



SISTEMA DI MONITORAGGIO, 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 integrata e pacchetti software specialistici

Fornitura: 2013-2016 | Regione: Lombardia



Consorzio di bonifica
Territori del Mincio

SFIDA

Realizzazione di un sistema di monitoraggio, telecontrollo e automazione stand-alone capace di gestire e monitorare in automatico organi idraulici. Il sistema è dotato di stazioni per il monitoraggio in continua della portata, come espresso da specifica direttiva regionale.

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 **60 stazioni** comunicanti mediante **modem cellulare XG**.

Le stazioni di monitoraggio comunicano mediante la rete cellulare con un centro di controllo sul quale è stata installata la piattaforma ETG denominata WinNET7 che, oltre alle funzionalità di base garantite dal pacchetto CORE, è stata corredata di pacchetti specialistici, tra i quali: Pacchetto Video, Pacchetto di Allarmistica, Pacchetto idraulico, Pacchetto monitoraggio consumi (elettrici e idrici) e Pacchetto idrico.

Il sistema è 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 il superamento di una soglia di allarme legata ad esempio a un livello idrometrico, alla pressione in tubazione ecc. Il sistema è anche dotato di stazioni per il monitoraggio delle portate: mediante i nostri tecnici specialistici, le stazioni idrometriche di nostra fornitura sono state dotate di scala di deflusso che gli permette di fornire direttamente in uscita il **dato di portata in real-time**.

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.

VANTAGGI

Il sistema di telecontrollo realizzato da ETG ha permesso al Consorzio di ottenere molteplici vantaggi.

In sistemi come quelli manuali, tutte le attività in campo venivano fatte dai tecnici del Consorzio che a qualunque ora del giorno e della notte, rispondendo a segnalazioni o controllando direttamente in campo, eseguivano manualmente qualunque attività sia di controllo degli organi idraulici e meccanici che di monitoraggio e di allertamento. Attività come quelle di regolazione idraulica, bonifica e irrigazione, sono attività che richiedono un numero altissimo di operazioni; tali operazioni, mediante l'impiego di un sistema di automazione e telecontrollo, come quello introdotto da ETG, hanno ridotto in maniera esponenziale i costi dovuti agli spostamenti e la tempestività di intervento in campo.

Il 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.

Il Consorzio ha impiegato in alcuni casi telecamere ad alta risoluzione per monitorare il sistema a scopo di sicurezza e di controllo dei sistemi installati.

Inoltre, il software di nuova fornitura è stato dotato dell'apposito pacchetto specialistico per il **monitoraggio dei consumi**, permettendo l'acquisizione di parametri, ad esempio, di **consumo elettrico** degli organi idraulici e di analisi finalizzata alla riduzione degli sprechi della risorsa elettrica; discorsi del tutto analoghi sono stati portati avanti anche per la riduzione dei **consumi idrici**.

CONCLUSIONE

Ogni nuovo sistema di monitoraggio, automazione e telecontrollo, ingegnerizzato da ETG comporta delle peculiarità risolvibili esclusivamente da chi, come la nostra azienda, è esperto in questo particolare settore.

Nel caso del sistema realizzato per il Consorzio di Bonifica dei Territori del Mincio, 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.

Il tutto al fine di ottenere un sistema che permettesse non solo di telecontrollare organi idraulici e di monitorare parametri meteo idrologici, ma anche di realizzare monitoraggi video e dei consumi elettrici e idrici.

Questi ultimi due fattori sono di particolare orgoglio per ETG in quanto lavoriamo ormai da anni nella **riduzione dei consumi di risorse sempre più limitate e quindi da salvaguardare**.

In questo modo, il sistema è diventato semplice e facile da gestire anche con dispositivi mobile come cellulari e tablet, fornendo al consorzio uno strumento facile da usare e al contempo portatile e facilmente usufruibile.

