



## Messaggio municipale n. 17 dell'8 novembre 2022 (risol. N. 919)

---

**Oggetto: credito suppletorio di CHF 370'000.- a complemento del credito per il risanamento del serbatoio di Navone (Semione), un nuovo riduttore a Rurett (Semione) e il collegamento al serbatoio della frazione di Ludiano.**

Gentili presidente, consigliere e consiglieri,

col presente messaggio, a norma dell'art. 176 LOC, il Municipio chiede la concessione di un credito suppletorio per l'intervento di risanamento del serbatoio di accumulo in località Navone, nella frazione di Semione, e opere connesse (v. MM 48/2019).

### 1. Premessa

Nel 2019 l'esecutivo ha incaricato lo studio d'ingegneria Sciarini SA, che da anni si occupa dei progetti legati alle infrastrutture dell'acqua potabile del nostro Comune, di allestire il progetto definitivo per le seguenti opere concernenti gli acquedotti delle frazioni di Semione e Ludiano:

- risanamento del serbatoio di Navone, con l'installazione di un nuovo impianto di trattamento dell'acqua (tramite ultrafiltrazione a membrane e disinfezione a raggi UV);
- rifacimento della camera di dissipazione C1 sulla linea di adduzione Utinal-Navone;
- collegamento della rete di Semione al serbatoio nella frazione di Ludiano e conseguente eliminazione della camera C2 tramite la realizzazione di un nuovo riduttore di pressione in località Rurett.

Sulla base dell'incarto di progetto n. 4876-D-in001a del 17 ottobre 2019 e del messaggio municipale n. 48 dell'11 novembre 2019, in data 16 dicembre 2019 il Consiglio comunale ha concesso un credito di costruzione di CHF 1'630'000.-.

### 2. Basi preventivo MM 48/2019

Il MM 48/2019 indicava le seguenti principali voci di costo, globalmente ammontanti a CHF 1'630'000.- (IVA inclusa) e così suddivisi:

<b>Parte d'opera</b>	<b>Costo totale in CHF</b>
Serbatoio Navone (compresi imprevisti 10%)	865'900.10
Condotte	433'535.80
Serbatoio Ludiano	30'640.65
Progetto generale	127'635.75
<b>TOTALE COSTRUZIONI</b>	<b>1'457'712.30</b>
Onorario Sciarini SA	172'287.70
<b>TOTALE OPERA</b>	<b>1'630'000.00</b>
Carenza acqua	Non prevista

Per i dettagli si rinvia all'Allegato 1 – Tabella riassuntiva costi aggiornata al 28.10.2022

### 3. Stato di avanzamento dei lavori

Approvato il credito, dopo la fase di appalto delle principali parti d'opera (opere da impresario costruttore, idraulico, forestale e fornitura dell'impianto di ultrafiltrazione), svoltasi tra l'estate 2020 e la primavera 2021, gli interventi hanno preso avvio nel giugno 2021, sia nel settore "condotta di collegamento al serbatoio di Ludiano" che nel settore "risanamento serbatoio di Navone" (con l'installazione dell'impianto di approvvigionamento provvisorio, necessario per la messa fuori esercizio del manufatto da risanare).

I lavori si trovano attualmente nella fase conclusiva, precisamente:

- l'impianto di ultrafiltrazione e disinfezione è stato messo in servizio a fine ottobre 2022, al momento si stanno ultimando la messa a punto e la taratura dei sistemi di lettura e telegestione dei dati;
- il collegamento Semione - Ludiano è stato ultimato;
- si è in attesa della fornitura dei materiali e degli impianti necessari alla ventilazione e alla deumidificazione dei locali ospitanti l'impiantistica necessaria al trattamento dell'acqua potabile;
- la sostituzione della camera di dissipazione C2 è prevista entro la fine del mese di novembre 2022;
- resta in sospeso la questione del filtro a carbone attivo.  
Tale dispositivo ha lo scopo di ridurre l'eventuale eccessiva presenza di carbonio organico disciolto (COD) prima del passaggio dell'acqua all'interno del filtro a membrane. L'impianto di ultrafiltrazione ha infatti una capacità e una resa operativa che è inversamente proporzionale al quantitativo di COD presente nell'acqua. L'aumento di queste sostanze organiche disciolte nell'acqua aumenta in caso di periodi prolungati di pioggia o di temporali particolarmente violenti; tuttavia dalla campagna di analisi dell'acqua effettuata negli ultimi anni non sono scaturiti risultati tali che implicano l'installazione del filtro.  
Al momento si è quindi stabilito di predisporre lo spazio fisico e l'impiantistica all'interno dei locali e di monitorare la situazione durante i primi mesi di funzionamento della centrale di potabilizzazione. Nel caso in cui si rilevasse necessario, si potrà procedere con l'installazione del filtro aggiuntivo.

#### 4. Il credito suppletorio

Iniziate le opere, con l'avanzamento delle delibere ai vari artigiani e il pagamento dei primi acconti per le opere eseguite, a partire dalla metà di ottobre del 2021 il Municipio ha richiesto allo studio Sciarini lo stato delle opere e i relativi costi.

Si è in particolare chiesto un confronto tra il preventivo, le delibere, gli importi pagati e la previsione di spesa finale dal momento che si è percepita l'erosione delle riserve previste a preventivo (imprevisti 10%). Fino a ricezione del documento il Municipio ha deciso di sospendere ulteriori delibere.

Dopo diversi solleciti, in data 14 marzo 2022 è stato presentato al Municipio e all'Ufficio tecnico un rapporto dettagliato con oggetto l'aggiornamento dei costi e la previsione di consuntivo.

Il documento attesta una spesa totale a consuntivo di CHF 1'980'000.- ovvero con un superamento di CHF 350'000.- rispetto al credito a disposizione per l'opera.

Dal rapporto risulta altresì che le delibere a quel momento raggiungevano l'importo di CHF 1'626'566.43 mentre gli acconti e le fatture pagate assommavano a CHF 859'312.68.

La previsione a consuntivo si è basata, per la maggior parte delle parti d'opera, su stime fatte dallo studio Sciarini sulla base dell'esperienza ma non erano sorrette da liquidazioni parziali o fatture finali da parte delle ditte.

Vista l'importanza dell'oggetto in questione, il Municipio ha ritenuto di coinvolgere la Commissione della gestione e la Commissione delle costruzioni.

In occasione dell'incontro tenutosi appositamente in data 13 aprile 2022, si è deciso di attendere un aggiornamento definitivo basato su situazioni e fatture verificate e vidimate dalla Direzione lavori prima di presentare la richiesta di un credito suppletorio in vista dell'ultimazione delle opere.

Con un approccio pragmatico, tenuto conto dell'importanza dell'investimento, si è inoltre concordato di proseguire i lavori entro i limiti del credito già votato. Ciò anche in considerazione del fatto che quanto eseguito rispecchiava il progetto iniziale e soprattutto che la soluzione provvisoria per lo stoccaggio e la potabilizzazione dell'acqua non avrebbe verosimilmente permesso di superare l'estate senza problemi di approvvigionamento alla frazione di Semione, a maggior ragione vista la scarsità di acqua riscontrata nel corrente anno a seguito della grave siccità che ha colpito il Ticino intero.

Come si evince dalla relazione tecnica (v. Allegato 2 – Aggiornamento costi 14.3.2022), si sottolinea che, fatta eccezione per la decisione in corso d'opera di predisporre la struttura per la posa di un'eventuale futura turbina per la produzione di energia elettrica (+ CHF 10'700.-), non sono state predisposte modifiche del progetto sottoposto con la richiesta di credito iniziale (v. MM 48/2019).

A consuntivo sono stati inseriti pure i costi derivanti dall'eventuale installazione di un filtro a carbone attivo (+ CHF 45'000.-, v. sopra).

Il sorpasso del credito, ad eccezione di quanto precedentemente indicato e come dettagliato nella relazione tecnica, scaturisce in buona parte da una sottostima da parte dei progettisti delle opere da eseguire e soprattutto dei quantitativi considerati per la redazione dei capitolati d'appalto.

Tra i vari superamenti spicca in modo sostanziale l'aumento della spesa relativa all'impianto di approvvigionamento provvisorio (+ CHF 94'500.-).

Il dispositivo, sottostimato in fase di progetto, ha dovuto essere potenziato in fase esecutiva per poter garantire l'approvvigionamento di acqua potabile alla frazione di Semione anche durante il periodo estivo o durante periodi di bassa portata nonché di scarsa qualità dell'acqua proveniente dalle sorgenti di Utinal (influenzati da eventi della natura avversi o

siccità); parametri quest'ultimi che erano difficilmente prevedibili in fase di progettazione in quanto fortemente condizionati dalla meteorologia.

Per i dettagli dei vari superamenti e la loro giustificazione si rinvia all'Allegato 2.

In data 28 ottobre 2022 il Municipio ha ricevuto da parte dello studio Sciarini un rapporto a completamento del rapporto consegnato in marzo.

Il documento si basa ora principalmente su importi liquidati e verificati e presenta una previsione a consuntivo di CHF 2'000'000.- con un superamento del credito votato pari a CHF 370'000.-.

L'aumento rispetto alla previsione del mese di marzo 2022 è dato principalmente da:

- una sottostima da parte dell'impresa nel quantificare nel mese di marzo l'importo a consuntivo per le opere da impresario costruttore legate al serbatoio;
- interventi aggiuntivi relativi alle opere di telegestione;
- interventi necessari per permettere la gestione della carenza d'acqua.

Per il dettaglio delle spese nelle diverse voci si rimanda all'Allegato 1.

Lo studio Sciarini, come auspicato durante la riunione del 10 maggio 2022 alla presenza del Municipio e delle Commissioni della gestione e delle costruzioni, consapevole dei disagi causati dal previsto superamento della spesa, ha offerto uno sconto di CHF 10'000.- (ca. 8.3%) sull'importo di delibera dell'onorario per le proprie prestazioni.

Visto quanto precede,

s'invita il Consiglio comunale a voler

#### **r i s o l v e r e :**

1. È accordato un credito suppletorio di CHF 370'000.- per il risanamento del serbatoio di Navone (Semione), un nuovo riduttore a Rurett (Semione) e il collegamento al serbatoio della frazione di Ludiano.
2. Il credito sarà iscritto al capitolo investimenti da utilizzare entro il 31 dicembre 2023 e ammortizzato con un tasso del 2.5% (art. 17 cpv. 6 Allegato 2 lett. a) RGFCC).

Con ossequio.

Per il Municipio:

Il sindaco  
Bianchetti L.

Il segretario comunale  
Andreoli C.

Allegati: 1. Previsione consuntivo con tabella aggiornata costi 28.10.2022  
2. Aggiornamento costi 14.3.2022