

# Ricerca e innovazione tecnologica per la razionale gestione delle acque

## Progetto telecontrollo di una rete idrica

In un'epoca in cui la risorsa acqua è tanto preziosa, risulta interessante il progetto messo in moto dal Gruppo DAB – uno dei poli tecnologici della sicurezza in Italia – di una rete idrica tra le Puglie e la Basilicata. La DAB Sistemi Integrati in collaborazione con l' E.S.I.T.F., ente per lo sviluppo dell'irrigazione e la trasformazione fondiaria, sta realizzando un sistema di telecomando e telecontrollo dello schema idrico Basento-Bradano, finalizzato all'uso della risorsa idrica per scopi agricoli, in un'area che si estende dall'alta valle del Bradano fino alla destra Ofanto, con superficie irrigabile di circa 30.000 ettari. Il progetto fa parte di un programma di sviluppo agricolo che interesserà le zone della Basilicata attualmente non coltivabili, principalmente a causa della carenza di acqua per l'irrigazione con punto nodale nella Traversa di Trivigno sul fiume Basento. Nel dettaglio il sistema idrico da controllare è costituito da dieci nodi da presidiare costantemente, in cui saranno effettuate misure di livello, portata, pressione, oltre al telecontrollo di valvole e paratoie. Il sistema di telecontrollo mira alla razionalizzazione dell'uso della risorsa idrica ed alla previsione delle situazioni di emergenza che sui compresori irrigui è possibile ipotizzare, attraverso informazioni in tempo reale registrate da un modello matematico di simulazione di supporto alle decisioni. Il modello è stato progettato al fine di simulare preventivamente le condizioni che sul sistema idrico si possono instaurare a seguito di un qualunque evento e di estrarre dati sintetici relativi alle condizioni di funzionamento in punti della rete non sensorizzati, grazie allo studio preventivo della distribuzione, dell'approvvigionamento e della gestione ottimizzata dei volumi dell'invaso.

Il sistema integrato di gestione così descritto permetterà di essere di supporto alle strutture gestionali dell'Ente nella definizione delle operazioni sul sistema che massimizzano i risultati. In particolare l'utilizzo di strumenti e tecnologie per la supervisione e il controllo integrato dovranno permettere il raggiungimento dei seguenti obiettivi: uso razionale del patrimonio idrico; ottimizzazione dello sfruttamento della risorsa attraverso una riduzione degli sprechi d'acqua; contenimento della percentuale dei consumi irrigui alla presa e sul campo e, infine, una pronta risposta alle richieste del sistema. Il telecontrollo dovrà inoltre garantire alti livelli di affidabilità, attraverso rapidi interventi in caso di guasto, con conseguente miglioramento

della salvaguardia degli impianti e costanti controlli della funzionalità della strumentazione in tutta la struttura, con conseguente riduzione dei costi di gestione, tutto ciò attraverso un'interfaccia sistema-operatore semplice ed efficace, così come semplice appare la fase di installazione e manutenzione, realizzata con tecnologie hardware e software aggiornate, rispondenti agli standard ed alle norme di maggior diffusione ed applicazione.

### **DAB Sistemi Integrati**

Via Tiburtina, 1135  
00156 Roma  
Tel. 06 412121 - Fax 06 41200477  
info@dabsi.it  
www.dabsi.it

