato in ingresso, è pure stata investita del compito di esaminare il Messaggio municipale qui in discussione.

Sinteticamente si può dire che in zona Prati Maggi a Rancate è attualmente presente un pozzo di captazione che assicura, unitamente alle sorgenti di Caressaa, l'approvvigionamento idrico del Quartiere di Rancate. Dopo svariati decenni di esercizio, è emersa la necessità di procedere ad una riperforazione del pozzo in questione. In vista della prevista dismissione dei due Pozzi di captazione presenti nella zona di San Martino del Quartiere di Mendrisio, è stata approfondita la possibilità di realizzare un nuovo Pozzo in grado di poter garantire l'approvvigionamento di acqua potabile necessario per fare fronte al fabbisogno.

Nel corso del 2015 è stato perforato un pozzo di prova profondo 85 metri, utilizzato per una serie di test preliminari. La campagna è proseguita nel dicembre 2016 con la trivellazione di 2 piezometri profondi di controllo dell'acquifero. I test effettuati fra l'inverno 2015-2016 e la primavera 2017 sono serviti per l'allestimento dei documenti idrogeologici alla base della richiesta di perforazione di 6 pozzi produttivi, profondi 130 m. Nel complesso è importante ritenere che i lunghi e complessi accertamenti esperiti hanno confermato l'effettiva fattibilità del progetto.

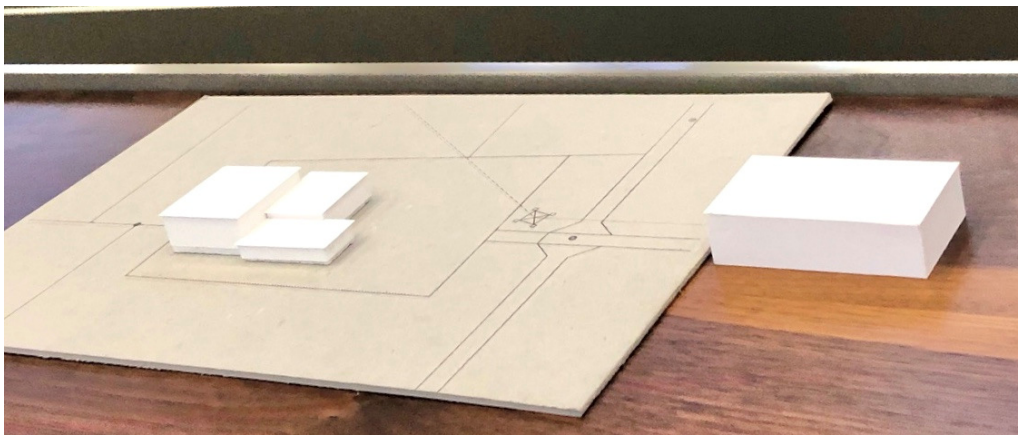
B. Aspetti progettuali e aspetti tecnici

Il nuovo edificio tecnico, che occuperà una superficie di 660 m² ingloberà le opere necessarie alla captazione e allo stoccaggio delle acque di falda, distribuite in tre volumi, accostati tra loro:

1. Impiantistica: 19.00 m x 7.00 m x 5,00 m (di cui ~2.00 m interrati)
2. Bacino di accumulo: 12.50 m x 13.00 m x 5.50 m
3. Pozzi di captazione: 17.00 m x 19.00 m x 7,00 m

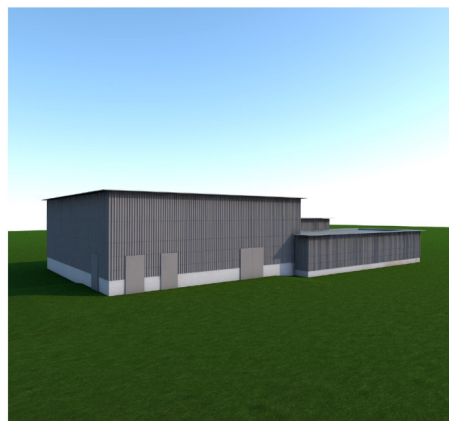
I volumi decrescono seguendo i tre stadi previsti per l'acqua e sono sfalsati in pianta in modo da rendere l'edificio il più discreto possibile. Il nuovo fabbricato è concepito esternamente con una superficie minerale continua costituita da lastre cementizie orizzontali sovrapposte, mentre internamente, per ragioni tecniche parte della struttura portante sarà in cemento armato e parte in carpenteria metallica coibentata. Le tre coperture sono previste piane con una gronda sporgente a proteggere le facciate e ad enfatizzare l'orizzontalità di tutto il complesso.

Nonostante si tratti di un edificio tecnico, la Commissione ha avuto modo di apprezzare le riflessioni e le scelte operate dai progettisti, in particolare per quanto attiene alla rinuncia alla possibilità di raccogliere tutti i contenuti all'interno di un unico volume, che avrebbe dovuto avere una dimensione complessiva superiore, come risulta dall'immagine che segue.



La scelta progettuale operata dall'arch. Polli risulta essere particolarmente oculata, visto che l'opera –che sostanzialmente ha un'ubicazione vincolata– deve essere realizzata all'interno di una zona agricola e nel quadro di un contesto caratterizzato dalla presenza di estese zone verdi e di percorsi pedonali molto frequentati dalla cittadinanza nel tempo libero.

I seguenti rendering permettono di individuare bene i tre elementi della struttura.



Il materiale utilizzato per l'interno sarà calcestruzzo armato, mentre per gli esterni saranno utilizzati dei pannelli ondulati con fasce in tutto il volume.

Nel dettaglio dei singoli volumi si può precisare che per tutti la platea, le pareti e la soletta saranno eseguiti in calcestruzzo armato. Per le parti a contatto con le acque (fondazioni e bacino di accumulo) è previsto l'utilizzo di un sistema di impermeabilizzazione con l'adozione di calcestruzzo impermeabile "vasca bianca" che permette di evitare il ricorso a membrane bituminose all'interno di una zona particolarmente sensibile.

Per quanto attiene alla sistemazione esterna, l'area sarà recintata e resterà sostanzialmente prativa. È prevista unicamente la posa di alcuni alberi ad alto fusto.

Per l'involucro il costo al mc risulta in linea con quello usuale per questo genere di manufatti. Per quanto attiene alle opere specialistiche, la scelta di realizzare 6 pozzi di captazione indipendenti, dal punto di vista idrodinamico evidenzia dei vantaggi in termini di equilibrio della falda ma il vantaggio principale è dato in termini di sicurezza, nel senso che qualora una pompa dovesse evidenziare dei problemi, le altre possono continuare ad operare in maniera indipendente. Per lo stesso motivo si è anche deciso di prevedere più filtri per la potabilizzazione dell'acqua.

Nel complesso, la necessità di procedere all'esecuzione di quest'importante opera risulta del tutto pacifica, in linea con quanto previsto dal PCAI (quale punto di collegamento tra l'Acquedotto regionale e gli acquedotti di Mendrisio e Castel San Pietro) e coerente con le decisioni già prese in passato da questo nostro consesso.

La Commissione delle opere pubbliche, all'unanimità dei presenti, preavvisa dunque favorevolmente il messaggio municipale ed invita così l'intero Consiglio comunale a voler approvare il Progetto per la costruzione del Nuovo Pozzo Prati Maggi e a concedere il relativo credito di CHF 4'500'000.-- (IVA inclusa e al lordo di eventuali sussidi).

CONCLUSIONI

Alla luce del contenuto del MM 134/2020 "Richiesta di un credito di CHF 4'500'000.-- per la costruzione di un nuovo pozzo in zona Prati Maggi a Rancate per la captazione di acque di falda a scopo potabile" e delle considerazioni di cui sopra,

i commissari della Commissione delle opere pubbliche all'unanimità dei presenti, invitano le colleghe ed i colleghi Consiglieri comunali ad approvare il messaggio municipale così come presentato.

Per la Commissione delle opere pubbliche:

Avv. Gianluca Padlina, relatore