

## Rete di rilevamento di parametri idro-meteorologici

Le reti di rilevamento dei dati idro-meteorologici in telemisura rappresentano un importante strumento a supporto degli enti che svolgono attività di pianificazione, reporting, prevenzione e controllo

In particolare, la loro implementazione permette un'attività più efficiente ed efficace di protezione civile, consentendo il monitoraggio e la gestione degli eventi meteorologici attraverso l'utilizzo in tempo reale dei dati rilevati dalle stazioni in telemisura.

Le stazioni sono quasi sempre installate in siti remoti. Le stesse sono composte da uno o più pali sui quali vengono montati il box e i sensori, oltre agli eventuali sistemi di alimentazione a pannello solare.

Il box di stazione, con elevato grado di protezione IP, contiene il sistema di acquisizione (datalogger), i dispositivi di comunicazione, le batterie di back-up e relativo sistema di carica.

La trasmissione dei dati verso il centro di controllo avviene attraverso la rete di comunicazione che, in generale, può essere di tipo GSM/GPRS/UMTS e/o radio UHF.

La disponibilità sulla stazione di entrambi le modalità di comunicazione garantisce l'affidabilità nella raccolta dei dati.

Oltre alle attività di raccolta ed elaborazione dati, i sistemi di acquisizione proposti, al manifestarsi di condizioni meteo-climatiche particolari, sono in grado di generare segnalazioni di allerta in previsione di eventi (es. esondazioni).

Project Automation fornisce postazioni di misura per il monitoraggio dei principali parametri meteorologici tra cui:

- Temperatura dell'aria e del suolo;
- Umidità relativa;
- Precipitazione;
- Velocità e direzione del vento;
- Pressione barometrica;
- Radiazione solare globale e netta;
- Sonde per la misura del livello idrometrico con tecnologia radar e ultrasuoni.

Tutti i sensori sono conformi alle prescrizioni dettate dalla WMO (World Meteorological Organization) in ambito internazionale.

Le stazioni di misura possono essere integrate con sensori utili al monitoraggio delle condizioni meteorologiche in ambito (auto) stradale :

- Tipologia, intensità e quantità della precipitazione (tempo presente);
- Visibilità;
- Misura delle condizioni del manto stradale.

In tale ambito, la strumentazione tradizionale, con parti in movimento, può essere sostituita da sensori sonici.

