
SETTORE INSTALLAZIONE E MONITORAGGIO DI STRUMENTAZIONE GEOTECNICA (PIEZOMETRI, INCLINOMETRI, ASSESTIMETRI, CELLE MULTI PARAMETRICHE, ECC.).



Ogni giorno l'uomo interviene sul pianeta con opere più o meno grandi, che segnano profondamente il territorio; la terra non è ferma ma in continuo divenire e l'azione dell'uomo contribuisce a questa trasformazione; dobbiamo agire nel rispetto della natura dobbiamo ascoltare i segnali che la terra ci dà; una serie di strumentazioni geotecniche servono ad ascoltare questi segnali.

La terra si muove più o meno velocemente, bisogna pertanto prevenire i movimenti pericolosi per l'uomo.

L'installazione accurata di particolari attrezzature geotecniche, consente il Monitoraggio nel tempo dei potenziali e pericolosi movimenti del terreno, di scavi, argini, versanti instabili, frane, edifici, dighe, ponti, paratie, ecc.

Tali movimenti avvengono per lo più, sia sul piano verticale (ascoltati con l'utilizzo di assestimetri) che orizzontale (ascoltati con l'utilizzo di inclinometri); i piezometri consentono invece il monitoraggio nel tempo dell'oscillazione della falda, delle pressioni neutre, ed il prelievo di acque per analisi chimico-fisiche; le celle multiparametriche consentono il monitoraggio nel tempo delle caratteristiche chimico fisiche delle acque di falda (T, Ph, Redox, O₂, ecc.)

Principali lavorazioni in campo del monitoraggio

-Pianificazione, Perforazione del sottosuolo, installazione, programmazione e gestione di strumenti di monitoraggio per grandi opere di ingegneria civile e di sorveglianza geotecnica territoriale:

Piezometri e Celle Piezometriche (Casagrande, Corda Vibrante, ecc.), Estensimetri, Inclinometri, Assestimetri, Celle di Carico, Sonde Multiparametriche, per la misura in continuo delle caratteristiche fisico-meccaniche in acque sotterranee o superficiali (livello, temperatura, conducibilità, Ph, redox, ossigeno, ioni, torbidità, ecc.)

-misurazione a tempi programmati,

-archiviazione, trasferimento ed elaborazione dei dati acquisiti

-installazione di sistemi automatici di acquisizione dati,

- trasmissione a postazioni remote e pre-elaborazione con generazione di segnali di allarme
- Monitoraggio di cedimenti e rigonfiamenti, ritiri
- Monitoraggio di frane
- Monitoraggio con telecamera da foro
- elaborazione e diagrammazione delle misure