



MM N° 37/2024 concernente la richiesta di un credito di fr. 123'600.00 per la sostituzione del riduttore e valvole motorizzate al serbatoio Albaredo

All'onorando
Consiglio comunale di
Minusio

Minusio, 4 novembre 2024

Onorevoli Presidente e Consiglieri,

il presente progetto è atto a migliorare l'afflusso di acqua dalla zona alta (serbatoio Zotte) verso la zona media (serbatoio Albaredo).

1. PROGETTO

Introduzione

Per una descrizione dettagliata del progetto, rimandiamo all'incarto definitivo intitolato "*Sostituzione riduttore e valvole motorizzate al serbatoio Albaredo*" redatto dallo Studio Lucchini & Canepa Ingegneria SA di Viganello, ottobre 2024.

Di seguito presentiamo i punti salienti.

Una parte dell'acqua che affluisce al serbatoio Zotte (zona alta) viene convogliata al serbatoio Albaredo (zona media) il quale, a sua volta, alimenta il serbatoio Esplanade (zona bassa).

Tuttavia il volume d'acqua che riesce a raggiungere il serbatoio Albaredo è limitato e insufficiente per garantire un adeguato approvvigionamento alla zona bassa.

Di conseguenza le turbine installate presso il serbatoio Esplanade operano in maniera ridotta.

Per migliorare la situazione, è necessario eliminare il collo di bottiglia che si verifica durante il passaggio attraverso il riduttore di pressione presente nel serbatoio Albaredo.

Questo riduttore, inoltre, a causa delle sue condizioni attuali, richiede una sostituzione.

Il riduttore è funzionale a ridurre la pressione di circa 15 bar a monte e consente un flusso massimo di circa 800 l/min trasportati nel serbatoio Albaredo tramite una tubazione DN 100 posta dopo il riduttore e una tubazione DN 60 dopo la valvola di apertura motorizzata.



Figura 1: riduttore esistente



Figura 2: valvola motorizzata esistente

Intervento

L'intervento prevede il potenziamento del flusso verso il serbatoio Albaredo, incrementandolo da 800 l/min a circa 2'000 l/min.

Questo flusso, adeguato a sfruttare il potenziale apporto d'acqua dalle sorgenti, migliorerà significativamente l'approvvigionamento della zona bassa.

Per raggiungere questo obiettivo sarà necessario sostituire la condotta DN 100, insufficiente per gestire un flusso di 2'000 l/min, con una condotta DN 150, installando le relative armature dello stesso diametro.

Verrà inoltre installato un riduttore DN 150 che consentirà di trasformare le pressioni variabili a monte in una pressione costante a valle, regolata tra uno e due bar.

Sarà montata una valvola di apertura motorizzata, capace di modulare il flusso in ingresso al serbatoio Albaredo in base alla quantità d'acqua effettivamente disponibile.

Verrà infine posizionato un nuovo contatore DN 150 dopo il riduttore, per misurare e regolare con precisione il flusso d'acqua.

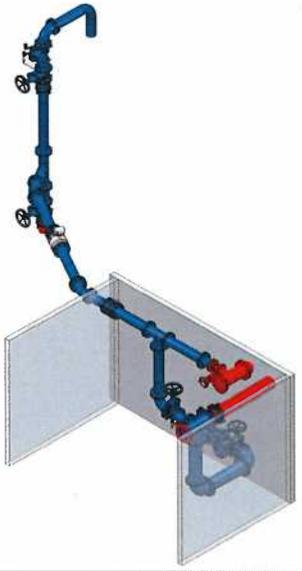


Figura 3: schema condotta



Figura 4: nuovo riduttore

Nell'ambito dell'intervento descritto si prevede anche la sostituzione dell'usurata valvola motorizzata antincendio.



Figura 5: nuova valvola motorizzata



2. PREVENTIVO DI SPESA

La valutazione dei costi e degli onorari comprende:

Opere da impresario costruttore e di pavimentazione

Demolizioni e smontaggi	fr.	2'000.00
Diversi e imprevisti 10 %	fr.	200.00
Totale opere	fr.	2'200.00

Opere da idraulico

Condotte e rubinetteria	fr.	12'000.00
Diversi e imprevisti 10 %	fr.	1'200.00
Totale	fr.	13'200.00

Opere specialistiche

Fornitura riduttore di pressione, valvola motorizzata e armature	fr.	55'950.00
Fornitura valvola motorizzata antincendio	fr.	5'950.00
Implementazione controllo e comando	fr.	5'000.00
Cablaggi	fr.	2'500.00
Totale parziale	fr.	69'400.00
Diversi e imprevisti 10 %	fr.	6'940.00
Totale	fr.	76'340.00

Spese varie

Assicurazioni RC	fr.	500.00
Analisi per messa in servizio	fr.	200.00
Totale parziale	fr.	700.00
Diversi e imprevisti	fr.	70.00
Totale	fr.	770.00

Spese tecniche

Progetto definitivo	fr.	4'800.00
Appalti, progetto esecutivo, DL	fr.	16'950.00
Totale	fr.	21'750.00

=====

Totale	fr.	114'260.00
IVA 8.1 %	fr.	9'255.06

=====

Totale arrotondato	fr.	123'600.00	IVA incl.
---------------------------	------------	-------------------	------------------



3. INCIDENZA FINANZIARIA

In ossequio all'art. 174 LOC e art. 23 RGFCC l'incidenza finanziaria dell'opera è calcolata sulla base del preventivo di spesa presentato, con un ammortamento di 20 anni e un tasso d'interesse del 2 %.

Si ricava un costo medio annuo di circa fr. 6'000.00.

Ci teniamo volentieri a disposizione per ogni ulteriore ragguaglio e vi chiediamo di voler

RISOLVERE :

1. L'Azienda comunale acqua potabile è autorizzata a procedere alla sostituzione del riduttore e valvole motorizzate al serbatoio Albaredo.
2. Per detta opera è concesso un credito di fr. 123'600.00 da mettere a disposizione dell'Azienda, se necessario, sotto forma di prestito.
3. L'importo è da indicare nel bilancio 2025 al conto degli investimenti; il credito decade se non utilizzato entro tre anni dalla presente decisione.
4. Il credito in questione sarà adeguato alle dimostrate variazioni dell'indice dei costi.

Con distinta stima,

p. IL MUNICIPIO DI MINUSIO

Il Sindaco:

Renato Mondada

Il Segretario:

avv. Yassin Benhamza

Va per esame e preavviso alle Commissioni dell'edilizia e della gestione