GeoStru Formula



La Geotecnica comprende un insieme di argomenti assai vasto. Con **GeoStru Formula** abbiamo realizzato uno strumento pratico e di supporto per chi svolge la libera professione.

Classificazione dei suoli
Relazioni fra le proprietà: Indice dei vuoti e, Porosità n, Peso di volume secco gd, Peso di volume saturo gsat, Peso specifico dei grani g, Contenuto d'acqua w.

Correlazioni Prove Penetrometriche Dinamiche (SPT)

Suoli coesivi
Coesione non drenata: Terzaghi-Peck, SUNDA (1983)-Benassi Vannelli, Sanglerat, TERZAGHI & PECK (1948), U.S.D.M.S.M., Schmertmann (1975), Fletcher (1965), Houston (1960), Shioi - Fukui (1982), Begemann, De Beer, Robertson (1983).
Modulo edometrico: Stroud e Butler (1975), Vesic (1970), Trofimenkov (1974), Mitchell e Gardner, Buisman-Sanglerat.
Modulo di Young: Schultze-Menzenbach, D'Appollonia ed altri (1983).
Peso per unità di volume: Meyerhof ed altri.
Classificazione suolo: A.G.I.

Suoli incoerenti
Densità relativa: Gibbs & Holtz (1957), Meyerhof (1957), Skempton (1986), Schultze & Menzenbach (1961).
Angolo d'attrito: Peck-Hanson-Thornburn-Meyerhof (1956), Meyerhof (1956), Sowers (1961), Malcev (1964), Meyerhof (1965), Schmertmann (1977), Mitchell & Katti (1981), Shioi-Fukuni (1982), Japanese National Railway, De Mello, Owasaki & Iwasaki.
Modulo edometrico: Buisman-Sanglerat, Begemann (1974), Farrent (1963), Menzenbach e Malcev.
Modulo di Young: Terzaghi, Schmertmann (1978), Schultze-Menzenbach, D'Appollonia ed altri (1970), Bowles (1982).
Modulo di Poisson: A.G.I.
Modulo di deformazione a taglio: Ohsaki & Iwasaki, Robertson e Campanella (1983).
Peso per unità di volume: Meyerhof ed altri.
Classificazione suolo: A.G.I.
Velocità onde di taglio: Ohta, Lee, Dikmen.
Verifica a liquefazione: Seed (1979).
Modulo Ko: Navfac (1971-1982).

Correlazioni Prove Penetrometriche Statiche (CPT)

Angolo di Attrito: DeBeer,Caquot, Durgunouglu Mitchell, Herminier, Koppejan, Robertson- Campanella.
Peso di Volume: Meyerhof.
Modulo di Deformazione di Taglio G: Imai e Tomauchi, Stokoe, Mayne Rix
Coesione non drenata Cu: Begemann, DeBeer, Kjekstad, Lunne Eide, Lunn Kleven, Marsland, Rolf Larsson, Sunda, Terzaghi.

OCR Grado di sovra consolidazione: Mayne,Stress History.
Modulo Edometrico: Buisman,Kulhawy,Lunne-Christoffersen,Mitchell,Robertson Campanella
Modulo di Young: Robertson, Schmertmann.
Liquefazione dei suoli: Robertson Wride.
Velocità onde di taglio: Baldi, Jamiolkowski.

Correlazioni prove dilatometriche

Angolo di Attrito: Marchetti, RobertsonCampanella.
Coefficiente spinta a riposo Ko.
Coesione non drenata.

Formule Interattive

Spinta delle terre

Criterio di rottura: Mohr-Coulomb (1773).
Coefficienti di spinta K0:Jaky (1948), Alpan (1967).
Coefficienti di spinta Ka, Kp:Rankine (1857), Muller Breslau (1924), Coulomb, Mononobe & Okabe (1926).

Consolidazione

Coefficiente di consolidazione primaria (Cv);
Indice di compressione (Ic): Skempton (1944), Terzaghi e Peck (1967);
Indice di ricompressione (Cr): Nagaraj e Murthy 1985;
Fattore di consolidazione Tv.

Meccanica delle rocce

Modulo elastico Er: Barton, Serafim e Pereira (1983).

Permeabilità

Terzaghi (1925), Slichter, Hazen (1991).;

Stabilità dei pendii

Pendio indefinito: Analisi in condizioni drenate e non drenate in presenza di falda.

Database Integrato

Costituisce una ricca libreria delle caratteristiche geotecniche dei terreni. Il database è personalizzabile dall'utente ma condiviso con il database centrale GEOSTRU. Ogni qualvolta viene integrato con nuovi elementi il nostro server le notifica e le trasferisce all'utente finale. Il sistema di trasferimento non si limita alla sostituzione del file ma integra il database personalizzato dell'utente.

Lo stesso database viene condiviso da tutte le applicazioni GeoStru;

© Geostru