



SISMICA DI SUPERFICIE A RIFRAZIONE E RIFLESSIONE

Si basa sul rilievo delle onde elastiche riflesse o rifratte, in corrispondenza della superficie di separazione, tra terreni di caratteristiche diverse o da un diverso assetto strutturale, nell'ambito della stessa massa litologica, per mezzo di un apposita strumentazione (sismografo, sensori, sorgenti, etc...).

Campi di applicazione:

- Individuazione del substrato litoide; profondità e ricostruzione dell'andamento del bedrock;
- Correlazioni litostratigrafiche di sondaggi meccanici;
- Indagini per costruzioni in aree a rischio sismico e studi di microzonazione sismica;
- Studio di movimenti franosi e ricostruzione degli spessori dei corpi di frana e delle superfici di scivolamento (5);
- Determinazione delle costanti elastiche (modulo di Young, di Bulk, di rigidità, coeff. di Poisson);
- Studi di carattere geotecnico (individuazione delle proprietà elastiche dei mezzi, rilevati stradali, ponti, gallerie, dighe e tracciati ferroviari);
- Modellazione bidimensionale e tridimensionale del sottosuolo;
- Determinazione del substrato in zone di riempimento alluvionale, detritico o di riporto;
- Definizione delle coperture di alterazione e delle zone fratturate in un bedrock;
- Studi di rippabilità, e valutazione quantitativa dei volumi da scavare a percussione;
- Determinazione degli Spessori della coltre detritica o dei riporti;
- Ricerca di acqua;