

Prove e analisi dei materiali da costruzione
Prove e indagini in sito - Assistenza cantiere
Installazione strumenti di monitoraggio geotecnico
Caratterizzazione dei terreni di fondazione
Cave e discariche - Geologia ambientale

Via Parini, 71a/b - 09045 Quartu Sant'Elena (CA)
Tel.070/862381 - Fax 070/4512057
Cell. P.Caula 347/7167780 - I.Dessì 368/7853386
E-mail soiltech@tiscali.it - sito web www.soiltechgeologia.com
Partita IVA 03018780928 - Iscrizione Camera di Commercio: REA 240223

PROVA DI COMPRESSIONE NON CONFINATA

La prova di compressione semplice non confinata, detta anche prova di Espansione Laterale Libera (ELL), è una prova preliminare utilizzata per la determinazione della resistenza al taglio non drenata C_u , immediatamente dopo il prelievo o l'apertura della fustella, rappresenta un metodo semplice ed immediato per valutare la coesione dei terreni. Si tratta di una valutazione empirica che permette di definire qualitativamente le caratteristiche di omogeneità, consistenza e qualità del prelievo del campione in esame.

La prova consiste nel sottoporre ad una pressione verticale, un campione cilindrico indisturbato di terreno fino a rottura. Il provino non è lateralmente confinato e quindi può espandersi liberamente.

La fase di compressione è effettuata a velocità di deformazione costante, in modo tale che la prova si conclude nel giro di circa 10-15 minuti.

In queste condizioni, assumendo che non avvenga nessuna variazione del contenuto d'acqua, l'espansione laterale libera viene indicata come **prova veloce non drenata** e può essere considerata una prova UU semplificata, dove la tensione principale minore, rappresentata dalla pressione in cella, è uguale a zero.

La strumentazione utilizzata è rappresentata da una pressa meccanica a sviluppo verticale, un comparatore centesimale per la misura degli abbassamenti, un anello dinamometrico per la determinazione della resistenza.



Il risultato della prova è espresso come tensione di compressione, la resistenza al taglio non drenata del terreno è pari alla metà del carico di rottura misurato.

La norma che disciplina tale metodologia è la seguente:
ASTM D 2166-85;
AASHTO T 208-70;
BS 1370 : Part 7 : 1990.

