Municipio di Maggia - 6673 Maggia
Ris. Mun. Nr. 880/2020
Responsabile: Municipale Sacchi Fabrizio

Maggia, 17 novembre 2020

CONSIGLIO COMUNALE DI MAGGIA – MESSAGGIO MUNICIPALE n. 18/2020

Richiesta di un credito di CHF 720'000.00 a copertura dei costi per la formazione di una nuova condotta di distribuzione dell'acqua potabile fra le frazioni di Moghegno e Aurigeno.

Gentile Signora Presidente,
Gentili Signore, Egregi Signori Consiglieri Comunali,

Vi sottoponiamo per l'approvazione il seguente messaggio.

Considerazioni generali – motivazioni

La Società Elettrica Sopracenerina ha in corso d'esecuzione la posa dei portacavi mancanti, per il prossimo collegamento con cavi da 50 kV, 16 kV e di bassa tensione, previsti lungo la strada di collegamento Lodano – Moghegno, in sponda destra del Fiume Maggia.
Questo tracciato attraversa buona parte del territorio di Moghegno e nell'ambito dei lavori, sarà danneggiato il sedime stradale, per il quale si prevede il rifacimento di alcune parti della pavimentazione bituminosa.
Per evitare future rotture, che ne riducono la durata, ogni Ente proprietario di sottostrutture è stato invitato a valutare i propri impianti e ad eseguire, se necessario, le modifiche o potenziamenti del caso.
L'Azienda Comunale Acqua Potabile, che ora dispone del Piano generale dell'acquedotto (PGA), ha valutato lo stato e le necessità delle proprie condotte attuali e future con il risultato che buona parte del tracciato SES in territorio di Moghegno può essere seguito anche con la prevista condotta acqua potabile, che dovrebbe fungere da collegamento tra Moghegno e Aurigeno, previsto dal PGA.
L'esecuzione in comune con la SES permetterebbe dei consistenti risparmi sui costi di costruzione e per poter darne seguito in questo ambito è necessario procedere alla progettazione per poi avviare la realizzazione dell'opera.
Considerate queste premesse l'opera è stata inserita in prima priorità nel piano di attuazione del PGA.
Seguendo i tracciati delle linee SES saranno risanati anche alcune parti delle condotte di distribuzione esistenti ed effettuati i rispettivi collegamenti.

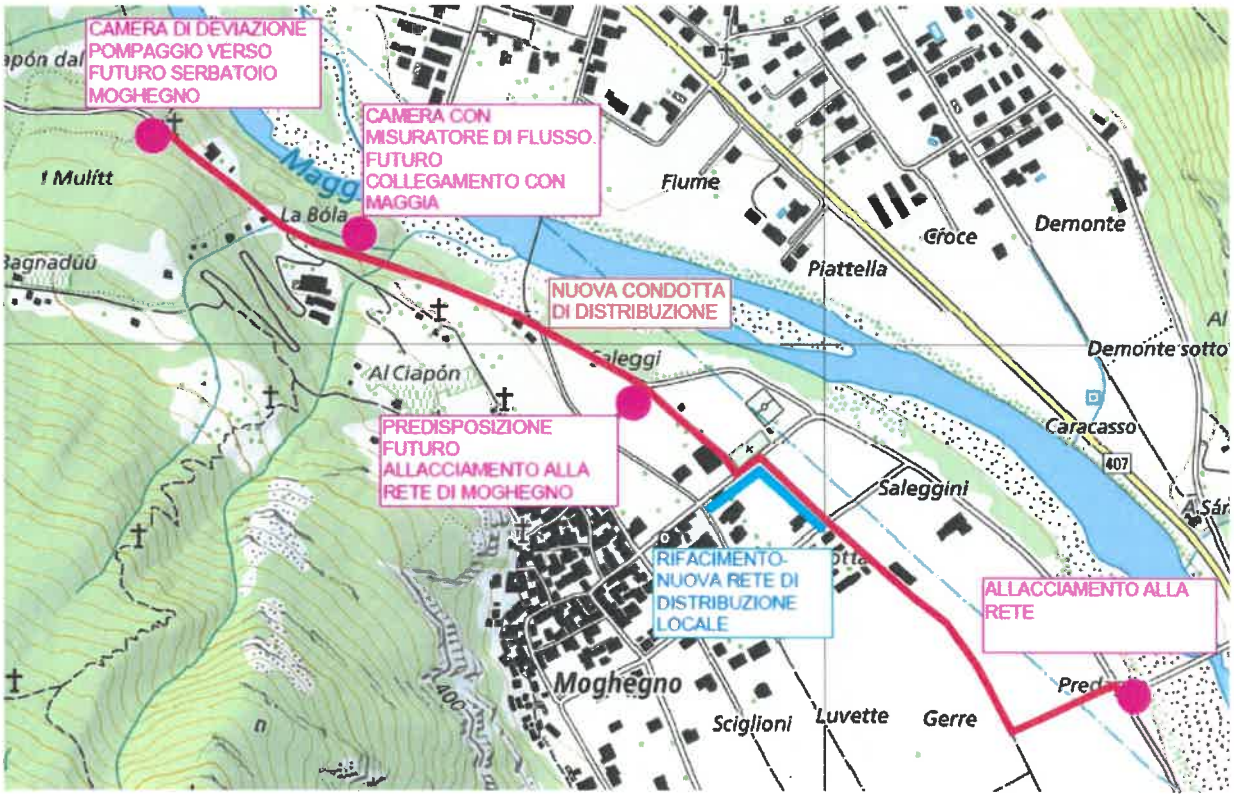
Basi della progettazione

Piano generale dell'acquedotto (PGA)

Il PGA per l'unificazione degli acquedotti di Maggia prevede la sostituzione del Serbatoio di Moghegno con un nuovo manufatto situato più a nord in località Bagnadü, messo in parallelo con il Serbatoio Ronchini che dovrà essere potenziato e di conseguenza rifatto a nuovo a causa della sua vetustà.
Sarà mantenuto il Serbatoio Froda di Aurigeno con una propria zona di distribuzione mentre sarà eliminato il Serbatoio al Salt di Maggia, sostituito dal nuovo di Moghegno.

La condotta di distribuzione che in futuro collegherà il nuovo serbatoio con la rete di Moghegno e di Aurigeno, in modo diretto evitando l'attraversamento delle reti di Maggia e Moghegno, può essere realizzata lungo il medesimo tracciato della linea di tubi portacavo previsto dalla SES, per buona parte lungo la strada Lodano – Moghegno.
Sulla base di queste considerazioni l'Esecutivo Comunale ha concesso il mandato per la progettazione definitiva dell'opera in vista della realizzazione in concomitanza con le opere SES, che sono già in fase di attuazione e momentaneamente sospese in attesa della decisione per le opere dell'Azienda.

Descrizione del progetto



Situazione dei collegamenti previsti

Per poter eseguire il collegamento si rende necessaria la sostituzione della condotta di pompaggio lungo la strada Lodano – Moghegno (la Stráda di Runch), dal punto in cui scenderà la nuova condotta di distribuzione alimentata dal nuovo Serbatoio Bagnadü (particella No. 1243 RFD), fino alla deviazione dell'attraversamento del Fiume Maggia che alimenta l'intera Frazione di Maggia.
Questo tronco, ora in esercizio come pompaggio dai pozzi di Lodano, in futuro fungerà solo da condotta di distribuzione perché la condotta di pompaggio sarà deviata a salire al nuovo serbatoio di Moghegno.
Resterà comunque in futuro la possibilità di un eventuale pompaggio in rete in caso di necessità.
Questo tronco ha una dimensione di un diametro mm 200, quindi la condotta esistente con un diametro mm 150 è insufficiente.
Dal collegamento con la rete di Maggia (attraversamento del fiume) fino al ponte di Moghegno, la condotta dimensionata con un diametro mm 150, fungerà da

collegamento con la rete di Aurigeno, con il solo allacciamento alla rete di Moghegno previsto all'altezza della Stráda Pradágl dover sarà pure predisposta la diramazione.
La posa della condotta di collegamento lungo la stessa con il riduttore di pressione sarà realizzata in una fase successiva.
Con la realizzazione delle opere previste nel PGA e la messa in esercizio del nuovo serbatoio, la rete di distribuzione di Moghegno non sarà più allacciata verso nord-ovest ma solo verso est in due punti alle due estremità.
Sarà così possibile eliminare la condotta che ora scende dal serbatoio attuale fino all'inizio della zona abitata che attraversa una zona impervia.

Estensione delle condotte

I dati tecnici principali del progetto per quanto concerne le condotte sono i seguenti:

Condotte diametro DN 100	ml	180
Condotte diametro DN 150	ml	970
Condotte diametro DN 200	ml	240
Saracinesche di chiusura principali	pz.	18
Collegamento idranti esistenti a colonna	pz.	2
Camera di deviazione	pz.	1
Camera con misuratore di flusso diametro mm 1200 mm	pz.	1
Lunghezza complessiva delle condotte	ml	1390

Per la rete di distribuzione di Moghegno, nell'ambito dei lavori, sarà sostituito il tronco di condotta lungo la strada la Cantonál (tra la particella No. 214 – 217 RFD), opera prevista nel PGA, perché il suo calibro non è sufficiente; lungo questo tronco è prevista la posa dei portacavi SES.
Pure nell'ambito dei lavori sarà eseguito il collegamento lungo la Stráda Sótt la Mòta in modo tale da eliminare i due attuali tronchi a fondo cieco.

Opere speciali lungo le condotte

Lungo il tracciato delle condotte sono previste le seguenti opere speciali:

- camera di deviazione all'uscita delle condotte dalla strada Lodano - Moghegno;
- camera con misuratore di portata sulla diramazione verso la rete di Maggia;
- condotta sospesa per l'attraversamento del riale.

All'altezza dell'uscita delle condotte dalla strada Lodano – Moghegno (particella 1243 RFD) il progetto propone la costruzione di una camera di deviazione nella quale saranno istallate le saracinesche di manovra che permetteranno di gestire il pompaggio dai pozzi di Lodano nella situazione attuale (pompaggio in rete), e nella situazione futura (pompaggio al nuovo Serbatoio Bagnadü), mantenendo la possibilità di un ulteriore pompaggio in rete in caso di necessità.
Viste le dimensioni necessarie la costruzione della camera è prevista in calcestruzzo con camino d'accesso. Le armature interne sono previste in acciaio inox. L'ubicazione per comodità di accesso è prevista a lato, fuori dal sedime stradale.

Il PGA prevede nella rete di distribuzione l'istallazione di misuratori della portata ripartiti in modo tale che tramite la telegestione sia possibile rilevare la misurazione istantanea del consumo di ogni frazione.
Questo rilevamento è molto importante per i dati statistici sui consumi e per il rilevamento in caso di guasti o perdite nelle singole reti.
Il progetto prevede l'istallazione, sulla diramazione per la rete di Maggia, di una camera prefabbricata in polietilene con la condotta passante. Il contatore sarà istallato al momento della messa in esercizio del nuovo Serbatoio Bagnadü.
All'altezza della diramazione verso la rete di Maggia la condotta dovrà attraversare l'alveo di un riale in prossimità del ponte stradale.
Il progetto prevede la posa della condotta nello spessore della piattabanda in modo tale da non pregiudicare la sezione di passaggio delle acque.
L'attraversamento sarà realizzato mediante la posa di un tubo autoportante in acciaio contenente la condotta avvolta in uno strato isolante con schiuma PUR.
Il tubo sarà sostenuto nelle due sponde da appoggi in calcestruzzo armato tenuti indipendenti dal manufatto del ponte. Il calcestruzzo sarà rivestito con muratura in pietrame.

Lavori di ripristino

Lungo le strade pavimentate con miscela bituminosa il progetto prevede il ripristino della pavimentazione come allo stato attuale, sulla quota parte della larghezza con la SES proporzionalmente con l'ingombro della struttura realizzata.
Questo ripristino è previsto anche per i tronchi in cui il Comune già prevede il rifacimento completo della pavimentazione stradale, considerato che questo ripristino potrà beneficiare del sussidio cantonale previsto nell'ambito del Piano cantonale dell'approvvigionamento idrico.

Preventivo di spesa

Il costo per la realizzazione della condotta dell'acqua potabile progettata per il collegamento Moghegno – Aurigeno e per la realizzazione di anelli nella distribuzione a Moghegno, riportato in dettaglio nell'allegato preventivo di spesa è stato valutato in

CHF 720'000.00 (IVA inclusa)

così ripartiti:

Opere da impresario – costruttore	CHF	211'830.80
Opere da idraulico	CHF	279'936.00
Fornitura condotta autoportante	CHF	11'093.10
Fornitura camera prefabbricata (contatori)	CHF	14'001.00
Ripristino pavimentazioni stradali	CHF	55'726.10
Costi secondari e transitori	CHF	1'577.00
Onorari	CHF	92'298.90

Imprevisti e arrotondamenti	CHF	53'537.10
Totale (IVA inclusa)	**CHF**	**720'000.00**

La precisione del preventivo secondo le disposizioni della norma SIA 103, art. 4.3.32 è di +/- 10%.

La maggior parte delle opere contemplate in questo messaggio saranno oggetto di sussidiamento da parte del Cantone in quanto si tratta di collegamenti di acquedotti compatibili con il piano cantonale di approvvigionamento idrico (PCAI). Attualmente, non siamo ancora in grado di dare indicazione in merito all'importo preciso del sussidio in quanto l'incarto non è ancora stato trasmesso al competente Ufficio dell'approvvigionamenti idrico.

Presso l'Ufficio tecnico comunale potrete visionare la documentazione completa.

Sulla scorta di quanto sopra esposto chiediamo pertanto al Consiglio comunale di voler risolvere:

1. ***È approvato un credito di CHF 720'000.00 a copertura dei costi per la formazione di una nuova condotta di distribuzione dell'acqua potabile fra le frazioni di Moghegno e Aurigeno.***
2. ***Le spese saranno caricate a bilancio dell'Azienda Acqua Potabile, beni amministrativi, e ammortizzata in conformità di quanto previsto dalla LOC e dal Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei Comuni.***
3. ***Il credito decade se non utilizzato entro due anni dalla data di crescita in giudicato della presente risoluzione.***

Con perfetta stima.

PER IL MUNICIPIO:

Il Sindaco:
Aron Piezzi

COMUNE DI MAGGIA

Il Segretario:
Luca Invernizzi