

ST-IDRO

Rischio Idrologico



Controllo Livello

Allarme Piene





ST-IDRO

Cos'è



Le stazioni **ST-IDRO** sono realizzate ed utilizzate ai fini del **monitoraggio del rischio idrologico** o più semplicemente per il controllo dei livelli in bacini, dighe, laghi o fiumi, per il controllo dei fenomeni di esondazione, straripamento, piene improvvise.

Le stazioni, **completamente automatiche**, operano sia in **modalità stand alone**, sia **integrate in una rete di monitoraggio** per il controllo costante dello **stato idrologico di un' area del territorio**. Oltre alla misura di livello e di pioggia, elementi primariamente caratterizzanti questo tipo di monitoraggio, possono essere **integrati altri sensori di carattere meteorologico** generale o per fini previsionali e **telecamere di sorveglianza**.

Ogni stazione oltre a **rilevare e trasmettere in modo continuo i dati**, è in grado di discriminare **soglie o condizioni di allarme** allertando direttamente il personale preposto (oltre l'eventuale centro di controllo) e consentendo interventi immediati e mirati a **salvaguardia del territorio e della popolazione**.

Integrando **sensori di velocità della corrente** a **quelli del livello idrologico** (o direttamente misuratori di portata) è possibile **determinare la portata** e calcolare le **relative scale di deflusso**, per studiare il comportamento dell'intero sistema a fini di **Protezione Civile**.



ST-IDRO

Come si compone



I componenti principali di un sistema ST-IDRO sono:

Datalogger NESA TMF100 o TMF500 per la registrazione locale di tutti i dati delle varie sonde ed il loro trasferimento ad un centro di raccolta, via cavo, GPRS, UMTS, o via satellite, tramite protocollo FTP. Il funzionamento può essere gestito in continuo, o a intervalli di acquisizione programmati. Dotato di sistema operativo **Linux** per una facilità di gestione ed interfacciamento tramite apposite **pagine web**.

SENSORI di LIVELLO : possono essere di diverse tipologie a seconda del sistema idrico da monitorare e dalle esigenze di installazione, in particolare possono essere sensori **Radar** per distanze da sensore a battente fino ai 40m o ad **ultrasuoni** per distanze fino ai 6m, (laghi dighe o fiumi e torrenti), **piezometrici** per bacini chiusi, o sensori pneumatici ecc.

SISTEMA DI ALLARME : Sistema di **allertamento ottico/acustico locale** su soglie di misura personalizzabili e adattabili ad ogni specifica applicazione, con possibile utilizzo di pannelli a matrice LED per dare indicazioni e supporto alla popolazione in caso di emergenza.

PALO : Strutture meccaniche in acciaio zincato per il fissaggio della strumentazione e dei sensori, con specifici supporti per ponti o spallette; per i sensori di livello sono stati studiati **specifici bracci di sostegno ripiegabili** per una facile manutenzione dall'alto.

ALTRI SENSORI E ACCESSORI OPZIONALI

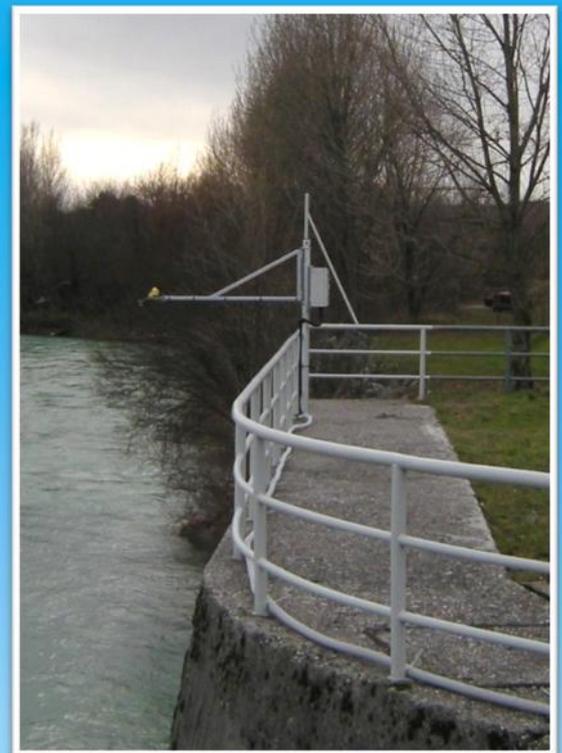
In funzione dell'applicazione possono essere **integrati sensori e sonde** per il monitoraggio della qualità delle acque (pH, conducibilità, Redox, Ossigeno disciolto...), sensori meteorologici per l'analisi delle condizioni ambientali e l'aggiunta di una **telecamera le cui immagini sono inviate insieme ai dati** per un controllo visivo sullo stato del corpo idrico monitorato.



ST-IDRO

Performances

- ✓ **Sensori** conformi allo **standard WMO**, (World Meteorological Organization) - Annex No. 8.
- ✓ **Elaborazione dati**: dato istantaneo, medio, raffica, accumulata, deviazione standard, ecc.
- ✓ **Trasmissione dati**: GPRS/UMTS, satellite, modem, radio, via cavo.
- ✓ **Protocolli** di trasferimento diversi: seriali, modbus, TCP, FTP, ecc.
- ✓ Possibilità di **calcoli specifici sulla portata** con stramazzo o sensori aggiuntivi.
- ✓ Visualizzazione in **tempo reale dei dati istantanei** per ogni parametro misurato e programmazione, sia in locale sia da remoto.
- ✓ Gestione automatica e pre-configurabile degli **allarmi su soglia o su evento**, con attivazione di comandi a relè o **invio SMS direttamente dalla stazione**.
- ✓ Ampia memoria dati sia interna sia su supporto estraibile (USB) in grado di registrare uno storico di oltre 4 anni di dati.
- ✓ Possibilità di collegare al datalogger altri sensori o strumenti con interfaccia analogica 0÷2Vdc o 4÷20mA oppure digitale (contatto o frequenza) o seriale (RS232, Rs485, ecc.) anche di terze parti.
- ✓ Bassi consumi di energia (< 1W), con alimentazione da rete primaria (110/220Vac) o da Pannello fotovoltaico.
- ✓ Servizio di ricalibrazione periodica di tutta la strumentazione con rilascio nuovo rapporto di taratura.



Per ogni informazione e per richiesta preventivo, l'Ufficio Commerciale di Nesa è a Vostra disposizione:

NESAsrl - Via Sartori, 6/8 - 31020 - Vidor (TV) – Italy, Web: www.nesasrl.it
Tel+39.0423.985209 - Fax+39.0423.985305 - e-mail: info@neasrl.it