



STAZIONE DI MONITORAGGIO VIDEO IDROLOGICO PER SCOPI DI PROTEZIONE CIVILE REGIONALE

Stazione di monitoraggio idrometrico e video H24
finalizzato a scopi di protezione civile

Fornitura: 2016 | Regione: Marche | Settore: Protezione Civile



SFIDA

Realizzazione di una stazione di monitoraggio stand-alone, integrata all'interno della rete regionale di protezione civile marchigiana, capace di gestire in automatico situazioni di allerta idrologica tramite l'impiego di telecamere PTZ e sensori idrometrici.

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

La stazione, oggetto di questo case history, denominata **Ponte Garibaldi**, è inserita all'interno della rete di monitoraggio regionale marchigiana.

La rete fornita, installata e configurata da ETG per la Protezione Civile della Regione Marche – è composta da oltre 140 stazioni idro-termo-pluviometriche e nivometriche.

La rete comunica tramite un vettore trasmissivo primario radio SHF costituito da 17 ripetitori e una rete secondaria in UHF con 4 dorsali provinciali.

L'intero sistema viene controllato dal centro di controllo e supervisione regionale del Centro funzionale di Ancona, composto da 8 elaboratori server in riserva calda, da un sistema di comunicazione dati via linea HDSL, un sistema per la telemanutenzione e un sistema di allerta degli operatori reperibili mediante sintesi vocale e scambio dati con DPC di Roma.

ETG ne cura attualmente la manutenzione.

SOLUZIONE

La stazione in oggetto, dotata di **sensore di livello piezometrico PLS** e dal **datalogger prodotto da ETG** con nome commerciale iLogger, permette di misurare il livello idrometrico in continua e di trasmetterlo verso il centro di controllo regionale.

Nella stazione è stata installata, inoltre, una **telecamera PTZ** opportunamente configurata per catturare e trasmettere lo streaming dati video dalla periferia verso il centro, dove un apposito applicativo specialistico di monitoraggio per immagini, da noi realizzato, permette l'analisi di dettaglio della periferia esclusivamente mediante l'impiego di dati video.

VANTAGGI

Avere un sistema di monitoraggio idrometrico e video permette di avere doppia sicurezza sul dato misurato in campo ed eventualmente sugli allarmi di superamento ricevuti dai reperibili.

Sullo streaming video del livello, a seconda dei dati di soglia stabiliti dal cliente, è possibile posizionare un insieme di linee cromatiche facilmente interpretabili dall'osservatore, rappresentanti lo stato attuale del livello idrometrico (celeste), rispetto alle soglie di preallarme (arancione) e di allarme (rosso). Per maggiori dettagli si rimanda in ogni momento alle immagini presentate di seguito.

Nel caso in cui il livello idrometrico, misurato dal sensore piezometrico, attivi un allarme al centro, l'operatore reperibile potrà connettersi alla stazione e alla relativa telecamera, controllando lo stato reale del tratto fluviale monitorato in real time.

Questo permetterà di comprendere immediatamente se l'allarme ricevuto è effettivamente presente e di valutarne l'importanza.

CONCLUSIONE

La stazione in oggetto è particolarmente interessante in quanto rappresenta perfettamente il continuo aggiornamento e sviluppo tecnologico nell'ambito del monitoraggio ambientale.

L'ultima frontiera del monitoraggio è infatti rappresentata dal monitoraggio per immagini e dal cosiddetto "**Motion Detection**". ETG in collaborazione con la Regione Marche, entrambe all'avanguardia nel settore, ha lavorato per anni sull'argomento, sviluppando molteplici soluzioni sia software che hardware, simile a quella realizzata per la stazione di **Ponte Garibaldi**.

