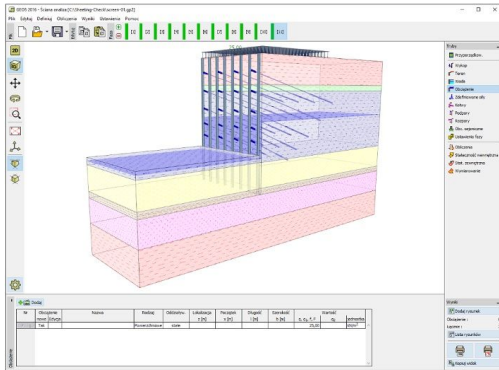


# GEO5 - Ściana analiza



MMGEO

[www.finesoftware.pl](http://www.finesoftware.pl)

[info@mmgeo.pl](mailto:info@mmgeo.pl)

Dane techniczne:

Program służy do projektowania obudów głębokich wykopów (tj. ścianki szczelne, ściany szczelinowe, ścianki berlińskie, palisady i inne) metodą parć zależnych. Program modeluje rzeczywistą pracę konstrukcji w kolejnych fazach budowy, wyznacza jej przemieszczenia, siły wewnętrzne i wykonuje wymiarowanie konstrukcji ściany (stal, żelbet, drewno).

Ponadto program przeprowadza sprawdzenie stateczności wewnętrznej układu kotwienia oraz wyznacza nośności kotew.

Podstawowe obliczenia zagłębienia ściany w gruncie, sił wewnętrznych i wymiarowanie można także wykonać w programie GEO5 - Ściana projekt.

Wymagania: system operacyjny Microsoft Windows 7/8.1/10, minimalna rozdzielczość wyświetlacza 1024x768 pikseli, adapter graficzny wspierający OpenGL 1.5, port USB.

Podstawowe funkcje oraz możliwości programu:

- Zastosowanie metody parć zależnych (nieliniowy model sprężysto-plastyczny), tzn. wartość parcia oddziałującego na konstrukcję zależy od jej odkształcenia.
- Różnorodność dostępnych, predefiniowanych typów konstrukcji:
  - Palisady (ściany ciągłe i nieciągłe)
  - Ścianki berlińskie - profile stalowe (I, HEB)
  - Ścianki szczelne (Skyline, Arcelor Mittal, Vítkovice Steel, Agastyl, ThyssenKrupp, Gerdau, Bethlehem Steel, Mer Lion Metals)
  - Ściany żelbetowe prostokątne (ściany szczelinowe)
  - Palisady drewniane
  - Inne - możliwość definiowania własnych parametrów przekrojów.

- Projektowanie ścian wspornikowych, kotwionych i rozpiętych (rozpory, stropy).
- Modelowanie uwarstwionego podłoża gruntowego.
- Wbudowana baza danych parametrów gruntów.
- Dowolna liczba obciążeń (pasmowe, trapezowe, skupione).
- Dowolna liczba sił dodatkowych w postaci sił skupionych lub momentów zginających.
- Modelowanie wody gruntowej przed i za konstrukcją.
- Dowolny kształt terenu za konstrukcją.

**Opis:**

- Dowolna liczba faz budowy.
  - Definiowanie dowolnej liczby poziomów kotwienia, rozparcia lub podpór sprężystych.
  - Modelowanie przypór gruntowych przed konstrukcją.
  - Sprawdzenie stateczności wewnętrznej poziomów kotwienia.
  - Wbudowana baza kotew:
    - Iniekcyjne, prętowe (VSL, Dywidag)
    - Iniekcyjne, ciągnowe (VSL, Dywidag)
    - Śrubowe (Helical Anchors Ltd, Chance, MacLean)
    - Bierne, prętowe (VSL, Minova)
    - Bierne z płytą kotwiącą.
  - Wyznaczanie nośności kotew.
  - Analiza kotew biernych i gwoździ.
  - Analiza według teorii stanów granicznych lub współczynnika bezpieczeństwa.
  - Wybór metody wyznaczania modułu reakcji poziomej gruntu (Schmitt, Ménard, Chadeisson i in.).
  - Możliwość definiowania nieliniowego rozkładu modułu reakcji gruntu.
  - Automatyczna lub manualna iteracja modułu reakcji podłoża.
  - EN 1997 - wybór częściowych współczynników bezpieczeństwa na podstawie załączników krajowych.
  - EN 1997 - możliwość wyboru wszystkich podejść i sytuacji obliczeniowych.
  - Analiza z zastosowaniem parametrów efektywnych i całkowitych (uogólnionych).
  - Obciążenia sejsmiczne (Mononobe-Okabe, Arrango, normy chińskie).
  - Weryfikacja stateczności dna wykopu (wypór, odwodnienie).
  - Możliwość uwzględnienia minimalnego parcia do wymiarowania.
  - Wykresy sił wewnętrznych i przemieszczeń dla poszczególnych faz budowy.
  - Tworzenie obwiedni sił wewnętrznych dla wybranych faz budowy.
  - Wymiarowanie przekrojów żelbetowych, stalowych i drewnianych według różnych norm (EC, PN, BS, SNIp, CSN, normy chińskie i in.).
  - Proste generowanie dokumentacji wynikowej z możliwością wstawiania własnych załączników - dowolnych obrazów i tekstu.
-