


GEO5




Opere a Sostegno di Scavi

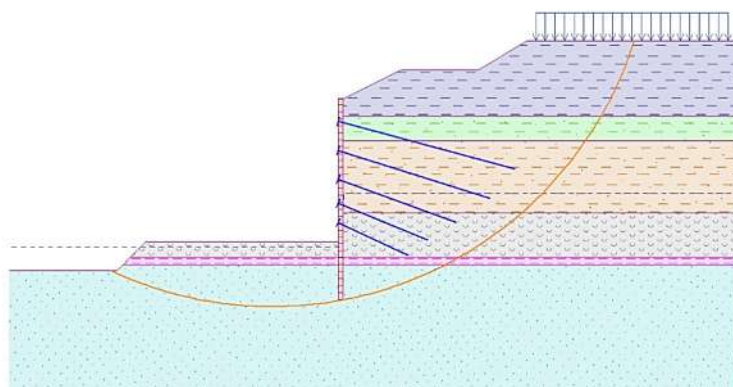
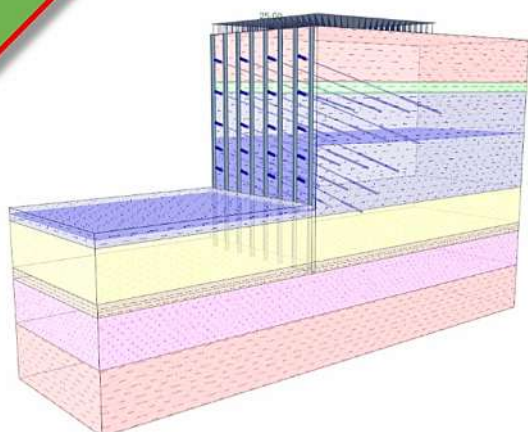
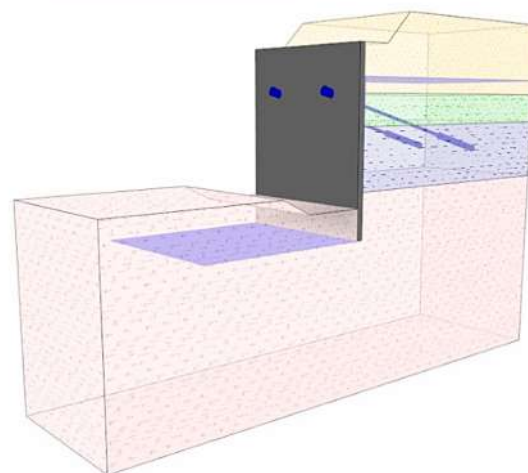
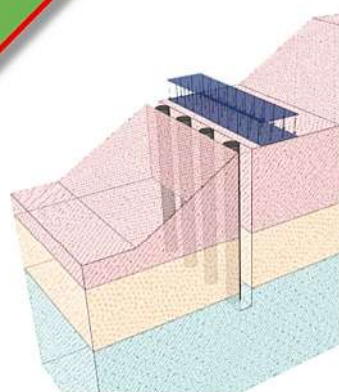
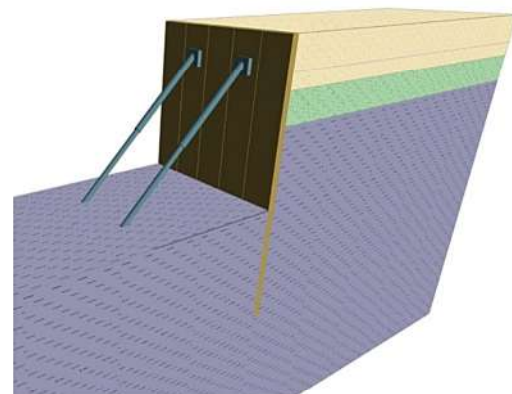
 Progetto Paratie

 Strutture di Contenimento

 Verifica Paratie

 Spinta del Terreno

 Stabilità dei Pendii



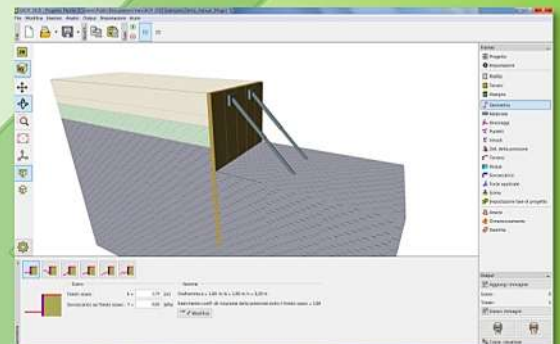
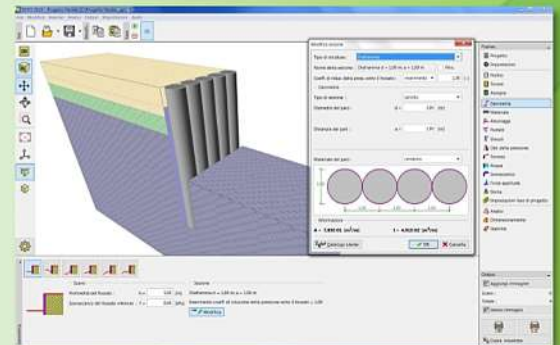
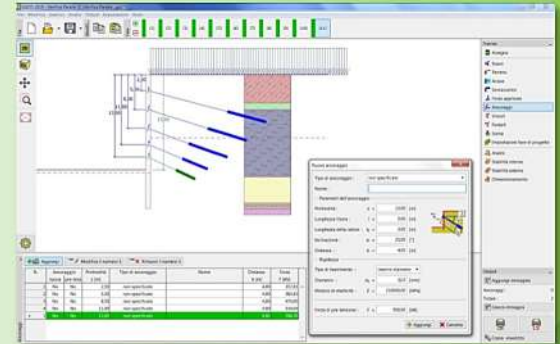
EISEKO
COMPUTERS



Progetto Paratie

Programma utilizzato per una rapida progettazione di opere di contenimento ancorate e non. I risultati mostrano le lunghezze richieste di annegamento, le forze interne e le forze negli ancoraggi. Il programma prevede la verifica di sezioni in cemento armato, acciaio o legno e possiede una biblioteca completa di palancole presenti in commercio.

- ◆ Vasta gamma di tipi di sezioni predefinite:
 - ◇ Diaframmi (a pali secanti, tangenti e lineari)
 - ◇ Berlinesi - sezioni in Acciaio (I, HEB)
 - ◇ Palancole metalliche (Arcelor Mittal, Vítkovice Steel, Agastyl, ThyssenKrupp, Gerdau, Bethlehem Steel, Mer Lion Metals)
 - ◇ Diaframmi in Cemento Armato (Diaphragm wall, Milano walls)
 - ◇ Sezioni in acciaio-calcestruzzo
 - ◇ Palizzate e palificate in legno
 - ◇ Altro - possibilità di inserire caratteristiche proprie del materiale
 - ◆ Ridistribuzione delle pressioni - EAB, LRFD
 - ◆ Analisi della spinta del terreno in termini efficaci e totali
 - ◆ Possibilità di considerare la pressione minima di dimensionamento
 - ◆ Inserimento di puntoni e/o vincoli
 - ◆ Applicazione di forze e momenti specificati
 - ◆ Dimensionamento delle sezioni in CA, acciaio e legno secondo varie normative (EC, BS, SNiP, CSN, normativa cinese, etc.)
 - ◆ Database integrato di parametri del suolo
 - ◆ Numero arbitrario di sovraccarichi applicabili alle strutture
 - ◆ Modellazione dell'acqua davanti e dietro la struttura, falda artesianiana
 - ◆ Forma generica del terreno dietro la struttura
 - ◆ Effetto del sisma (Mononobe-Okabe, Arrango, normativa cinese)
 - ◆ La verifica può essere eseguita utilizzando EN 1997-1, LRFD o mediante approcci classici (stati limite, coefficienti di sicurezza)
 - ◆ EN 1997 - a scelta di fattori parziali basati sugli annessi nazionali e/o possibilità di scelta di tutti gli approcci progettuali, considerando la situazione di progetto (permanente, transitorio, eccezionale, sismico)
- Analisi più avanzate di strutture ancorate (compreso lo spostamento della struttura) possono essere eseguite utilizzando il programma GEO5 "Verifica Paratie", con il metodo elasto-plastico non lineare. Il programma "Stabilità dei Pendii", invece, consente la verifica globale della struttura.



I programmi GEO5 "Progetto Paratie" e "Verifica Paratie" consentono di analizzare i seguenti tipi di strutture a sostegno di scavi:

Pareti e Berlinesi



Paratie a struttura mista



Diaframmi in Cemento Armato



Palancole

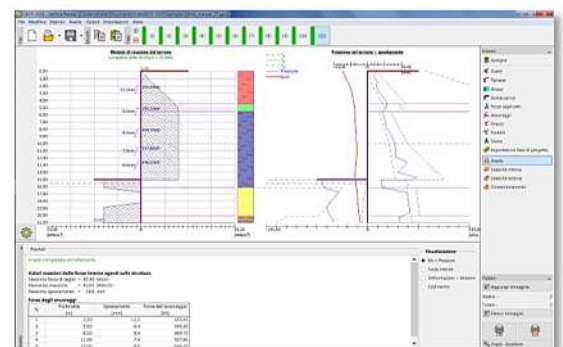
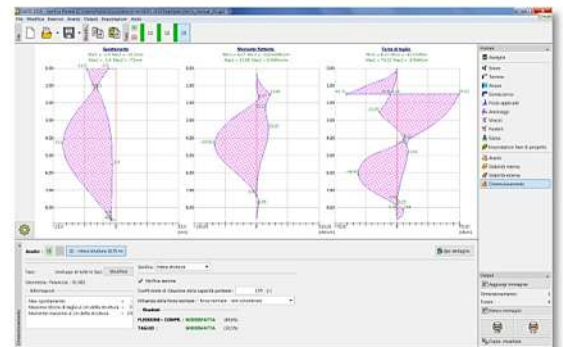
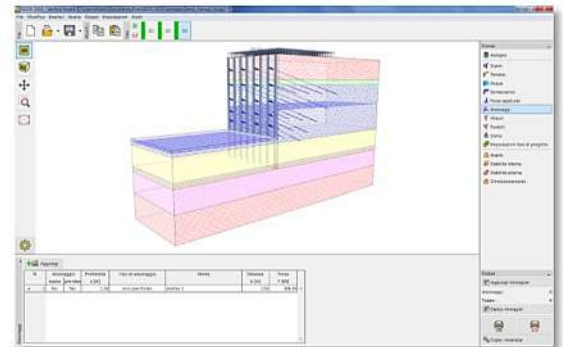




Verifica Paratie

Programma utilizzato per realizzare una progettazione avanzata delle opere di contenimento, utilizzando il metodo dell'analisi elasto-plastica non lineare. Consente all'utente di modellare il comportamento della struttura reale usando fasi di costruzione, calcolo della deformazione e delle pressioni che agiscono sulla struttura, verifica della stabilità interna dell'ancoraggio, delle sezioni (acciaio, CA, legno) e della resistenza degli ancoraggi. Il programma ha una biblioteca completa di palancole presenti in commercio.

- ◆ Metodo elasto-plastico non lineare
- ◆ Vasta gamma di tipi di sezioni predefinite:
 - ◇ Diaframmi (a pali secanti, tangenti e lineari)
 - ◇ Berlinesi - sezioni in Acciaio (I, HEB)
 - ◇ Palancole metalliche (Arcelor Mittal, Vítkovice Steel, Agastyl, ThyssenKrupp, Gerdau, Bethlehem Steel, Mer Lion Metals)
 - ◇ Diaframmi in Cemento Armato (Diaphragm wall, Milano walls)
 - ◇ Sezioni in acciaio-calcestruzzo
 - ◇ Palizzate e palificate in legno
 - ◇ Altro - possibilità di inserire caratteristiche proprie del materiale
- ◆ Analisi di Paratie ancorate e di Paratie a sbalzo
- ◆ Database integrato di parametri del suolo
- ◆ Numero arbitrario di sovraccarichi applicabili alle strutture (carichi distribuiti, trapezoidali, concentrati)
- ◆ Database integrato di ancoraggi:
 - ◇ Barre pre-tese (VSL, Dywidag, ARCO, SAS)
 - ◇ Tiranti a trefoli (VSL, Dywidag)
 - ◇ Tiranti ad elica (Helical Anchors Ltd, Chance, MacLean)
 - ◇ Barre di ancoraggio (VSL, Minova)
 - ◇ Ancore Deadman
- ◆ Capacità portante dei tiranti - Resistenza a trazione, Resistenza pull-out (terreno), Resistenza pull-out (grouting) -
- ◆ Analisi di tiranti passivi, attivi e chiodi
- ◆ Verifica della stabilità interna degli ancoraggi
- ◆ Vari metodi per la valutazione dei moduli di reazione del terreno (Schmitt, Ménard, Chadeisson)
- ◆ Iterazione automatica o manuale dei moduli di reazione del terreno
- ◆ Analisi della spinta del terreno in termini efficaci e totali
- ◆ Effetto del sisma (Mononobe-Okabe, Arrango, normativa cinese)
- ◆ Verifica della rottura da sollevamento e sifonamento del fondo di scavi
- ◆ Inserimento di puntoni e/o vincoli
- ◆ Involuppi delle forze interne per ogni fase di costruzione
- ◆ Dimensionamento delle sezioni in CA, acciaio e legno secondo varie normative (EC, BS, SNiP, CSN, normativa cinese, etc.)



Stabilità dei Pendii

Programma che esegue analisi di stabilità dei versanti mediante l'ottimizzazione delle superfici di scorrimento circolari e poligonali. Il programma può modellare ancoraggi, rinforzi, tiranti, chiodi, presenza di acqua (sopra o sotto il terreno), sovraccarichi ed effetti del sisma.



Strutture di Contenimento

Programma utilizzato per la progettazione di pareti, diaframmi, palancole, ecc... che stabilizzano il movimento del pendio o ne aumentano il fattore di sicurezza. La prima analisi dovrebbe essere eseguita nel programma "Stabilità dei Pendii", in cui vengono calcolate le forze attive e passive che agiscono sulla palancole. Successivamente, il carico e la posizione della superficie di scorrimento vengono trasferiti al programma "Strutture di Contenimento" dove verranno eseguite ulteriori analisi (determinazione della deformazione e della forze e dimensionamento dell'armatura).



Spinta del Terreno

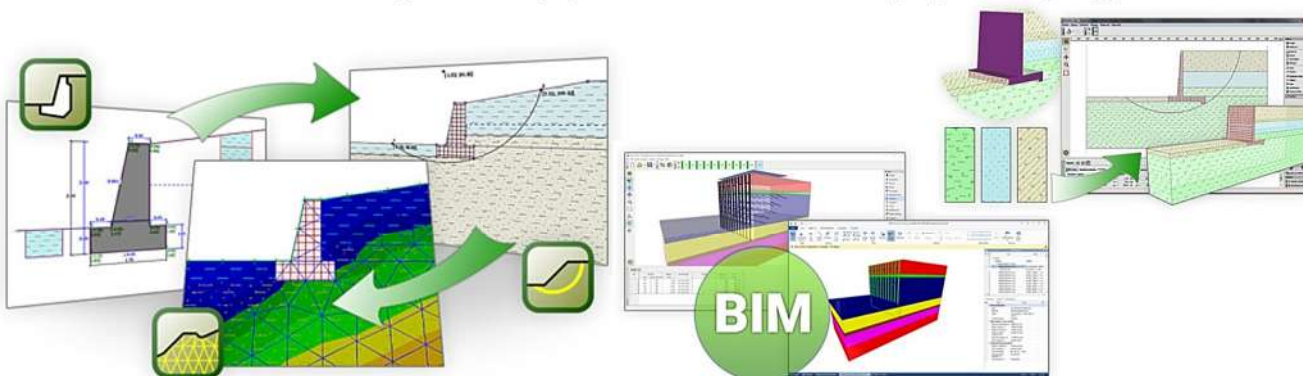
Questo programma calcola le pressioni del terreno (spinta attiva, spinta passiva e spinta a riposo) che agiscono su una struttura di forma arbitraria.

Puoi ottenere tutti i programmi relativi alla progettazione e verifica di scavi acquistando il **Pacchetto Scavi** che comprende i seguenti programmi:

- **Stabilità dei Pendii**
- **Progetto Paratie**
- **Verifica Paratie**
- **Strutture di Contenimento**

RICHIEDI GLI SCONTI PER L'ACQUISTO DEL PACCHETTO SCAVI

- ◆ I metodi di verifica classici forniscono una progettazione e una verifica della struttura rapida ed efficace. È possibile trasferire il modello analitico nel programma **FEM**, dove la struttura è verificata con il metodo degli elementi finiti. Il confronto di due soluzioni indipendenti contribuisce ad aumentare la sicurezza e l'obiettività del progetto.
- ◆ È possibile trasferire dati tra singoli programmi utilizzando la **Geoclipboard**. Diversi programmi consentono il trasferimento dell'intera struttura per ulteriori analisi.
- ◆ I nostri programmi consentono di esportare i formati **BIM** comuni (IFC e LandXML). L'esportazione mantiene la descrizione di tutti gli elementi, i parametri del suolo e altre proprietà degli oggetti.



EISEKO
COMPUTERS



EISEKO COMPUTERS S.R.L.
Viale del Lavoro 17
37036 S. Martino B.A. (Verona)

tel. 0458031894
fax 0458044652
web: www.eiseko.com