



# SISTEMA DI AUTOMAZIONE E TELECONTROLLO STAND ALONE PER LA GESTIONE DI ORGANI IDRAULICI

Sistema di monitoraggio, automazione e telecontrollo consortile corredato di sistema di gestione e visualizzazione WinNET7 dotato di allarmistica e pacchetti software specialistici integrati

Fornitura: 2013/2016 | Regione: Friuli Venezia Giulia



## SFIDA

Realizzazione di un sistema di monitoraggio, telecontrollo e automazione stand-alone capace di gestire, monitorare e gestire in automatico organi idraulici.

## PERCHÉ ETG?

Le numerose esperienze maturate nel settore della strumentazione meteorologica, dell'acquisizione, dell'archiviazione e del trattamento dei dati di monitoraggio in tempo reale, nella loro elaborazione e diffusione, fa di ETG un collaboratore prezioso.

## INTRODUZIONE

Il sistema di monitoraggio, automazione e telecontrollo in oggetto, è costituito da **oltre 170 stazioni** comunicanti mediante una dorsale radio regionale **SHN** ("Super High Frequency"), ridondata da una rete radio provinciale in banda **UHF** ("Ultra High Frequency") costituita da **17 ripetitori**.

Le stazioni di monitoraggio comunicano mediante la rete radio con un centro di controllo sul quale è stata installata la piattaforma ETG – denominata WinNET7 e corredata da pacchetti specialistici, tra i principali: **Pacchetto Video, Pacchetto di Allarmistica, Pacchetto idraulico e Pacchetto idrico**.

Il sistema è quindi completamente integrato e usufruibile da qualunque dispositivo mobile o fisso connesso alla rete internet. Inoltre, su tali dispositivi sono stati configurati degli appositi allarmi concordati con il cliente, necessari per la notifica di malfunzionamenti al sistema monitorato o di situazioni di importanza rilevante come ad esempio il superamento di una soglia idrometrica oppure di una pressione in tubatura.

## SOLUZIONE

Il sistema, composto dagli elementi descritti in alto, è in grado di monitorare parametri meteorologici, idrologici e di telecontrollare il sistema e i rispettivi organi idraulici e meccanici da remoto.

Il sistema è composto da:

- 66 Punti di Regolazione idraulica
- 9 Centrali Idroelettriche
- 4 Gruppi di Consegna
- 21 Impianti di Pompaggio
- 6 Impianti Fotovoltaici
- 13 Stazioni Meteo

## VANTAGGI

Il sistema di telecontrollo, realizzato da ETG, ha permesso al Consorzio di ottenere **molteplici vantaggi** rispetto al sistema manuale presente in precedenza.

In un sistema come quello precedente, tutte le attività in campo venivano fatte da tecnici del Consorzio che a qualunque ora del giorno e della notte, rispondendo a segnalazioni oppure controllando e lavorando direttamente in campo, eseguivano manualmente le attività. Attività come quelle di regolazione idraulica, bonifica e irrigazione, sono attività che richiedono un numero altissimo di operazioni; tali operazioni, passando da essere manuali ad automatiche, hanno ridotto in maniera esponenziale i costi dovuti agli spostamenti e la velocità di intervento in campo. Questo ha permesso di ottenere dei grandi risparmi in termini economici e una forte ottimizzazione delle risorse umane impiegate. Un sistema così realizzato è stato completamente integrato nella piattaforma realizzata da ETG – con nome commerciale WinNET7. Tale applicazione ha garantito al Consorzio di avere una completa conoscenza dello stato della rete permettendone un monitoraggio completo realizzato anche tramite supporti grafici e mediante un servizio di allarmistica personalizzata verso i reperibili. Grazie a tale sistema di allarmistica è stato possibile evidenziare situazioni critiche precocemente, attivando automaticamente i canali adeguati alla loro tempestiva risoluzione.

Il Consorzio ha, inoltre, sovente impiegato telecamere ad alta risoluzione per monitorare il sistema a scopo di sicurezza e controllo dei sistemi installati.

## CONCLUSIONE

Ogni nuovo sistema di monitoraggio ingegnerizzato da ETG comporta delle peculiarità risolvibili esclusivamente da chi come la nostra azienda lavora ormai da anni nel settore.

Nel caso del sistema realizzato per il Consorzio di Bonifica del Cellina Meduna, la principale sfida affrontata da ETG è stata quella di prendere un sistema così complesso e composto da elementi e situazioni così diverse e integrarlo all'interno di una piattaforma software che ne permettesse il completo monitoraggio e ne gestisse totalmente le funzionalità.

In questo modo, il sistema è diventato semplice e facile da gestire anche con dispositivi mobili come cellulari e tablet.

