



# SISTEMA DI MONITORAGGIO IDRO-PLUVIOMETRICO STAND-ALONE CON INVIO DATI FTP

(Sistema di monitoraggio H24 della risorsa idrica)

Fornitura: **giugno 2017**

Comuni: **Ceriano Laghetto e Garbagnate Milanese**

**Est Ticino Villoresi**



**Consorzio di Bonifica**

## SFIDA

Realizzazione di un sistema di monitoraggio stand-alone dotato di supporti di installazione di diametro maggiorato.

## 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.

## PARAGRAFO INTRODUTTIVO

Il sistema di monitoraggio in oggetto, costituito da 3 stazioni di nuova fornitura, di cui una pluviometrica e 2 idrometriche, permette la misura in real time di dati ambientali mediante l'impiego delle centraline ETG – modello iLogger.

Le stazioni, dotate di modem trasmissivo GSM/GPRS, sono programmate per realizzare un invio dei dati di monitoraggio in automatico, verso un server FTP predisposto per lo scopo.

Il cliente necessitava, per quanto riguarda le stazioni idrometriche, di misure con precisione millimetrica e, per quella pluviometrica, di un'installazione su un palo con altezza 4 m.

## LA SOLUZIONE

ETG per rispondere in maniera adeguata, nonché migliorativa, a quanto richiesto dal cliente, ha studiato la problematica evidenziando nei sensori idrometrici radar la migliore soluzione possibile.

Tali sensori, ingegnerizzati da ETG – con nome commerciale RLS, sono dotati di un'intelligenza integrata a bordo che gli permette una compensazione degli effetti dovuti a variazioni di temperatura e pressione atmosferica, che possono affliggere i sensori idrometrici in genere.

Data l'altissima frequenza di funzionamento, tali effetti sono già ampiamente ridotti.

Per quanto riguarda l'installazione del sensore pluviometrico a un'altezza di 4 m, ETG ha valutato, mediante appositi calcoli strutturali e di resistenza al vento, le caratteristiche installative necessarie per garantire la massima stabilità alla bascula interna del pluviometro.

Un palo, non adeguatamente pensato e studiato, in condizioni di vento particolarmente forte, avrebbe potuto generare delle oscillazioni dannose al sensore, portando così a una misura non corretta del dato pluviometrico; come si può evincere dalle

immagini collegate, l'ingegnerizzazione di ETG ha prodotto un palo con diametro maggiorato realizzato in acciaio zincato. La rete così ottenuta e basata sulle centraline a bassissimo consumo e ad alte prestazioni – prodotte da ETG e con nome commerciale iLogger – ha permesso di monitorare i dati richiesti dal cliente con un'altissima precisione e in maniera totalmente automatizzata.

## I VANTAGGI

La soluzione proposta non necessita di attività in campo, funzionando in maniera automatizzata. Data l'ingegnerizzazione delle stazioni prodotte da ETG, le postazioni di monitoraggio così realizzate non necessitano di alcuna attività di manutenzione se non di un semplice controllo annuale dello stato di conservazione delle apparecchiature mirato a evidenziare alterazioni rispetto alle condizioni ambientali iniziali.

## I DATI DEL SUCCESSO

Il sistema e le stazioni ad esso sottese, installate nel giugno 2017, sono correttamente funzionanti dalla data di attivazione, con una percentuale di dati inviati e acquisiti dal centro di controllo del 100%.

## PARAGRAFO CONCLUSIVO

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 delle stazioni realizzate per il Consorzio di Bonifica EST Ticino Villoresi, la peculiarità affrontata e risolta è stata quella relativa all'installazione di un sensore pluviometrico con palo di altezza 4 m.

Il palo non è stato acquistato direttamente sul mercato da ETG, ma viceversa è nato dallo studio realizzato dai nostri strutturisti appositamente per questo caso e per questo cliente. Questo sicuramente fa della nostra proposta una soluzione vincente.

