

## Monitoraggio DIGHE

I sistemi di monitoraggio permettono di controllare per l'intera durata della vita di una diga il comportamento della struttura stessa e le variazioni dell'ambiente ad essa circostante. Il monitoraggio in tal senso diventa uno strumento molto importante per la valutazione delle condizioni di sicurezza e del funzionamento dell'opera.

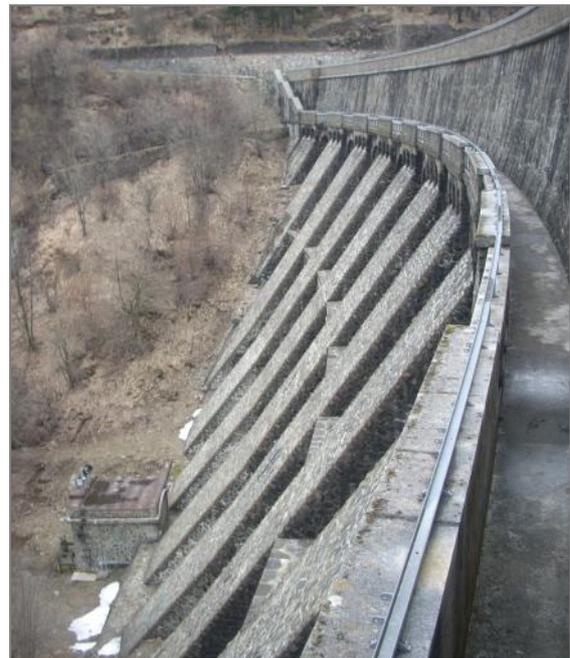
I parametri da monitorare possono essere sia di tipo **strutturale** sia di tipo **geotecnico** e **ambientale**.

Monitoraggio **strutturale**:

- Rotazioni
- Movimenti di giunti e fessure
- Pressioni interstiziali
- Spostamenti orizzontali e verticali
- Deformazioni

Monitoraggio **geotecnico** e **ambientale**:

- Pressioni interstiziali
- Condizioni metereologiche
- Livello batimetrico
- Eventi sismici



I servizi offerti da **I & C Italia** sono:

- progettazione della rete strumentale e definizione del sistema di monitoraggio
- installazione della strumentazione di misura
- esecuzione di misure di verifica e controllo
- acquisizione dati in modalità manuale e automatica
- gestione dei dati acquisiti su pagine web dedicate (Web Monitoring On-line) accessibili tramite il sito [www.iecitalia.it](http://www.iecitalia.it)
- elaborazione dati con redazione di rapporti periodici e relazioni tecniche
- assistenza tecnica per la manutenzione degli impianti di monitoraggio

I&C Italia può realizzare anche perforazioni per l'installazione di tubazioni per strumentazione geotecnica.

I&C Italia offre per il **monitoraggio** differenti tipologie strumentali:

- Piezometri
- Fessurimetri o misuratori di giunti
- Estensimetri
- Clinometri da parete
- Estensimetri multibase
- Sistemi livellometrici
- Pendoli diretti o inversi
- Termometri
- Vibrometri
- Strumenti in fibra ottica
- Target topografici e mire ottiche
- Stazioni topografiche totali
- Tubazioni inclinometriche
- Assestimetri
- Stazioni meteo
- Misuratori di livello
- Misuratori di portata
- Celle di pressione
- Datalogger



Ingegneria & Controlli Italia s.r.l.

- Sede legale* • TORINO - Via Donati, 14
- Sedi operative* • TORINO - Via G. Agnelli, 71 -10022 Carmagnola – Ph. +39 011 3975311
- BERGAMO - Via Gramsci, 1 - 24042 Capriate San Gervasio - Ph. +39 02 92864185 - Fax 02 92864187