



Comune di Roveredo

Amministrazione comunale – Centro regionale dei servizi – 6535 Roveredo
Tel. 091 820 33 11– Email: cancelleria@roveredo.ch

Archivio: 15.05
Incarto: 2021.01396

6535 Roveredo, 30.09.2022

**MESSAGGIO N. 63/2019-2022
del Municipio e
della Commissione di gestione e revisione e
della commissione Edilizia, Acqua Potabile e Protezione civile
al lodevole Consiglio comunale
per la trattanda n. 4 della seduta del 10 ottobre 2022**

concernente:

**Risanamento serbatoio Carasole e camere di rottura Giova – Carasole
Approvazione progetto e stanziamento di un credito di CHF 809'000.00**

A. INTRODUZIONE

La frazione di Carasole è approvvigionata tramite un serbatoio costruito negli anni novanta, ubicato alla quota di 496.85 m.s.m. Il serbatoio è caratterizzato da una vasca di accumulo circolare in calcestruzzo del diametro di sette metri che presenta un volume d'accumulo complessivo di 150 metri cubi (1/3 per l'utenza servita e 2/3 a riserva antincendio). La principale fonte di alimentazione è costituita dalle sorgenti denominate "San Carlo" a partire da una camera di derivazione denominata "Zupelon" presente sul territorio del comune di San Vittore. In caso di necessità (periodi di siccità oppure maltempo con impianto di disinfezione preventivo dell'acqua tramite raggi ultravioletti in scarico) il serbatoio può essere approvvigionato anche dalla rete principale dell'acquedotto di Roveredo attraverso una stazione di rilancio ubicata nella frazione Bèfen.



L'acqua potabile è una derrata alimentare e sottostà alla Legge federale sulle derrate alimentari e gli oggetti d'uso del 20.06.2014 (LDerr), all'Ordinanza sulle derrate alimentari e gli oggetti d'uso del 16.12.2016 (ODerr) e all'Ordinanza sull'acqua potabile e sull'acqua per piscine e docce accessibili al pubblico del 16.12.2016 (OPPD). Le regole attuali della tecnica riconosciute sono quelle stabilite e stilate dalla Società Svizzera dell'industria del gas e delle acque (SSIGA).

Nell'ambito di alcune ispezioni svolte dall'Ufficio cantonale per la sicurezza delle derrate alimentari e la salute degli animali del 2016 e del 2019 sono emerse diverse non conformità igieniche e strutturali. Le otto camere di rottura (da CR1 a CR8) presenti nella tratta di adduzione al serbatoio Carasole presentano marcati segni di usura e di non conformità alle direttive vigenti quali ad esempio infiltrazioni di acqua superficiale, penetrazione di radici, assenza di sifonature e, in un caso, ventilazione non adeguata. Esse necessitano di un risanamento globale. Le strutture del serbatoio Carasole si presentano in buono stato mentre l'impiantistica idraulica richiede in generale di un intervento di rinnovamento (condotte e armature). Ad esempio, le condotte interne alla vasca ed a contatto con l'acqua sono corrose ed in pessimo stato di conservazione.

Ad aprile 2021 il Municipio ha pertanto incaricato uno studio di ingegneria di allestire un progetto definitivo che è stato consegnato a luglio 2022 con la proposta di sostituzione delle camere di rottura e messa in conformità delle direttive vigenti, rinnovo e risanamento del serbatoio Carasole.

B. PRESENTAZIONE DEL PROGETTO

Il progetto prevede i seguenti interventi che permettono di sistemare le non conformità segnalate dall'Ufficio cantonale per la sicurezza delle derrate alimentari e la salute degli animali durante le ispezioni del 2016 e del 2019.

Camere di rottura

- Ridistribuzione e diminuzione delle camerette di rottura in relazione alla pressione di esercizio necessaria;
- Rifacimento di una tratta di ca. 85 metri di condotta di adduzione;
- Posa di nuove camerette prefabbricate in polietilene omologate SSIGA in sostituzione delle camerette esistenti realizzate con anelli in cemento, non a norma.

Serbatoio

- Ampliamento del locale superiore per permettere la realizzazione di una cameretta di deaerazione con lo scopo di permettere il corretto funzionamento degli impianti di misura della qualità dell'acqua (torbidimetro) e di trattamento di disinfezione preventiva (impianto a raggi ultravioletti);
- Adeguamento del sistema di riserva incendio alla direttiva per il rifornimento di acqua di estinzione della Coordinazione svizzera dei pompieri (FKS CSSP CSP);
- Adeguamento della disposizione delle armature idrauliche al fine di garantire il corretto funzionamento degli impianti tecnici e permettere il corretto esercizio e la corretta pulizia e manutenzione; a seguito del pessimo stato di conservazione le armature saranno integralmente sostituite;
- Realizzazione di un nuovo accesso alla vasca di accumulo dal basso eliminando la botola di accesso superiore che risulta non stagna e permette il passaggio di aria non filtrata dopo la disinfezione;
- Rivestimento tramite lastre in polietilene della vasca di accumulo al fine di preservare la struttura in calcestruzzo dagli effetti corrosivi dovuti alle caratteristiche chimico-fisiche aggressive dell'acqua delle sorgenti;
- Interventi diversi quali sifonature dei pozzetti esterni per evitare il passaggio di aria e animali, impermeabilizzazioni del manufatto, opere da elettricista e da pittore.

Per l'esecuzione dei lavori sarà necessario allestire un provvisorio di cantiere e mettere temporaneamente fuori esercizio il serbatoio Carasole. I lavori verranno svolti in primavera o autunno, in corrispondenza con i periodi di minore consumo di acqua potabile. Essi avranno una durata di ca. 6 – 8 mesi. A livello procedurale, dato il parere preliminare dell'Ufficio foreste e pericoli naturali, il progetto non necessita di istanze di dissodamento in quanto ubicato fuori bosco. Sarà necessario allestire una domanda di costruzione per Edifici Fuori Zona (EFZ).

C. PREVENTIVO DEI COSTI

Camere di rottura	CHF 219'000.00
Serbatoio	CHF 420'000.00
Onorari DC/appalti/PE/DL e geometra	CHF 87'000.00
Spese procedurali e amministrative	CHF 5'000.00
Spese ufficio tecnico comunale	CHF 2'000.00
Spese legali.....	CHF 2'000.00
Imprevisti 10%.....	CHF 74'000.00
Domanda di credito	<u>CHF 809'000.00</u>

I costi per l'esecuzione di tutte le opere descritte nel progetto definitivo ammontano complessivamente, con un margine di precisione +/- 10%, a CHF 809'000.00 (inclusi IVA, costi amministrativi, partecipazione UTC, spese legali, appalti e direzione lavori, geometra, nonché imprevisti).

Per i rincari si applica la clausola del livello dei prezzi (art. 15 capoverso 4 LGF, Legge sulla gestione finanziaria del Cantone dei Grigioni e art. 6 capoverso 1 OGF, Ordinanza sulla gestione finanziaria per i comuni) adeguato alla variazione dell'indice dei costi di costruzione.

D. COMPETENZE DECISIONALI

La decisione di stanziamento del credito è di competenza del Consiglio Comunale con possibilità di referendum facoltativo (art. 15, lett. c dello Statuto Comunale).

E. FINANZIAMENTO

I costi totali delle opere, preventivati in CHF 809'000.00, sono a carico del Comune e saranno ammortizzati:

- in 33 anni al tasso d'ammortamento del 3.03 % (art. 23 let. a, Ordinanza sulla gestione finanziaria per i comuni 710.200) per quanto concerne le opere edili (parte serbatoio);
- in 50 anni al tasso d'ammortamento del 2.00 % (art. 23 let. d, Ordinanza sulla gestione finanziaria per i comuni 710.200) per quanto concerne le opere relative alle reti di distribuzione (parte camere di rottura).
- in 5 anni al tasso d'ammortamento del 20.00 % (art. 23 let. i, Ordinanza sulla gestione finanziaria per i comuni 710.200) per quanto concerne le opere immateriali (parte onorari, geometra, spese amministrative e legali).

E. PROPOSTE E PREAVVISI

Il Municipio propone e la Commissione di Gestione e Revisione e la Commissione Edilizia, acqua potabile e protezione civile preavvisano favorevolmente lo stanziamento di un credito di CHF 809'000.00 necessario per la realizzazione delle opere descritte.

MUNICIPIO DI ROVEREDO

Il Sindaco ad interim
Claudio Lardi

Il Segretario
Fausto Delle Coste

**COMMISSIONE
DI GESTIONE E REVISIONE**

Il Presidente
Pietro Riva

Il Segretario
Giovanni Duca

**COMMISSIONE EDILIZIA,
ACQUA POTABILE E PROTEZIONE CIVILE**

Il Presidente
FF Antonello Occiganu

Il Segretario
Nicola Perri