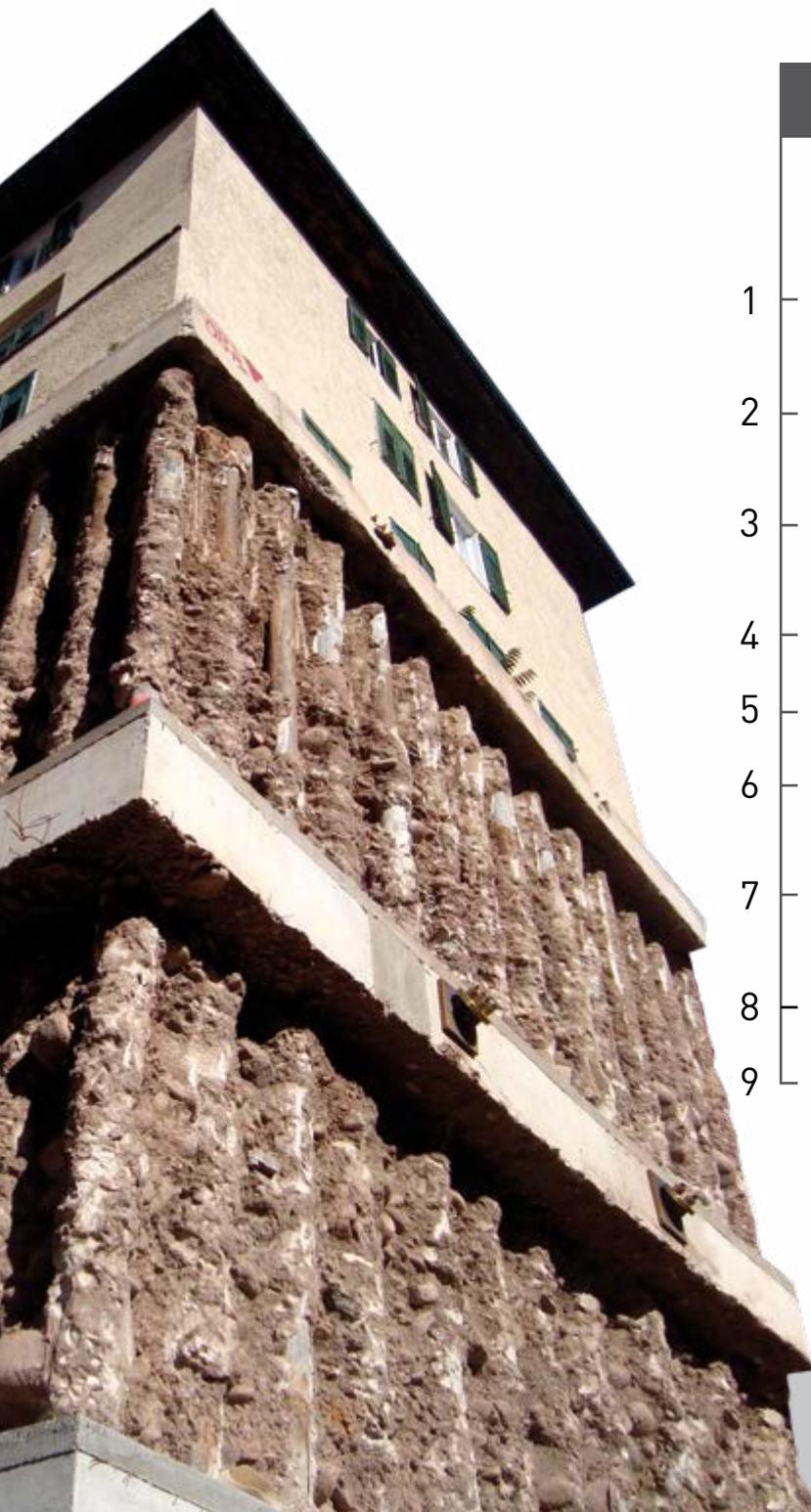




**water stones**  
geomonitoring  
geophysics

# MONITORAGGIO GEO-STRUTTURALE service

- 
- 1 - Realizzazione ed installazione impianti di monitoraggio
  - 2 - Monitoraggio geo-strutturale in corso e post-opera
  - 3 - Fornitura e manutenzione strumentazione monitoraggio
  - 4 - Sistemi automatici d'acquisizione dati
  - 5 - Monitoraggio geofisico
  - 6 - Monitoraggio idrogeologico e prove con traccianti
  - 7 - Misure inclinometriche, spiralometriche e TDR
  - 8 - Rilievi topografici e GPS
  - 9 - Logs in foro di sondaggio

# 1) Monitoraggio Idrogeologico

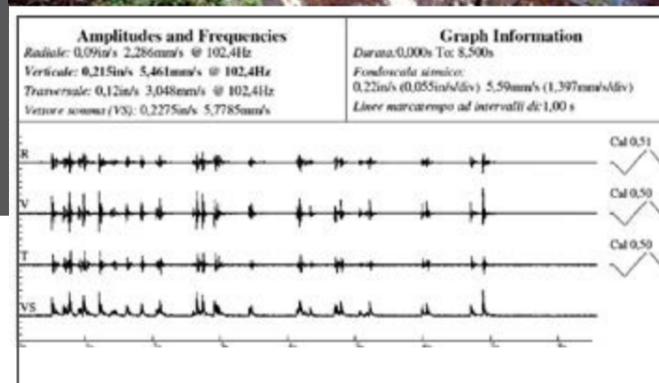
Questo tipo di monitoraggio riguarda la misura dei livelli piezometrici, delle pressioni interstiziali e dei parametri fisico-chimici dei fluidi. I principali campi d'applicazione sono la costruzione di opere quali rilevati, viadotti, dighe e studi di idrogeologia.



- Misura manuale ed automatizzata di piezometri a tubo aperto e Casagrande anche durante prove di pompaggio
- Piezometri elettrici e pneumatici
- Analisi multiparametriche, torbidità dei fluidi anche in foro di sondaggio
- Fluorimetro e prove con traccianti anche in foro di sondaggio

# 2) Monitoraggio Geofisico

Misura delle vibrazioni in superficie ed in foro di sondaggio indotte su elementi naturali e strutture durante particolari tipi di lavorazioni. Per lo scopo vengono utilizzati geofoni ed accelerometri triassiali con la possibilità di utilizzare eventualmente un canale aggiuntivo acustico per la misura dell'air blast. I più diffusi campi di applicazione sono le lavorazioni in cava, gallerie, demolizioni, misure dinamiche su strutture.

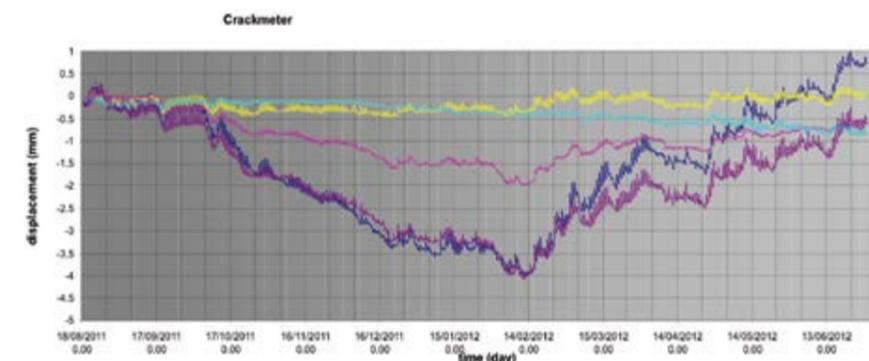


# 3) Monitoraggio degli spostamenti in superficie ed in profondità, variazioni di assetto

I movimenti possono riguardare versanti, terreni sciolti, ammassi e blocchi rocciosi, discariche, tracciati stradali e ferroviari, gallerie ed elementi strutturali quali dighe e viadotti. La Waterstones s.r.l. utilizza sistemi manuali e sistemi completamente automatizzati con controllo da remoto e con differenti sistemi d'allertamento opzionali. I clienti autenticati possono accedere direttamente ai dati via web dove sono disponibili analisi e graficizzazioni in tempo reale. Per il controllo geo-strutturale Waterstones srl utilizza:



- Distometro a nastro per convergenze
- Estensimetri a filo e a barra
- Fessurimetri mono-triassiali
- Assestimetri magnetici, multibase ed elettroidraulici
- Inclinatori verticali ed orizzontali fissi e removibili, spiralometrie, TDR
- Clinometri di superficie fissi e removibili
- Estensimetri per cls
- Celle di pressione e di carico
- Misure topografiche di precisione e gps
- Sistemi Trivec ed Incred





**water stones**  
geomonitoring  
geophysics

#### Contatti

www.waterstones-srl.it  
info@waterstones-srl.it  
tel/fax: +39 0461 245167

#### Indirizzo

Sede Legale:  
via Bolzano 40, 39044 Egna (BZ) ITALY  
Sede Operativa:  
via Cembra 20, 38015 Lavis (TN) ITALY  
P.iva\_02622700215

## Monitoraggio geo-strutturale servizio

La Waterstones S.r.l. offre un'ampia gamma di servizi nell'ambito geotecnico, strutturale, idrogeologico e geofisico. La Waterstones

S.r.l. realizza ed installa impianti per il monitoraggio attraverso una scelta accurata degli strumenti di misura, utilizzando tecniche di posizionamento su fune per operare nei luoghi di difficile accesso.

## I principali lavori

- Monitoraggio geologico frana di Badia, Val Badia, BZ, Italia.
- Monitoraggio geologico abitato Battisti, Palù del Fersina, TN, Italia.
- Monitoraggio geofisico di un tunnel stradale in fase esecutiva, Sarentino, BZ, Italia.
- Installazione strumentazione geotecnica su ammasso roccioso a Castelroncolo, BZ, Italia.
- Monitoraggio geomeccanico ammasso roccioso Aldeno, TN, Italia.
- Monitoraggio geofisico di un tunnel stradale in fase esecutiva, Fiè allo Sciliar, BZ, Italia.
- Monitoraggio geomeccanico ammasso roccioso a monte della SS64, Salorno, BZ Italia.
- Monitoraggio geomeccanico ammasso roccioso a Celva, TN, Italia.
- Monitoraggio idrologico e geofisico di un tunnel stradale in fase esecutiva, Laives, BZ, Italia.
- Monitoraggio geomeccanico di un ammasso roccioso in Val Senales, BZ, Italia.
- Monitoraggio strutturale di alcune barriere paramassi sulla A22, Chiusa, Bz Italia.
- Monitoraggio geomeccanico di un ammasso roccioso sovrastante la passeggiata Tappeiner, Merano, BZ, Italia.
- Monitoraggio geomeccanico di un ammasso roccioso in Val di Nova Merano, BZ, Italia.
- Monitoraggio geomeccanico di un ammasso roccioso, Moso in Passiria, BZ, Italia.
- Monitoraggio geo-strutturale risanamento del Castello di Brunico, BZ, Italia.
- Installazione strumentazione geotecnica su ammasso roccioso sovrastante diga di Alto Temo, Monteleone Roccadoria, SS, Italia.
- Monitoraggio geomeccanico ammasso roccioso sovrastante l'area industriale di Sinigo, BZ, Italia.