



COMUNE DI MORCOTE

Messaggio municipale no. 1104

concernente la richiesta di un credito di CHF 101'000.-- per interventi di ottimizzazione e ammodernamento dell'acquedotto comunale

6922 Morcote, 22 ottobre 2024

Egregio Signor Presidente,
Gentili Signore, Egregi Signori Consiglieri Comunali,

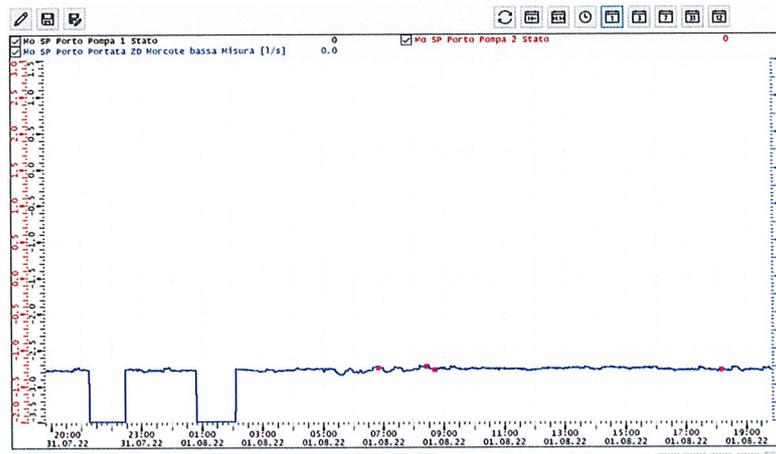
con il presente messaggio municipale vi sottoponiamo per approvazione, la richiesta di credito di costruzione per interventi di ottimizzazione e ammodernamento dell'acquedotto comunale.

Premessa

Negli ultimi anni il Canton Ticino, come molte altre regioni della Svizzera e dell'Europa, ha sperimentato periodi di siccità sempre più frequenti e intensi. Inoltre, il particolare contesto solivo di Morcote, unito alla presenza di numerose ville private con giardini e piscine, fa sì che il consumo pro capite d'acqua del Comune sia notevolmente elevato, soprattutto rispetto ad altri Comuni con una diversa configurazione urbanistica. Questo fenomeno è particolarmente accentuato durante il periodo estivo, quando l'affluenza di visitatori, turisti e proprietari di abitazioni secondarie aumenta significativamente.

Le AIL SA, responsabili della gestione dell'acquedotto comunale, presentano annualmente un'analisi dettagliata dell'andamento idrico per il nostro Comune. Oltre a fornire un quadro della situazione, vengono avanzate proposte di intervento per il miglioramento della rete e proposti interventi di manutenzione straordinaria, al fine di affrontare le sfide imposte dalla crescente domanda dovuta dai periodi di siccità e dalle nuove normative.

A tal proposito, già nel 2022, le AIL SA avevano segnalato che, soprattutto nel periodo estivo, il sistema di approvvigionamento era al limite, a causa dell'elevata sollecitazione dell'impianto di pompaggio (fino a 22 ore di funzionamento al giorno della pompa, vedi grafico sottostante), e proponevano delle modifiche.



Tuttavia, il Municipio, prima di intervenire, aveva però richiesto degli approfondimenti alle AIL SA a supporto delle modifiche ritenute necessarie. Nel 2023 è stato quindi dato mandato alla ditta Lienhard SA di verificare la situazione dell'acquedotto e di presentare un rapporto.

Sostituzione pompe - stazione di pompaggio Elvezia (porto)

Nel corso del 2023, sulla scorta delle informazioni raccolte nel corso dei primi anni della gestione dell'acquedotto e del rapporto della Lienhard SA, sono state fornite spiegazioni e formulate delle proposte d'intervento alla stazione di pompaggio Elvezia (porto).

È stato appurato che entrambe le pompe esistenti mostravano un rendimento inferiore a quanto previsto. Infatti, le pompe avrebbero dovuto raggiungere una portata di circa 15 l/s, tuttavia la misurazione ha rilevato una portata di 14 l/s. Questo deficit non "supera" la tolleranza consentita e quindi non ci si è potuti rivalere sul fornitore delle pompe.

La prima proposta delle AIL SA è stata quindi quella di sostituire le pompe e apportare delle modifiche idrauliche. Il Municipio ha però, prudenzialmente, chiesto di sostituire inizialmente una sola pompa per poter effettivamente accertare che questo intervento potesse essere risolutivo.

Nel luglio 2023 il Municipio ha quindi dato il nullaosta alle AIL SA per la sostituzione di una sola pompa.

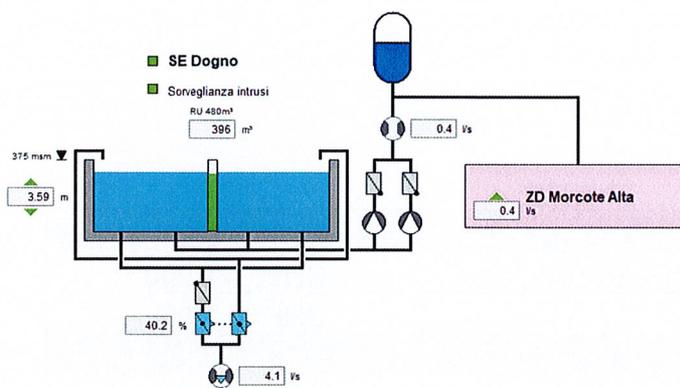
A inizio 2024 è stata quindi sostituita una delle due pompe e sono stati raccolti ulteriori dati in merito al funzionamento dell'acquedotto, con particolare attenzione al periodo estivo. L'intervento di sostituzione è costato CHF 21'839.-- .

Questa sostituzione ha permesso una modifica della portata da 14 l/s a 16.5 l/s (incremento del +18%). Si è dunque passati da un ordine di funzionamento (massimo) da 24h/g a 20.5 h/g confermando il raggiungimento dell'obiettivo posto dalle AIL SA.

Visto quanto sopra le AIL SA chiedono ora di poter procedere con la sostituzione della seconda pompa con un ulteriore investimento preventivato di CHF 23'000.--. Questo intervento permetterà di avere una ridondanza integrale dell'impianto, garantendo la continuità del funzionamento in caso di guasti o malfunzionamenti. Si ricorda infatti che Morcote non dispone di una seconda fonte di approvvigionamento idrico.

Sostituzioni autoclavi serbatoio Dogno

AIL SA hanno inoltre segnalato che l'impianto di pompaggio del serbatoio Dogno, impianto che alimenta la parte alta del Comune (dove la pressione non potrebbe essere garantita dai serbatoi Dogno e Chiesa) necessita di interventi di manutenzione straordinaria.



Nel corso del 2023 e inizio 2024, si sono verificati una serie di guasti all'impianto di pompaggio (14.02.2023, 19.06.2023, 06.11.2023, 03.07.2024, 09.11.2023, 14.11.2023). Successivamente sono state eseguite delle verifiche che hanno fatto emergere delle criticità dell'impianto.

L'impianto, realizzato nel 1998, non è più conforme agli standard tecnici attuali, in particolare per quanto riguarda i polmoni. Per garantire il funzionamento nel breve termine, sono stati eseguiti degli interventi puntuali con la messa fuori servizio di uno dei due polmoni. Si tratta di una soluzione provvisoria e non ottimale.

Dopo un'analisi dei costi-rischi e prestazioni sul periodo di 10 anni (vedi immagine sottostante) si è giunti alla conclusione che la miglior soluzione è la sostituzione dell'impianto di pompaggio con un nuovo sistema conforme allo stato della tecnica odierna ed energeticamente più efficiente. L'investimento è preventivato in CHF 40'000.--.

Impianto di pompaggio nel serbatoio Dogno

Revisione delle Pompe e delle Autoclavi

Costo iniziale (revisione 2024)	14'000.-
Costi elettrici (10 anni)	68'000.-
Costi di revisione (entro 10 anni)	14'000.-
Costi totali (10 anni)	94'000.-



Sostituzione delle Pompe e delle Autoclavi

Costo iniziale (2025)	40'000.-
Costi elettrici (10 anni)	58'000.-
Costi di revisione	0.-
Costi totali (10 anni)	98'000.-



ail

Preventivo di spesa, finanziamento e costi

La spesa è così suddivisa:

Interventi già eseguiti	
sostituzione pompa 1 (stazione di pompaggio Elvezia-porto)	CHF 22'000
spese AIL	CHF 1'000
Interventi ancora da eseguire	
sostituzione pompa 2 (stazione di pompaggio Elvezia-porto)	CHF 23'000
sostituzione delle pompe e delle autoclavi (serbatoio Dogno):	CHF 40'000
spese AIL	CHF 2'000
Imprevisti	CHF 5'400
Totale (IVA esclusa)	CHF 93'400
IVA (8.1%)	CHF 7'565
Totale (IVA inclusa)	CHF 100'965

L'importo complessivo delle opere previste ammonta a **CHF 101'000.--** (IVA inclusa).

Eventuali sussidi da parte del Cantone (10%) andranno in deduzione al credito.

L'investimento verrà ammortizzato nell'arco di 8 anni (12.5%) secondo quanto indicato nel Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei comuni (RGFCC).

Visto quanto sopra, vi invitiamo a voler

risolvere:

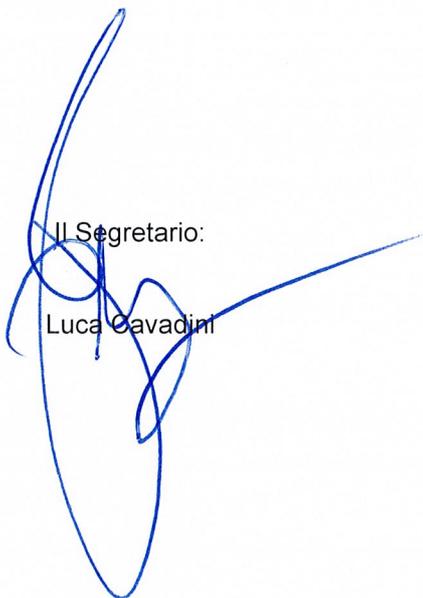
1. È concesso un credito di CHF 101'000.-- (IVA compresa), per interventi di ottimizzazione e ammodernamento dell'acquedotto comunale.
2. Le opere verranno registrate nel conto investimenti del Comune.
3. L'investimento verrà ammortizzato sull'arco di 8 anni.
4. Il credito decade se non utilizzato entro il 31.12.2026.

Il Sindaco:

Giacomo Caratti

PER IL MUNICIPIO



Il Segretario:

Luca Cavadini

Per esame e rapporto

Gestione	Legislazione e petizioni	Edilizia opere pubbliche e pianificazione
●		●

Approvato con risoluzione municipale no. 905 del 21 ottobre 2024.

Allegati:

- Relazione tecnica "MORCOTE, APPROVVIGIONAMENTO IDRICO - Aggiornamento stato 2024".