



SISTEMA DI MONITORAGGIO PIEZOMETRICO STAND-ALONE PER IL MONITORAGGIO DEL LIVELLO IDROMETRICO DI FALDA E DI ALCUNI PARAMETRI DI QUALITÀ DELLE ACQUE

Sistema di monitoraggio H24 del livello idrometrico di falda e di alcuni parametri di qualità delle acque tra i quali: temperatura, livello idrometrico e conducibilità

Fornitura: **febbraio 2012** | Comuni: **Toscana**



SFIDA

Realizzazione di un sistema di monitoraggio stand-alone capace di monitorare il livello idrometrico di falda e alcuni parametri di qualità delle acque a profondità molto elevate fino a 450 metri di profondità.

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 è costituito da **5 stazioni fisse** per la determinazione in continuo di parametri di qualità delle acque, tra i quali: temperatura, conducibilità e livello idrometrico.

Le sonde multiparametriche fornite da ETG sono calate all'interno di un tubo di calma fino alla profondità desiderata; il collegamento tra la sonda e il datalogger viene realizzato mediante l'impiego di un cavo compensato in PUR con il quale viene realizzata la compensazione della misura e dalla pressione atmosferica.

La sonda scelta per lo scopo è stata specificatamente personalizzata per il cliente con la possibilità di acquisizione dati di *Temperatura e conducibilità oltre che del livello idrometrico*.

ETG permette ai suoi clienti di confezionare sonde specifiche con l'acquisizione di parametri di loro interesse, fino a un massimo di 16 parametri contemporaneamente.

LA SOLUZIONE

Il sistema, composto dagli elementi descritti in alto, è in grado di monitorare parametri meteorologici e di portata, e di inviarli al sistema centrale di acquisizione in formato .CSV.

Su una macchina predisposta dal cliente è stato inserito un software SCADA in grado di acquisire i dati delle stazioni dalle centraline di monitoraggio, installate e di produzione ETG – con nome commerciale iEngine.

I VANTAGGI

Il sistema, appena descritto, è stato in grado di permettere un monitoraggio in continua di parametri di qualità delle acque a profondità molto elevate (fino a 450 metri) e di trasmetterli in automatico a un centro di controllo.

Grazie alla qualità tecnica dei prodotti installati da ETG, il sistema è stato in grado di acquisire i dati con un Quality Level (QL) del 100% fin dalla posa in opera delle stazioni.

Questo risulta essere un aspetto fondamentale in quanto data la profondità installativa così elevata comporta tempi di estrazione e conseguente riposizionamento molto elevati. Con ETG, tale attività è stata ridotta al minimo garantendo la presenza dei dati, senza buchi dovuti agli interventi di manutenzione.

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 del sistema realizzato per Enel Green Power, esso ha portato a scontrarsi con una condizione problematica dovuta alla profondità installativa delle sonde multiparametriche installate.

Data la profondità installativa così elevata (circa 450 metri), è stato necessario prevedere un sistema di fissaggio del cavo compensato in PUR capace di sgravarlo dal suo stesso peso; infatti considerato la sua fragilità, il suo stesso peso sarebbe stato in grado di causarne delle lacerazioni. Queste lacerazioni, sarebbero state ancora più probabili nel caso fosse stato necessario in un secondo momento estrarre la sonda.

