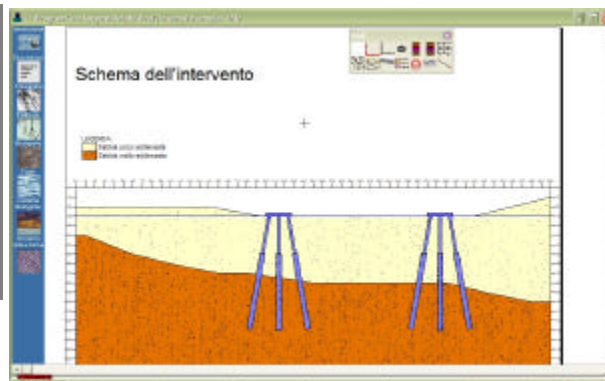


Prof ver.2

Stima della capacità portante e dei cedimenti di fondazioni su pali



Descrizione

Prof è un programma per il calcolo della capacità portante e dei cedimenti di fondazioni su pali.

Caratteristiche

Possibilità d'inserimento di più gruppi di pali nella sezione con ubicazione in pianta.

Profilo topografico della sezione di forma qualsiasi.

Possibilità d'inserimento di colonne stratigrafiche di riferimento.

Stratigrafia con strati orizzontali o ad andamento irregolare.

Acquiferi multifalda e livelli impermeabili.

Carichi esterni e sollecitazioni sismiche.

Portata dei pali con formule statiche (infissi, trivellati, tubifix e tiranti), sia con approccio deterministico che probabilistico (Montecarlo e Rosenblueth), con formule dinamiche e da prove di carico.

Verifica allo svergolamento di pali snelli.

Determinazione del k di Winkler orizzontale

Portata di pali soggetti a carichi orizzontali.

Resistenza allo sfilamento.

Andamento del carico litostatico.

Calcolo del bulbo di pressione.

Calcolo della distribuzione dei carichi sulle teste dei pali.

Stima del cedimento dei singoli pali.

Procedure di calcolo

Portata verticale da formule statiche (tensioni ammissibili e stato limite ultimo):

Burland (p.laterale)

Nordlund (p.laterale)

Meyerhof (p.laterale)

Brinch Hansen (p.laterale)

Tomlison (p.laterale)

Focht et alii (p.laterale)

Mayer (p.laterale)

Mayer modificato (p.laterale)

Berezantev (p.punta)

Vesic (p.punta)

Janbu (p.punta)

Skempton (p.punta)

Meyerhof (p.punta)

Schneebeli (tiranti)

Bustamante Doix (tiranti)

Portata verticale da formule dinamiche:

Janbu

Gates

Formula danese

Equazione d'onda

Resistenza a trazione dei pali:

Das e Seeley

Portata del gruppo di pali

Terzaghi e Peck

Converse Labarre

Portata orizzontale:

Zimmermann

Broms

Svergolamento pali snelli:

Timoshenko

Davisson

Davisson e Robinson

K di Winkler orizzontale:

Skempton

Chen

Reese e Matlock

Bulbo di pressione:

Geddes

Cedimenti:

Bowles

Input & output

Possibilità d'importazione del profilo topografico e degli strati da file dxf o txt.

Possibilità di disegno e di modifica della topografia, dei limiti di strato e delle falde con il mouse.

Possibilità d'inserimento nella sezione di testi, linee, poligoni e immagini.

Possibilità di posizionamento dei carichi esterni con il mouse.

Salvataggio dei tabulati di calcolo in formato RTF, TXT, XLS, WMF o PDF.

Salvataggio delle immagini e dei grafici in formato BMP, WMF e EMF.

