



La distribuzione dell'acqua avviene esclusivamente attraverso una rete di condotte in pressione

# Recupero delle acque reflue

In Sardegna la scarsità di acqua grezza ha portato al recupero di acque reflue e alla creazione di un sistema di miscelazione grazie alle tecnologie di Lacroix Sofrel

**I**l Consorzio di Bonifica della Gallura si sviluppa in territorio di 205.580 ettari nella Sardegna Nord Orientale e comprende 17 comuni. Il suo fine è occuparsi del corretto utilizzo della risorsa idrica e il recupero della stessa attraverso la progettazione di nuove opere di presa e di riutilizzo del refluo, utili a migliorare il servizio irriguo a favore dell'agricoltura e dei diversi comparti a essa collegati, industria, turismo e potabile. I consorziati sono i proprietari dei terreni e fabbricati situati nel comprensorio di bonifica.

## Gestione della risorsa idrica

La distribuzione dell'acqua avviene esclusivamente attraverso una rete di condotte in pressione alimentate dai bacini di compenso che servono oltre 2.000 ditte. Il sistema di irrigazione aziendale più diffuso è quello per aspersione (88%) mentre in espansione risulta essere la microirrigazione (12%) caratterizzata da basse e limitate portate. L'irrigazione del comprensorio è assicurata dalle seguenti opere idrauliche: canale adduttore, lungo 28 km alimenta i distretti di Arzachena e Olbia; 2 bipartitori in località



^ Tecnologie di telecontrollo e automazione Lacroix Sofrel

Capichera e località Pinnacula; 6 stazioni di sollevamento; 8 bacini di compenso per una capienza complessiva di 102.050 mc; 47 km di condotte maestre; 9 km di condotte secondarie; 230 km di condotte comiziali; 3.960 idranti; 188 contatori comiziali; 685 contatori aziendali.

## Le criticità

La scarsità di acqua grezza presente sul territorio per uso agricolo, dovuta alla siccità caratteristica della zona, ha portato alla necessità del recupero di acque reflue e alla creazione di un sistema di miscelazione unico in Italia, reso possibile tramite l'utilizzo di tecnologie di telecontrollo e automazioni Lacroix Sofrel. Il Consorzio ha in gestione i sistemi di riciclo degli impianti di depurazione e il primo attivato come impianto campionario per sperimentare e monitorare questo sistema innovativo di miscelazione è quello di Olbia. È stato creato un sistema di automazione con il quale vengono monitorati giornalmente i parametri di uscita dei reflui che vengono poi miscelati in maniera programmata con l'acqua grezza per essere distribuita. La miscelazione viene fatta con i parametri dettati dalla direttiva reflui della regione Sarde-



Opera di Presa del canale adduttore

gna. Il Consorzio inoltre, in pochi anni, è riuscito a portare un estendimento irriguo notevole per valorizzare il comparto agricolo e agro-zootecnico fondamentale per il territorio.

### Il sistema installato

L'automazione e la telegestione viene svolta attraverso due RTU della gamma Sofrel S500 con impostazione master/slave. La prima RTU effettua il monitoraggio dei livelli della vasca di miscelazione e comunica i valori alla RTU del depuratore. La RTU presente nel depuratore gestisce gli automatismi e comunica tutti i dati in tempo reale al supervisore nella sala di controllo del Consorzio. Inoltre, per ottimizzare il sistema

di distribuzione, sono stati installati una serie di contatori e sistemi di misura lungo tutta l'utenza agricola e in particolare un sistema di automazione, telecontrollo e supervisione al servizio dei distretti irrigui di Olbia e Arzachena per la gestione dei rilanci ai bacini di zona e alle svariate decine di chilometri di rete derivate dall'Opera di Presa del canale adduttore.

### Obiettivi futuri

In futuro si prevede di misurare e distribuire al meglio la risorsa per un efficientamento rivolto alle imprese agricole; implementare nella gestione di tutti i sistemi di riciclo degli impianti di depurazione della Sardegna Nord Orientale le tecnologie di automazione e telecontrollo. Nel perseguimento di tali obiettivi l'operato del Consorzio è improntato secondo i criteri dello sviluppo sostenibile, in considerazione dell'importanza assunta dall'ambiente naturale nel processo di miglioramento delle condizioni socio-economiche del territorio di competenza.



Il depuratore

Lacroix Sofrel - [www.lacroix-sofrel.it](http://www.lacroix-sofrel.it)