

## **MESSAGGIO MUNICIPALE N. 235/15 CHIEDENTE UN CREDITO DI FRANCHI 500'000.- PER LA 3. FASE DI RISANAMENTO DEI MANUFATTI DELL'ACQUEDOTTO COMUNALE**

---

Egregi signori,

Presidente e consiglieri,

dopo i crediti concessi negli scorsi anni per il progressivo risanamento degli acquedotti comunali (cfr MM 94/08 del 3.11.08 e 175/12 del 23.02.12) siamo ora a chiedere un ulteriore credito di franchi 500'000.- per completare il risanamento e messa in conformità dei manufatti dei nostri acquedotti.

### **1. Premessa**

La rete dell'acqua potabile del Comune di Acquarossa è composta da circa 50 km di condotte, 21 sorgenti e 16 vasche di accumulo, oltre ad una serie di camere di rottura e riduttori di pressione. Questa rete complessa e abbastanza vetusta, ha imposto una esecuzione a tappe dei vari interventi di risanamento. Si è dapprima iniziato dalle misure prioritarie per garantire l'indispensabile potabilità dell'acqua (Fase 1), proseguendo poi con interventi più legati alle strutture (Fase 2 e 3). Sono state invece posticipate quelle misure riguardanti infrastrutture oggetto di verifiche in altri progetti (Leontica-Prugiasco-Castro).

Tutti questi interventi hanno anche evidenziato la necessità di disporre di una visione di insieme del nostro acquedotto: per questo è in fase di elaborazione il piano generale dell'acquedotto (PGA) strumento fondamentale per una corretta pianificazione e gestione delle strutture di erogazione dell'acqua potabile.

### **2. Interventi realizzati negli anni scorsi**

#### **a) Interventi di priorità 1 (2011-2012) per un costo complessivo di ca. 345'000.00 fr.:**

- risanamento captazione Rusgia a Corzoneso;
- installazione impianto UV serbatoio Predasc a Corzoneso per sorgente Ciuoss
- disinserimento sorgenti Piei Corzoneso;
- installazione impianto UV serbatoio Riveira Corzoneso per sorgente Ponzella;
- disinserimento sorgenti Lottigna e collegamento provvisorio con Torre;
- realizzazione collegamento definitivo Torre – Lottigna e nuova camera comando serbatoio di Lottigna;

#### **b) Interventi di priorità 2 (2013-2014) per un costo complessivo di ca. 322'000.-**

- disattivazione definitiva sorgente Canva dru Göpp, Ponto Valentino;
- sistemazione camini accessi camere di rottura e serbatoi Leontica e Ponto Valentino;
- installazione impianto UV presso sorgente Pianezza, Castro;
- elettrificazione definitiva serbatoio Predasc, Corzoneso;
- sostituzione serramenti esterni seguenti manufatti;
- sorgente Largario
- sorgente St. Anna, Ponto Valentino
- sorgente Punzella, Corzoneso
- serbatoi Predasc, Ciaverciasco e Riveira, Corzoneso
- serbatoio Suresa, Ponto Valentino
- sorgenti Sassel e Fontana Lesna, Ponto Valentino
- sorgenti Funtai, Leontica
- sorgente Marolta
- messa in opera pareti divisorie serbatoi Predasc, Ciaverciasco e Riveira, Corzoneso, Suresa, Ponto Valentino.
- eliminazione camini ventilazione e posa nuovo filtro serbatoi Predasc, Ciaverciasco e Riveira, Corzoneso e Suresa, Ponto Valentino
- sistemazione definitiva captazione sorgente Punzella, Corzoneso
- sondaggi e verifiche possibilità di contaminazioni alla sorgente Scaioi, Ponto Valentino

### **3. Programma della 3. fase oggetto del presente messaggio**

Con la Fase 3 si concludono gli interventi richiesti dal laboratorio sulle opere di presa delle sorgenti comunali (esclusa la rete di Castro e Prugiasco). Si propone inoltre il risanamento del primo dei 5 serbatoi che necessitano la sostituzione del rivestimento interno. La scelta è caduta sul serbatoio di Predasc (Corzoneso) che presenta una struttura già conforme alle norme e una posizione nella rete idrica già consolidata. Gli altri serbatoi necessitano di ulteriori verifiche nell'ambito del PGA.

Si propone pure l'elettificazione del serbatoio di Ciaverciasco (Corzoneso) in modo da poter ottimizzare la gestione in rete con il serbatoio di Riveira (differenza di quota di 12 ml), eliminando le diverse valvole meccaniche che attualmente rendono difficoltoso l'equilibrio tra i due serbatoi con problemi di ristagno dell'acqua in quello di Ciaverciasco (va ricordato che sotto questi serbatoi sono allacciati l'ospedale e la casa anziani) e facilitando un eventuale gestione in caso di incendio. Questo investimento servirà comunque anche in futuro in caso di interventi di modifiche a questo serbatoio.

#### **3.1 Corzoneso**

##### **SO Rusgia (D1-D5)**

La sorgente di Rusgia (anno di costruzione 1950, risanamento parziale nel 1973) necessita di importanti interventi sulla camera di captazione. Dopo diversi approfondimenti si propone di sostituire completamente il manufatto in calcestruzzo esistente con una camera prefabbricata in materiale sintetico HDPE. Oltre ad un rinnovo e messa a norma della struttura (porta, ventilazione, rivestimenti vasche) questo intervento permetterà sostituire le armature idrauliche (nuove succhiarole, nuovi dispositivi di troppopieno, nuove saracinesche di manovra). In corrispondenza dei tubi di scarico verranno posate delle clappe antiritorno.

L'attuale opera di presa (trincea di drenaggio) presenta fuoriuscite d'acqua prima della camera di captazione che aumentano in modo significativo nei periodi di forti portate della sorgente, con potenziali problemi di contaminazione dell'acqua. Per questa ragione si propone di risanare anche l'opera di captazione in modo da aumentarne la capacità e l'impermeabilità. Durante i lavori l'erogazione di acqua potabile verrà garantita reinserendo in rete la sorgente di Ciouss, controllata attraverso l'impianto UV presente al serbatoio di Predasc che alimenterà la rete con la sorgente di Ponzella (serbatoio di Riveira).

##### **Camera di rottura Rusgia (D6-D7)**

In vista di un possibile sfruttamento della condotta sorgente Rusgia-serbatoio Predasc a scopi idroelettrici si propongono gli interventi minimi per garantire la funzionalità della camera. E' previsto l'abbassamento del terreno attorno alla camera per garantire una sufficiente sporgenza dell'attuale camino. Lo scarico sarà munito di clappe antiritorno.

##### **Serbatoio Predasc (D11)**

Questo serbatoio presenta un rivestimento in materiale bitumoso, non conforme alle norme SSIGA. Si propone la formazione di un nuovo rivestimento dell'interno del serbatoio e delle vasche di entrata con lastre HDPE e sostituzione di tutte le armature idrauliche. Per garantire la continuità di erogazione, questo intervento potrà essere eseguito una volta sistemata e rimessa in rete al sorgente di Rusgia.

##### **Serbatoio Ciaverciasco**

Da sempre la regolazione dei livelli di questo serbatoio è difficoltosa a causa del dislivello con il serbatoio di Riveira (+12 ml di quota). Il serbatoio di Ciaverciasco presenta spesso dei forti ristagni di acqua con formazione di torbidità nell'acqua.

Per risolvere questo problema si propone l'elettificazione del serbatoio e la posa dei necessari sensori e valvole di regolazione. Questa miglioria permetterà di integrare il serbatoio in una futura rete di telelettura con controllo a distanza dei livelli e dei consumi.

### **3.2 Leontica**

#### **SO Funtai 1-2 e 3 (D3-D4-D7-D10)**

A completazione degli interventi suggeriti dalle ispezioni è previsto il rivestimento delle vaschette di partenza alle camere di captazione con materiale HDPE. E' inoltre prevista la posa di condotte di drenaggio per prosciugare l'area antistante l'entrata delle sorgenti.

### **3.3 Marolta**

#### **SO Pescia ad Zura (D3)**

A completazione degli interventi suggeriti dalle ispezioni è previsto il rivestimento della vaschetta di partenza alla camera di captazione con materiale HDPE.

### **3.4 Ponto Valentino**

#### **SO Scaioli (D20-D23)**

La sistemazione delle non conformità segnalate dal Laboratorio cantonale comportano il rifacimento completo dell'opera di captazione esistente in calcestruzzo armato risalente agli anni '70, visto come il manufatto non presenta i requisiti minimi compatibili con un risanamento. Per esempio è privo di un accesso secco alla vasca di partenza, durante periodi di portate importanti l'acqua fuoriesce dalla porta di accesso del manufatto, la parete divisoria funge in parte anche da muro d'argine del riale adiacente.

Per questa ragione e in considerazione l'importanza di questa sorgente nel concetto di approvvigionamento di Ponto Valentino e Castro si propone il rifacimento completo del manufatto di captazione. L'esecuzione è prevista in cemento armato con nuove vasche in HDPE e sostituzione di tutte le armature idrauliche.

## **4. Preventivo di spesa Fase 3**

Il preventivo di spesa, illustrato nel dettaglio nella tabella allegata si riassume come segue.

Sorgente Rusgia (Corzoneso)				fr.	102'000.--
Camera di rottura Rusgia				fr.	2'510.--
Serbatoio Rusgia, Presasc				fr.	57'800.--
3 Camere captazione sorgenti Funtai (Leontica)				fr.	38'820.--
Sorgente Scaioli (Ponto Valentino)				fr.	73'960.--
Sorgente Pesci ad'Zura (Marolta)				fr.	11'840.--
Elettificazione Serbatoio Ciaverciasco (Corzoneso)				fr.	91'700.--
Opere impresario forestale per taglio piante attorno a tutte le sorgenti				fr.	16'000.--
<b>Totale interventi</b>				fr.	<b>394'630.--</b>
Onorario				fr.	63'562.--
<b>Totale senza IVA</b>				fr.	<b>458'192.--</b>
<b>IVA 8%</b>				fr.	<b>36'655.--</b>
arrotondamento				fr.	153.--
<b>Totale finale</b>				<b>fr.</b>	<b>495'000.--</b>

Con lettera del 28 novembre 2014 la Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo ha confermato la sussidiabilità delle seguenti opere con un'aliquota del 40% dei costi.

- Risanamento sorgente Rusgia;
- Risanamento camera di rottura Rusgia;
- Risanamento serbatoio Predasc;
- Risanamento sorgente Scaioi;
- Elettrificazione Serbatoio Ciaverciasco;
- Quota parte opere impresario forestale per taglio piante attorno alle sorgenti sussidiate;
- Quota parte onorari opere sussidiate.

Il preventivo delle opere sussidabili (iva incl.) ammonta a fr. 428'502.00 per un sussidio calcolato in fr. 171'401.00 e un costo netto restante a carico del Comune di fr. 323'600.00.

#### **4. Considerazioni generali**

Con questa 3. Fase, la cui esecuzione è prevista tra il 2015 ed il 2016, verrà quasi ultimata la sistemazione dei principali manufatti dell'acquedotto del nostro Comune. Fatta eccezione di quelle degli acquedotti di Prugiasco e Castro che sono oggetto di progettazione separata, rimarranno infatti ancora da eseguire gli interventi di risanamento e/o rifacimento dei serbatoi di Marolta, Corzoneo-Riveira e Corzoneso-Ciaverciasco, la cui esecuzione si può prevedere tra 2-3 anni.

#### **5. Implicazioni finanziarie e conclusioni**

Gli oneri finanziari che deriveranno da questo investimento sono quantificati in circa 13'000 franchi all'anno, composti da interessi (1.5%) ed ammortamenti su manufatti (2.5%). Contrariamente a quanto indicato in altri messaggi precedenti, visti i consuntivi 2014 ed il preventivo 2015 riteniamo che questo investimento, necessario per una corretta gestione dell'acquedotto, possa essere sopportato finanziariamente senza aumentare le tasse d'uso annuali.

\* \* \* \* \*

Sulla base di queste considerazioni, invitiamo questo, lodevole Consiglio a voler

#### **d e l i b e r a r e :**

1. è concesso un credito di franchi 500'000.- per la 3. fase degli interventi di risanamento dei manufatti dell'acquedotto comunale;
2. il credito decadrà il 31.12.2017 se non utilizzato.

Con la massima stima.

Per il Municipio

Il Sindaco  
Ivo Gianora

Il segretario  
Paolo Dova

Acquarossa, 6 aprile 2015