

**COMUNE DI
MEZZOVICO-VIRA**

Piazza du Buteghin
6805 Mezzovico-Vira

Telefono 091 935 97 40
Fax 091 946 34 48
Sito www.mezzovico-vira.ch

Funzionario Mirko Tamagni
E-mail mirko.tamagni@mezzovico-vira.ch

6805 Mezzovico-Vira, 5 novembre 2014

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 44

chiedente l'approvazione di un credito di CHF 106'000 per l'allestimento del progetto definitivo per la realizzazione del nuovo bacino d'accumulazione d'approvvigionamento idrico

Egregio signor Presidente,
gentili ed egregi Consiglieri comunali,

con il presente messaggio municipale il Municipio vi sottopone per esame la richiesta di credito di CHF 106'000, per la progettazione definitiva del nuovo serbatoio sulla base del Piano Generale dell'Acquedotto (PGA).

PREMESSA

Nel 2013 lo studio d'ingegneria Andreoli & Colombo SA ha concluso l'allestimento del Piano Generale dell'Acquedotto (PGA) che, oltre ad illustrare la situazione attuale, fornisce un piano finanziario e un piano di attuazione, ossia quegli elementi che permettono di avere una visione prospettica a lungo termine, fornendo un quadro della situazione esistente, informazioni utili sul fabbisogno futuro, dimensionamento delle condotte così da pianificare gli interventi futuri.

Il PGA ha analizzato l'acquedotto di Mezzovico-Vira e ne ha definito la situazione e gli obiettivi di sviluppo ed ha rilevato tre importanti mancanze per l'acquedotto di Mezzovico Vira:

1. A Mezzovico-Vira manca una fonte per coprire le necessità della popolazione nel periodo di intensa canicola estiva e potersi svincolare dalla dipendenza attuale dal gruppo di sorgenti superficiali Fontanelle. Per essere preparati al meglio in caso di siccità si intraprende quale primo passo il rinnovo della stazione di pompaggio con l'introduzione di un moderno telecomando. Questo permetterà di reagire con le forze presenti sul territorio nel modo ottimale.
2. In quota vi è un ammanco di volume d'accumulo per l'acqua ed è quindi necessaria una nuova struttura da affiancare ai 300 m³ esistenti nel serbatoio Segiöö. La ricerca della posizione ottimale per un nuovo serbatoio è stata quindi approfondita nel 2013 anticipando le considerazioni che di fatto risultavano indispensabili anche per concludere il PGA.
3. I quasi 20 km di tubazioni sotterranee, che compongono la rete di distribuzione principale, vanno in gran parte e urgentemente rinnovati sia per limitare le perdite sia per rinnovare l'impianto con calibri adeguati a distribuire acqua potabile in tutti i settori del comune, anche per la lotta contro l'incendio in abitazioni o in stabili industriali.

SITUAZIONE

L'ispezione effettuata nel 2010 da parte del Laboratorio cantonale ha chiaramente indicato la necessità di intervenire sulle infrastrutture d'approvvigionamento idrico affinché ci si conformi ai disposti legislativi in materia, intimando il risanamento del serbatoio esistente Segiöö (una sola vasca da 300 m³). Il risanamento impone la chiusura della vasca e quindi risulta indispensabile far capo ad nuovo bacino che principalmente andrà a soddisfare l'ammancio di volume d'acqua in quota citato in precedenza.

Il volume del nuovo serbatoio viene contenuto in modo da rispondere da un lato alle esigenze minime di approvvigionamento idrico che considera anche la necessità di riserva d'acqua antincendio della zona industriale. Si pianifica quindi un nuovo serbatoio con una capacità di circa 600 m³ (a cui sono da aggiungere i 300 m³ della vasca Segiöö esistente) che dovrà avere la quota del livello massimo uguale alla quota del serbatoio Segiöö in modo che a opera finita possano lavorare insieme per il principio delle vasche comunicanti.

I temporali intensi d'ottobre 2014 hanno sottolineato nuovamente la necessità d'intervenire in modo celere per sistemare le infrastrutture dell'acquedotto oramai vetuste e non più al passo con gli sviluppi della tecnica; occorre intervenire su diversi fronti:

- messa in opera urgente dell'ammodernamento della stazione di pompaggio con relativo impianto di potabilizzazione preventiva e telecomandi per disporre di un gruppo di sorgenti stabili e di grosse portate, indipendentemente dalla situazione meteo;
- il serbatoio Segiöö preoccupa per i suoi limiti igienici che potranno degenerare in gravi problemi reali, occorre arginare il problema con passi solerti considerati i tempi di progettazione e costruzione delle nuove vasche che richiederanno come minimo 3-4 anni.
- implementare appena possibile degli impianti di potabilizzazione preventiva esistenti:
 - o attualmente solo le sorgenti Tualt e Piloreto dispongono di una potabilizzazione preventiva ma montata in modo provvisorio nel 2010. Considerati gli importanti costi generati da modifiche si attende la costruzione del nuovo serbatoio per installare un impianto definitivo attrezzato di telegestione e allarmi;
 - o il gruppo di sorgenti Fontanelle è pure stato munito di un impianto di potabilizzazione preventiva nel 2012 con autorizzazione d'uso limitata ai periodi di siccità in attesa della messa in regola delle infrastrutture.

Il bilancio idrico conferma che in quota vi è un ammanco di volume d'accumulo d'acqua pari a circa 600 m³, volume d'acqua necessario a coprire il fabbisogno nei periodi di canicola estiva e per le necessità antincendio.

PROGETTO

I fondi interessati alla realizzazione del nuovo bacino sono, oltre a quelli occupati dall'attuale bacino (mappale no. 3'610 e 3'611), i fondi no. 3'613, 3'614, 3'615 e 3'616 che dovranno essere acquistati poiché non di nostra proprietà. Sugli stessi verrà avviata una procedura di variante pianificatoria di PR con richiesta di disboscamento dell'area coinvolta e acquisizione del vincolo di PR per attrezzature pubbliche (AP).

La nuova costruzione sarà affiancata all'esistente che resterà in servizio durante e dopo i lavori di realizzazione del nuovo bacino.

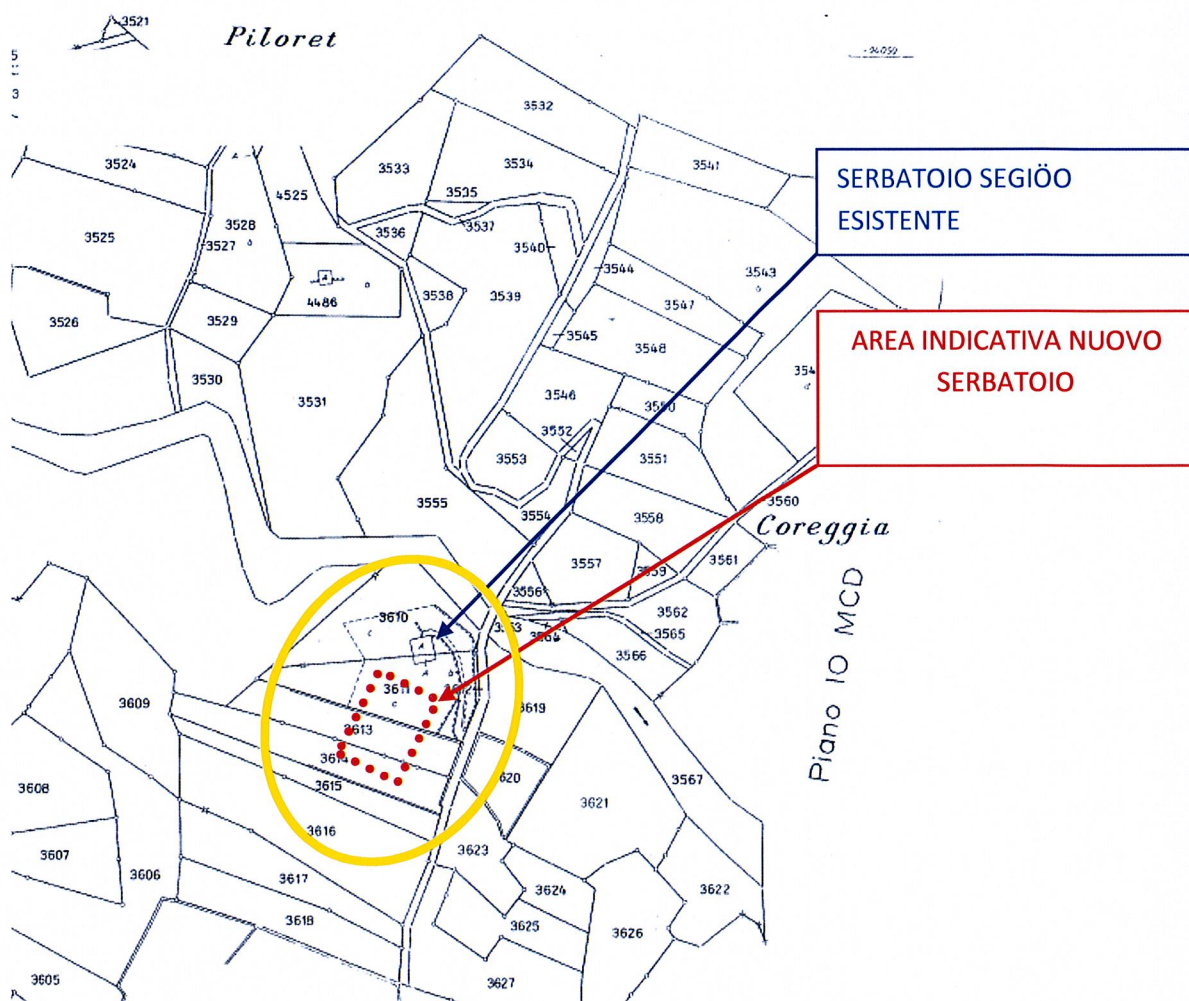
L'ubicazione del nuovo bacino, previsto sul lato sinistro di quello già esistente denominato Segiöö, beneficia dei seguenti aspetti positivi:

- strada d'accesso al bacino esistente dunque non sono necessari investimenti ulteriori per il suo realizzo;
- manutenzione dei bacini semplificata grazie all'accesso con veicoli di servizio;

- il serbatoio composto dalla vecchia vasca e dalla nuova, si mantengono in perfetto equilibrio e garantiscono il riciclo dell'acqua;
- le condotte principali di grosso calibro che dal bacino dovranno andare a servire la zona industriale, transiteranno nella zona residenziale fra Vira e Mezzovico, favorendo una più razionale e facile distribuzione dell'acqua potabile alle diverse zone residenziali coinvolte.

UBICAZIONE

UBICAZIONE DEL SERBATOIO ESISTENTE SEGIÖO E DELLA NUOVA INFRASTRUTTURA





DEFINIZIONE DEI VOLUMI

Il volume d'accumulo verrà definito considerando le direttive **SVGW** (Schweiz. Verein von Gas- und Wasserfachmännern), le direttive in materia di lotta contro il fuoco a livello cantonale, le esigenze della zona residenziale e industriale, le sinergie tra acquedotti comunali presenti nella regione. Aspetto non meno importante sarà la geometria che deve potersi inserire nel pendio piuttosto scosceso con una precisa sistemazione alla quota di funzionamento fissata dal serbatoio esistente. Durante lo scavo la struttura in servizio deve essere preservata da danni e fessure. Lo studio mirerà a conciliare gli aspetti elencati con il contenimento dei costi di costruzione e l'impatto nell'ambiente circostante.

CONCEZIONE DELL'IMPIANTO

Dispositivi interni

Le soluzioni tecniche verranno studiate specificatamente per serbatoi di dimensioni medio - grandi da realizzare in situazioni di cantieri con accessi transitabili con automezzi pesanti ma di piccole dimensioni.

Si propone quindi:

- edifici in calcestruzzo con cabina comandi e due vasche di accumulo (ridondanza durante la manutenzione); impermeabilizzate con lastre in PE, ventilazione vasche con filtri omologati per l'acqua potabile;
- scale e pianerottoli secondo le direttive SUVA,
- porte d'accesso alle vasche a tenuta stagna per facilitare l'accesso a livello durante le manutenzioni e le pulizie,
- camere di manovra con tubazioni in PE che potranno subire modifiche in futuro senza la necessità d'intervento di ditte specializzate, mentre per le tubazioni di calibro importante verranno adottate soluzioni in acciaio,
- sistema di potabilizzazione preventiva con raggi ultra violetti (UV) a media pressione con rigetto di sicurezza automatico,

- dispositivi per la campionatura, vuotatura delle tubazioni e demarcazione di tutte le componenti per manovre corrette e sicure; su richiesta del committente verrà eventualmente collocato un lavandino per le operazioni di manutenzione e controllo.

Telegestione ed elettrificazione

- illuminazione della cabina comandi con lampade adeguate a locali umidi, illuminazione delle vasche con lampade Led sommerse di nuova generazione;
- telegestione delle manovre d'emergenza con gruppo di continuità e monitoraggio a distanza dei parametri relativi;
 - al livello nelle singole vasche;
 - contatori in uscita (possibile controllo simultaneo delle perdite in rete), contatori in entrata per i due gruppi di sorgenti;
 - stato degli impianti di potabilizzazione preventiva;
 - sonda antintrusione per la porta d'accesso;
- completano l'impianto gli attacchi per il lavaggio delle vasche con impianto idropulitrice mobile con elevatore di pressione, riscaldamento, deumidificatore.

STIMA INVESTIMENTO NUOVO SERBATOIO D'ACCUMULAZIONE

La valutazione dei costi d'investimento per il nuovo serbatoio considera che i lavori per l'ammodernamento della stazione di pompaggio siano già conclusi e con essi sia stato compiuto il primo importante passo per una razionale telegestione.

I parametri da definire per quantificare la spesa per il nuovo serbatoio sono ancora molteplici ma si valuta un investimento pari a circa 1,9 Mio di CHF (onorari e imprevisti compresi; IVA esclusa) quantificato nel progetto preliminare del PGA del 2013 che considera un volume di accumulo pari a circa 600 m³.

Nella spesa indicata non è incluso il risanamento del serbatoio Segiöo esistente che dovrà essere, in una fase successiva, oggetto di un progetto di ristrutturazione globale. Il Comune di Mezzovico-Vira disporrà, al momento d'affrontare questo importante secondo passo, di un moderno accumulo di circa 600 m³ suddiviso in due vasche, una telegestione funzionante e tutte le sorgenti munite di potabilizzazione preventiva. Sarà quindi possibile agire con maggior agio ma occorre certamente già prevedere l'unificazione delle strutture d'accumulo per un totale di circa 900 m³ in fase di progettazione del nuovo serbatoio.

PROGRAMMA LAVORI

Si prevede di seguire la seguente programmazione, salvo imprevisti, per la realizzazione del nuovo serbatoio:

- inverno 2014 avvio della progettazione definitiva per il nuovo serbatoio
- primavera - autunno 2015 voto del credito di costruzione
- inverno 2015 – primavera 2016 gare d'appalto impresa costruzione, idraulico e artigiani
- estate 2016 – primavera 2017 cantiere per le opere di costruzione
- primavera 2017 messa in servizio del nuovo serbatoio, implementazione della telegestione e disinserimento della vecchia struttura Segiöo in attesa dell'ammodernamento.

PREVENTIVO DEI COSTI D'ONORARIO

Il preventivo dei costi per l'allestimento del progetto definitivo della realizzazione del nuovo serbatoio è riassunto come segue:

RICAPITOLAZIONE		
1	Onorario progetto di massima + progetto definitivo nuovo serbatoio	95'289.45
2	Spese	2'858.70
	Totale parziale	98'148.15
	IVA 8%	7'851.85
	TOTALE	106'000.00

DISPOSITIVO DI RISOLUZIONE

Viste le considerazioni sopra esposte vi invitiamo a voler

risolvere:

1. È concesso un credito di CHF 106'000 per l'allestimento del progetto definitivo per la realizzazione del nuovo bacino d'accumulazione d'approvvigionamento idrico.
2. L'investimento sarà iscritto alla voce contabile no. 770.501.40.
3. Il credito decade se non utilizzato entro il 31 dicembre 2015.

Cordiali saluti.

Il Sindaco:



Mario Canepa

Per il Municipio



Il Segretario comunale:



Mirko Tamagni

Ris. mun. no 372/2014

Per analisi e rapporto

Gestione	Petizioni	Edilizia/opere pubbliche
X		X