SISTEMA DI MONITORAGGIO IDROLOGICO PER SCOPI DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE

Sistema di monitoraggio H24 del livello idrometrico
per la salvaguardia del territorio e del cittadino

Fornitura: **2016** | Comune: **Imola**

Città di Imola

SFIDA

Realizzazione di un sistema di monitoraggio idrometrico stand-alone capace di gestire in automatico situazioni di allerta idrologica per la salvaguardia del territorio e del cittadino.

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 in oggetto è costituito da **2 stazioni fisse** per la determinazione in continuo del livello idrometrico, staffate su due ponti diversi del fiume Santerno. Le due stazioni, posizionate sullo stesso fiume ma a distanza di qualche km l'una dall'altra, permettono una misura precisa del livello idrometrico e in contemporanea del tempo di propagazione dell'onda di piena.

Quest'ultimo parametro viene calcolato verificando il tempo che intercorre tra i due picchi di livello idrometrico per le due stazioni, posizionate una più a monte e una più a valle.

SOLUZIONE

Il sistema, composto dagli elementi descritti in alto e alimentato a pannelli solari, è in grado di monitorare il valore del livello idrometrico del fiume Santerno e di inviarlo, tramite vettore GPRS, al sistema di Protezione Civile Comunale gestito in hosting presso ETG.

Nel caso in cui il livello idrometrico superi delle soglie concordate con il servizio di protezione civile, il sistema manda in automatico un messaggio di allarme veicolato tramite email e SMS ai reperibili del comune, agli operativi e ai sindaci dei comuni limitrofi interessati.

Il sistema, inoltre, impiega sensori idrometrici radar i quali, rispetto ai loro cugini a ultrasuoni, sono ben più precisi perché immuni alle variazioni di pressione atmosferica e di temperatura ambientale, a cui quest'ultimi sono sensibili.

I sensori radar, grazie al loro principio di misura, sono infatti completamente immuni alle variazioni di condizioni ambientali garantendo altissimi standard di misura e precisione in qualsiasi condizione operativa.

VANTAGGI

Avere un sistema di monitoraggio idrometrico come quello in oggetto permette al comune di avere uno strumento di misura e allertamento particolarmente utile in casi di allerta idrogeologica.
Sistemi come quello offerto alla Città di Imola permettono di ridurre i tempi di intervento in campo degli operatori e di avere in ogni momento l'esatta immagine dello stato delle sezioni fluviali monitorate.
Dove l'obiettivo è quello della salvaguardia del territorio e del cittadino, il tempo è una questione cruciale e gestire una situazione di allerta velocemente può fare veramente la differenza. Far gestire il sistema a ETG, tramite i suoi servizi di hosting, permette inoltre al cliente di svincolarsi dal possedere presso la sua sede macchine fisiche dove far risiedere i propri applicativi.
Questo tipo di soluzione garantisce il funzionamento H24 del centro di controllo, svincolando il cliente dal doverne effettuare una onerosa manutenzione.

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 la Città di Imola, esso ha portato a scontrarsi con una situazione installativa, per una delle due stazioni, particolarmente complessa in termini di connettività e di range di funzionamento del sensore idrometrico, in quanto è stato necessario installare una versione del sensore idrometrico prodotto da ETG e con nome commerciale RLS, con range di misura che andasse ben oltre i 30 metri.