

**MESSAGGIO MUNICIPALE N. 313/20 CHIEDENTE UN CREDITO SUPPLEMENTARE DI CHF 87'000.- PER L'ALLESTIMENTO DEL PROGETTO DEFINITIVO DELL'OTTIMIZZAZIONE DEGLI ACQUEDOTTI DI LEONTICA-COMPROVASCO-PRUGIASCO-CASTRO CON CONTESTUALE SFRUTTAMENTO IDROENERGETICO**

---

Onorevoli signori,  
Presidente e consiglieri,

sulla base del MM 149/11 del maggio 2011 il Consiglio comunale aveva stanziato un credito di CHF 160'000. - per l'allestimento del progetto di ottimizzazione della rete idrica che riguarda le frazioni di Leontica, Comprovasco, Prugiasco e Castro.

Negli anni seguenti lo studio Gianora & Associati SA ha iniziato la progettazione. Per l'approfondimento delle implicazioni sulla palude d'importanza nazionale situata a valle della sorgente "Gargoi" e per la verifica dei deflussi minimi del riale di Prugiasco (riale piscicolo), conseguenti all'ipotesi di sfruttamento delle acque della sorgente situata sotto la località di "Addi", gli uffici cantonali hanno chiesto la consulenza di specialisti per verificare le implicazioni ecologiche / piscicole, e la stima dei deflussi minimi del riale di Prugiasco e affluenti in relazione alla LPAC, e di conseguenza poter definire il quantitativo d'acqua residuo captabile per l'alimentazione dell'acquedotto. A tale scopo furono di conseguenza incaricati lo studio Wagner e Associati di Lugano (SASA) (parte ambientale), New Celio Electronics SA di Dongio per l'istallazione del misuratore di portata sulla ronga e l'impresa Desig SA di Castro per interventi sulla ronga per il collocamento delle apparecchiature di misurazione. Questi approfondimenti hanno comportato la sospensione della progettazione nell'attesa dei risultati, hanno richiesto un lasso di tempo di alcuni anni per dar spazio alle misurazioni delle portate e alle valutazioni e coordinamento con gli uffici cantonali. Sulla scorta delle risultanze nel dicembre del 2015 il quantitativo captabile è stato definito in ca. 196 l/min su una portata media di ca. 660 l/min. Da una prima valutazione empirica il quantitativo sfruttabile ai fini della produzione di energia non è razionale dal profilo dei costi e dei benefici.

A questo punto il comune decise di configurare questi interventi in un piano generale degli acquedotti (PGA). A tale scopo, nel febbraio 2014, il Consiglio comunale ha concesso un credito di CHF 90'000.- per il suo allestimento allo scopo di avere una visione di assieme di tutta la rete acquedottistica del nostro Comune e di proporre laddove possibile anche delle ottimizzazioni-razionalizzazioni delle varie strutture. Lo studio è stato commissionato in modo congiunto agli studi Gianora&Associati e Lucchini-Mariotta e Associati ed è parso ragionevole sospendere, fino alle conclusioni di detto studio, gli approfondimenti del progetto Leontica-Comprovasco-Prugiasco-Castro. L'impostazione del PGA è stata fatta propria dal Consiglio comunale nella seduta del 17.12.2019.

### **Il concetto generale uscito dal PGA**

In sostanza, dal PGA è emersa la bontà del concetto di sfruttamento della rete degli acquedotti Leontica – Prugiasco – Castro alla base del progetto 2011.

L'impostazione di massima viene sostanzialmente confermata con partenza dalla sorgente di Pianezza e condotta forzata fino al bacino principale di accumulo di Leontica (ca 300 mc con centralina e riserva antincendio + ev. sistema di potabilizzazione), seconda condotta forzata fino al bacino secondario sopra l'abitato di Prugiasco (ca 150 mc con centralina). Il PGA ha inoltre ventilato la possibilità di valutare lo sfruttamento dei "troppo pieno" (esuberi) dei serbatoi a cui fanno capo le reti degli abitati sul fondovalle. Da prime valutazioni risulta interessante approfondire l'installazione di una micro-centralina nello stabile Biomassa Blenio SA di recente costruzione, che si colloca nel punto più basso della rete, facendo capo alle reti lungo il fondovalle nel frattempo collegate. L'esistenza a pochi metri delle sottocentrali AET e SES e lo stabile Biomassa che ha lo spazio per ospitare le installazioni della microcentralina, confermano empiricamente queste ipotesi. La centralina, mediante dei sensori posti sul troppo pieno nei serbatoi di Corzoneso, Prugiasco e Castro, regolerebbe l'uscita dai serbatoi in modo da evitare lo scarico dei troppo pieno mediante la "chiamata" di un quantitativo turbinato, considerando e preservando le chiamate dell'utenza in rete.

Oltre a questo nuovo aspetto, il comune ha deciso di porre mano ad una verifica complessiva delle captazioni delle sorgenti di Pianezza, di proprietà del patriziato di Castro, al fine di garantire la potabilità e ridurre le perdite a favore del turbinaggio. In questo contesto il Municipio ritiene opportuno fare una valutazione complessiva dello stato d'erogazione ai monti di Prugiasco e Castro, al fine di garantire la potabilità, evitare lo speco d'acqua che andrebbe a sottrarre potenziale sfruttabile ai fini energetici. A tale scopo si pensa di valutare la sostenibilità finanziaria di sfruttare il quantitativo residuo disponibile nella captazione del Ches-Gargoi, per un'alimentazione separata dell'utenza dei monti.

Per dar seguito a questi nuovi ed interessanti approfondimenti, che riassumiamo di seguito, si rende necessario un aggiornamento del credito di progettazione oggetto del presente messaggio:

1. Approfondire lo stato e il sistema di sfruttamento delle acque nel contesto delle sorgenti di Pianezza, in particolare le potenziali misure di contenimento delle perdite d'acqua (arieti, rilasci, ecc.), e la razionalizzazione dell'erogazione agli utenti del monte Pianezza che avviene attualmente mediante lo stoccaggio d'acqua nel serbatoio patriziale.
2. Valutare la fattibilità del risanamento della presa fino alla scaturigine della sorgente Pianezza.
3. Valutare la fattibilità dell'erogazione d'acqua ai monti mediante il riutilizzo della sorgente Gargoi e delle misure di razionalizzazione dell'erogazione verso il serbatoio di Castro, partendo dalla camera di Biedo (applicazione di sensori di controllo del flusso d'acqua, valvole di controllo dei flussi, ecc.).
4. Valutare la fattibilità di realizzare una nuova micro-centralina in località Rubino, nello stabile Biomassa Blenio SA. Per assicurare i dati reali su cui poggiare le valutazioni di fattibilità, si rende necessaria di eseguire una campagna di monitoraggio e di prova del comportamento dell'intero impianto dell'acquedotto (pressione nei vari punti sensibili, quali zone alte di Comprovasco, Prugiasco, Castro e nei serbatoi di Corzoneso) Queste prove sono da effettuare mediante simulazioni di rilascio di quantitativi d'acqua in località Rubino (punto più basso). Questa prova serve anche per valutare il comportamento e le esigenze d'esercizio del riduttore di pressione di Comprovasco, in uno scenario di rete alla quale farebbe capo la futura centralina in località Rubino.

Per la parte elettromeccanica più direttamente riferita alla progettazione delle micro-centrali ci si è avvalsi inizialmente dello studio Celio Engineering di Ambri, società che nel frattempo ha chiuso la sua attività e ceduto i propri mandati alla Develin Sagl di Torricella.

Partendo quindi dai concetti contenuti nel PGA il Municipio ha ripreso gli approfondimenti sul progetto Leontica-Prugiasco modificandoli laddove necessario e tenendo in considerazione che dal 2011 in poi sono cambiate diverse condizioni per il sussidiamento delle centraline idroelettriche.

### **Gli aspetti giuridici e pianificatori**

#### **A) Il rispetto del diritto privato e i rapporti di proprietà**

Nel corso di una riunione del 30 aprile abbiamo avuto un contatto preliminare con il Presidente del Patriziato di Castro in quanto, come detto in precedenza, la sorgente di Pianezza, seppur captata per le esigenze del Comune, è sempre di proprietà patriziale che in parte, tramite un ariete, garantisce l'erogazione di acqua al monte di Pianezza. L'intenzione è quella di chiarire i rapporti di proprietà con il Patriziato di Castro, garantendo l'erogazione di acqua al monte di Pianezza. Si ipotizza a tal fine di sostituire l'ariete esistente con una pompa elettrica.

Oltre a questi aspetti si dovranno ottenere dai proprietari dei fondi interessati l'autorizzazione a realizzare i bacini di Leontica e Prugiasco (località Piancai).

#### **B) il rispetto del diritto pubblico**

La realizzazione dei nuovi bacini di accumulo e relative piste di acceso necessita di una base pianificatoria e di una licenza edilizia. Se per la procedura edilizia le spese sono integrate nell'onorario del progettista, per la procedura pianificatoria (che dovrebbe potersi svolgere con una variante di poco conto) i costi sono integrati negli oneri per le consulenze.

## Gli aspetti finanziari

Il credito concesso nel 2011 è stato in gran parte già utilizzato per gli anticipi di progettazione e per la fase di monitoraggio ambientale della sorgente Gargoi: la situazione al 31.12.2019 (v. cto 501.36) e l'oggetto della richiesta del credito supplementare sono riassunti nella seguente tabella:

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
	Preventivo (MM 149/11)	Saldo al 31.03.2019 (Cto 501.36)	<b>aggiornamento per credito supplementare</b>	<b>Credito globale aggiornato (A+C)</b>
Progetto definitivo	<b>129'600.00</b>	78'103.50	<b>50'000.00</b>	179'600.00
Consulenze specialistiche	<b>20'000.00</b>	8'837.30	<b>20'500.00</b>	40'500.00
Altre spese	<b>3'900.00</b>	1296.00	<b>6'400.00</b>	10'300.00
Accompagnamento verso enti esterni	<b>5'000.00</b>	15'018.70	<b>10'000.00</b>	15'000.00
Arrotondamento	<b>1'500.00</b>		<b>100.00</b>	1'600.00
<b>Totale dei crediti</b>	<b>160'000.00</b>	<b>103'255.50</b>	<b>87'000.00</b>	<b>247'000.00</b>

Il credito supplementare viene così giustificato:

- progetto definitivo: si richiamano le spiegazioni sulle aggiunte al concetto generale. Dal credito complessivo di CHF 129'600, si aggiungono le attività supplementari elencate e di rincaro per complessivi CHF 50'000.- Totale di CHF 179'600.-
- consulenze specialistiche: le attività di consulenza della ditta Develin per la parte elettromeccanica ammontano a CHF 26'600.-. Si prevede di dover far capo ad uno studio di geologia (CHF 5'000.-), per un totale di CHF 31'600.- ai quali vanno aggiunti gli importi spesi per le consulenze per la valutazione della sorgente Gargoi di CHF 8'837.30, per un totale complessivo di CHF 40'437.30, arrotondato a 40'500.-. L'aggiornamento del credito risulta di CHF 20'500.- (CHF 40'500 – 20'000).
- altre spese: oltre a quelle pianificatorie già citate (CHF 5'000.-) abbiamo stimato in CHF 4'000.- le spese per la campagna delle prove che permetteranno di misurare i troppo pieni (in collaborazione con l'UTC e con ditte del ramo), per un totale di CHF 9'000.-, ai quali vanno aggiunti CHF 1'296 già spesi per consulenze pregresse. Totale CHF 10'296, arrotondato a CHF 10'300.-. L'aggiornamento del credito risulta di CHF 6'400.- (CHF 10'300 – 3'900.-).
- accompagnamento verso enti esterni: previsto cautelativamente un importo di 10'000.- per ev. consulenze legate allo sfruttamento integrale della sorgente di Pianezza e dei troppo pieni (che riducono l'immissione negli emissari) e per l'ev. scarico finale nel Brenno dopo l'ultima turbina prevista in zona Rubino

## Conclusione

Sulla base di queste considerazioni e con l'obiettivo di poter disporre del progetto definitivo per la richiesta del credito di realizzazione entro la fine dell'anno, il Municipio vi invita a voler

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

1. è concesso un credito supplementare di CHF 87'000.- per l'allestimento del progetto definitivo dell'ottimizzazione degli acquedotti di Leontica-Comprovasco-Prugiasco-Castro;
2. il credito decade il 31.12.2022 se non utilizzato.

Con la massima stima.

Per il Municipio

Il Sindaco  
Odis B. De Leoni

Il segretario  
Paolo Dova

Acquarossa, 18 maggio 2020

Commissioni preposte all'esame del MM:  
- Gestione