



Telegestione e distrettualizzazione della rete idrica di Acquaenna



SOFREL S550



SOFREL LS 42

L'ATO n. 5 coincide con il territorio della Provincia Regionale di Enna, si estende per circa 2.562 kmq; confina a nord con le province di Palermo e Messina e a sud con quelle di Catania e Caltanissetta. La Società Acquaenna S.C.p.A. fornisce il servizio idrico integrato ad una popolazione di circa 182.794 abitanti e 78.170 utenze, suddivisi nei venti comuni ricadenti all'interno del territorio provinciale.

Acquaenna S.C.P.A. ha avviato l'installazione di appositi apparati di telegestione, con specifiche esperienze pilota, a Enna e a Piazza Armerina.

Obiettivo principale di tale attività è la telegestione dei pozzi, dei serbatoi e delle stazioni di pompaggio, nonché il monitoraggio dei volumi erogati attraverso le maglie dell'acquedotto cittadino. Tale monitoraggio consente di evidenziare eventuali perdite, restringendo considerevolmente i tempi di intervento e i costi relativi.

La rete di distribuzione dell'acqua del centro storico è ripartita tramite 8 distretti che servono 2885 utenze. Il sistema di distrettualizzazione installato comprende 4 stazioni Sofrel LS 42 e 4 stazioni Sofrel LS10.

Altri distretti sono in progetto d'installazione (Calascibetta, Gagliano Castelferrato, Pietraperzia...) e poi progressivamente tutta la rete della provincia.

Le stazioni Sofrel LS sono installate:

- nelle camere di conteggio con collegamento al contatore tramite lanciaimpulsi reed e ad un sensore di pressione 4-20 mA
- fuori pozzetto con acquisizione dei 2 sensori di pressione all'ingresso e all'uscita del pilota di una valvola autoazionata e di 2 contatori Woltmann.

La trasmissione di informazioni tra le stazioni LS e il posto centrale Sofrel PCWin avviene tramite GSM in modalità SMS. L'antenna integrata e ad alta efficienza consente il funzionamento nelle camerette interrate dove il segnale GSM solitamente è debole. Il grado di protezione IP68 e i connettori di tipo "Militare" consentono una totale protezione contro

l'allagamento. La pila ad alta capacità e l'elettronica a consumo ridottissimo consentono un'autonomia di funzionamento fino a 10 anni. Il sistema di telecontrollo di Acquaenna usa le stazioni remote della gamma Sofrel S500.

A Enna sono presenti 7 stazioni S500 collegate tra loro tramite radiomodem esterni. A complemento, un collegamento via GPRS verso il posto centrale Sofrel PCWin. Il modulo ST integrato alle stazioni S500 consente di gestire un alto grado di automazione. A Valguarnera Bosco un collegamento via radio tramite stazioni S510 e S550 consente il controllo di 3 pozzi e 2 stazioni di sollevamento. La stazione controlla anche le misure di portata e i livelli.

Tutte le informazioni gestite dalle stazioni S500 sono trasmesse al posto centrale di telegestione Sofrel PCWin in modo da archiviare ed analizzare il funzionamento della rete. I dati acquisiti sono registrati in un database per essere successivamente restituiti sotto forma di rapporti Excel, curve e sinottici grafici. Il sistema di distrettualizzazione e di telegestione installato nella rete idrica di Acquaenna consente di:

- rendere più sicuro l'approvvigionamento idrico, dato che si è immediatamente avvisati in caso di anomalie
- controllare permanentemente i volumi d'acqua distribuiti nei differenti settori della rete
- rilevare le perdite grazie all'allarme automatico in caso di variazioni delle portate notturne e al confronto dei dati registrati giorno per giorno
- migliorare il rendimento della rete grazie alla riduzione delle perdite
- ottimizzare il funzionamento della rete in virtù della conoscenza precisa e costante di portate e pressioni
- ridurre i costi di gestione limitando gli spostamenti del personale di intervento
- migliorare la qualità del servizio erogato prevenendo i problemi idraulici
- disporre di un database della cronologia che consenta di prevedere la richiesta idrica e l'andamento della rete. ■