

Richiesta di approvazione della variante del Piano generale degli acquedotti (PGA) della sezione di Intragna.

Approvato con risoluzione municipale n. 6355 del 16 novembre 2020.

Onorevole Signor Presidente,
Onorevoli Signori Consiglieri comunali,

il presente messaggio ha quale obiettivo l'aggiornamento del Piano generale degli acquedotti (PGA) della sezione di Intragna. Questo primo passo da parte nostra permetterà di aggiornare di conseguenza il Piano cantonale di approvvigionamento idrico (PCAI) delle Centovalli che, in buona sostanza, è la base legale cantonale per la concessione di aiuti finanziari, sia quali sussidi sia quali aiuti agli investimenti LPI.

Premessa

Durante i periodi di consumo massimo Q-max, la portata minima delle sorgenti di 287 mc/g è insufficiente a coprire il consumo massimo attuale di 665 mc/g, e futuro di 734 mc/g. Il deficit è evidente anche considerando l'apporto delle sorgenti pompate da Ingiüstria:

$$\begin{aligned} \text{Deficit attuale durante Q-max:} & \quad 287 - 665 = -378 \text{ mc/g} \\ \text{Deficit 2070 durante Q-med:} & \quad 287 - 734 = -447 \text{ mc/g} \end{aligned}$$

Attualmente il deficit è coperto solo in parte tramite l'apporto esterno dalle sorgenti Remo di Locarno, che possono essere distribuite nella sola frazione di Golino.

Sussiste quindi la necessità, già evidenziata nell'attuale PCAI delle Centovalli, di reperire fonti alternative che possano essere distribuite su tutto il territorio, specialmente ad Intragna paese dove si concentra il maggior numero di consumatori.

Per contro, durante i periodi di consumo medio e portata media delle sorgenti, l'esubero potrebbe essere utilizzato dai Comuni vicini, permettendo loro di diminuire i costi di pompaggio.

Gli obiettivi principali del PGA sono quelli di:

- assicurare una fornitura sufficiente per coprire le nuove esigenze legate all'aumento della popolazione e più in generale al miglioramento della qualità della vita;
- soddisfare il fabbisogno idrico in qualsiasi periodo, anche durante fasi di crisi idrica dovuti ad esempio a siccità o altre cause naturali;

- considerare la presenza di fonti di approvvigionamento alternative, in modo da garantire la fornitura anche in caso di inquinamento o alterazione delle fonti principali;
- pianificare uno sviluppo delle infrastrutture atto a garantire il più possibile l'erogazione alle utenze anche in caso di guasto in un punto qualsiasi della rete, mediante l'adozione di schemi ad anello;
- valorizzare ove possibile le infrastrutture esistenti, ed in particolare le sorgenti;
- accentrare il più possibile le fonti, gli impianti ed i serbatoi favorendo lo sviluppo di infrastrutture di valenza intercomunale, in modo da diminuire i costi di gestione e di controllo della qualità.

Il progetto dello scenario di distribuzione futuro scaturisce principalmente dagli obiettivi sopra esposti.

La progettazione si rivelerà efficace solo se seguita dall'adozione di tutti quegli accorgimenti che permettono di promuovere un uso parsimonioso dell'acqua. Conseguentemente la posa dei contatori presso l'utenza e all'uscita dei serbatoi è un prerequisito indispensabile per raggiungere questo scopo, come pure per rilevare eventuali perdite in rete. Anche un moderno sistema di telegestione contribuisce in modo importante al raggiungimento di questi obiettivi semplificando la gestione degli acquedotti.

La variante proposta

La variante proposta elimina la condotta sospesa prevista nell'attuale PGA per collegare la sorgente di Remo al serbatoio al Mött (sopra Intragna), potenziando l'ingresso attuale dalle sorgenti Remo al serbatoio Golino.

In aggiunta, prevede l'ulteriore approvvigionamento realizzando un collegamento bidirezionale con l'acquedotto di Terre di Pedemonte a Cavigliano e con l'acquedotto di Locarno a Losone.

L'apporto delle due fonti viene poi pompato nella zona alta di Intragna tramite una nuova stazione di rilancio in rete (zona Dairöi / stazione ferroviaria). Questa soluzione ha il pregio di evitare i costi importanti della condotta sospesa, che potrebbero essere impiegati nel necessario risanamento e potenziamento della rete di distribuzione. Inoltre, non sarebbe più necessario l'impianto di miscelazione per l'arsenico delle sorgenti Remo, in quanto il punto di presa attuale si trova a valle dell'impianto di dearsenificazione installato da Locarno alla camera Cortasca. Ad ogni modo rimane sempre necessario un nuovo impianto UV al serbatoio Golino per l'ingresso dalle sorgenti Remo, le cui acque vengono attualmente potabilizzate ancora più a valle, all'ingresso della rete a Losone.

Dagli incontri tra le parti e successivi approfondimenti tecnici, la variante proposta è stata formalizzata in due scenari, che corrispondono a due tappe di realizzazione successive, con tempistiche a medio e lungo termine.

Scenario a medio termine

Durante le riunioni del 25.06.2019 e 25.09.2019, presenti lo studio d'ingegneria Sciarini SA e l'UPAAI, Lucchini & Canepa Ingegneria SA ha presentato una proposta di unione delle zone di pressione di Cavigliano alta e Intragna bassa, tramite nuovo collegamento da realizzarsi sul ponte della strada cantonale.

Come risulta dagli schemi idraulici, a medio termine la nuova zona di pressione sarà regolata dal serbatoio Cavigliano, posto a 390 msm, con tre fonti di alimentazione:

- pozzo Comunella, tramite rilancio da Verscio. L'acqua potrà essere ulteriormente rilanciata a Intragna alta, tramite una nuova stazione di pompaggio in zona stazione;
- sorgente Ri' D'Auri di Cavigliano, che rifornisce direttamente il serbatoio di Cavigliano;
- sorgenti di Intragna, in discesa attraverso le reti di Calezzo e Intragna alta, che hanno un esubero variabile tra i 177 mc/g attuali e i previsti 135 mc/g nello scenario futuro.

Dalle verifiche fatte dallo studio Sciarini SA, la concessione attuale del pozzo Comunella (2'000 l/min) è in grado di soddisfare anche il fabbisogno massimo di Intragna (ca. 190 mc/g)

L'apporto dalle tre fonti sarà gestito secondo necessità, a dipendenza delle portate delle sorgenti, in modo da minimizzare il pompaggio dal pozzo Comunella e dalle sorgenti Ingiustria. Fondamentale a questo scopo sarà dotare il sistema di un impianto di telegestione comunicante su entrambi i Comuni.

Durante l'incontro è emersa la criticità delle reti di Intragna e Cavigliano, in quanto i diametri ridotti delle condotte in prossimità del confine non permettono scambi con portate adeguate. Sono stati quindi svolti degli approfondimenti tecnici da entrambe le parti per trovare soluzioni.

Lo studio Sciarini SA ha svolto dei test presso alcuni idranti a Cavigliano. I risultati mostrano che la fornitura d'acqua da Cavigliano ad Intragna è ottenibile unicamente potenziando la tratta da Cavigliano fino al ponte sulla cantonale con un diametro interno minimo 100 mm. Tali lavori sono da coordinarsi con il previsto rifacimento della pavimentazione stradale ed il tracciato dovrà essere verificato in accordo con le esigenze del PGA di Terre di Pedemonte.

Nell'ambito del presente PGA è stato inoltre svolto un calcolo idraulico della rete della sezione di Intragna, che ha messo in evidenza i potenziamenti necessari sulla condotta principale in discesa dal serbatoio Al Motto, al fine di garantire le portate antincendio e la portata in ingresso e uscita da Cavigliano.

La soluzione proposta presenta tre vantaggi principali:

- risparmio energetico, in quanto privilegia l'acqua addotta per gravità;
- messa in comune e diversificazione delle fonti;
- possibilità di beneficiare di sussidi cantonali per le tratte principali di collegamento tra i rispettivi serbatoi di Intragna e Cavigliano. Se i potenziamenti, comunque necessari e già previsti dai vecchi PGA per rispettare le norme antincendio, fossero stati realizzati indipendentemente, e quindi al di fuori del contesto PCAI, non sarebbero stati sussidiabili.

Scenario a lungo termine

Attualmente lo studio d'ingegneria Sciarini SA sta preparando uno studio di fattibilità per il potenziamento del pozzo Comunella, che rifornisce Verscio e Cavigliano, nell'ottica di realizzare un collegamento tra le due sponde del Melezza e rifornire anche Losone-Locarno. Sciarini ha presentato una proposta di collegamento tra i pozzi Comunella e la zona di Losone facente capo al nuovo serbatoio Terasca.

Il nuovo volume di accumulo, posto al confine tra Golino e Losone alla quota di 330 msm (vedi schema piano 1059-003), concentra tutti gli impianti di trattamento e dearsenificazione per Locarno, per le acque provenienti dai pozzi Comunella e dalle sorgenti Remo.

Il necessario attraversamento della Melezza consentirebbe di posare anche un collegamento con Verscio e Cavigliano, in modo da alimentare il nuovo serbatoio Terasca anche con gli esuberanti delle sorgenti di Cavigliano e Intragna. La proposta consente di unire le zone di pressione di Losone e Golino, che verrebbe alimentato secondo opportunità da tutte le fonti sopra elencate. Il serbatoio esistente di Golino verrebbe abbandonato, consentendo di evitare i costi di risanamento della struttura previsti nei prossimi anni.

Le importanti opere da realizzare, di proprietà di Locarno, Terre di Pedemonte e Centovalli con costi e chiavi di riparto da definire, suggeriscono una tempistica di realizzazione a lungo termine.

In conclusione, si ritiene la variante del PGA valida e che costituisca un passo ulteriore verso l'auspicata razionalizzazione degli impianti, diversificazione delle fonti e sicurezza dell'approvvigionamento sia qualitativo sia quantitativo.

Visto quanto precede vi invitiamo a voler quindi

r i s o l v e r e :

- 1. È approvata la variante del Piano generale degli acquedotti (PGA) della sezione di Intragna.**

Con ossequio.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco

Il segretario

Ottavio Guerra

Axel Benzonelli