

GEO5



Analisi di Stabilità

 Stabilità dei Pendii

 Pareti Chiodate

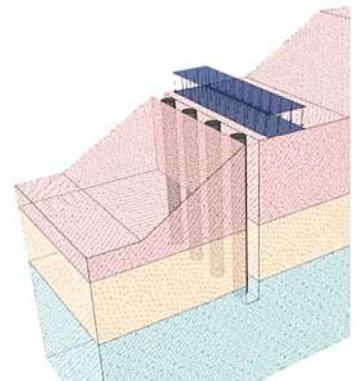
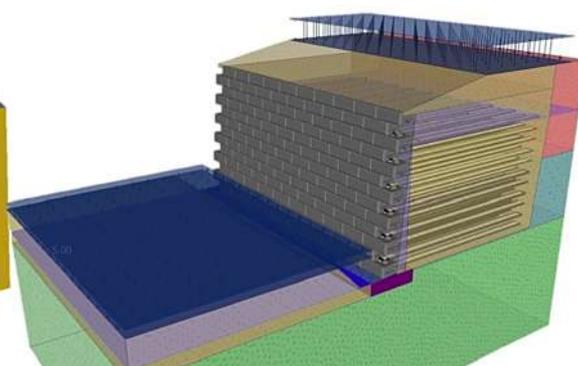
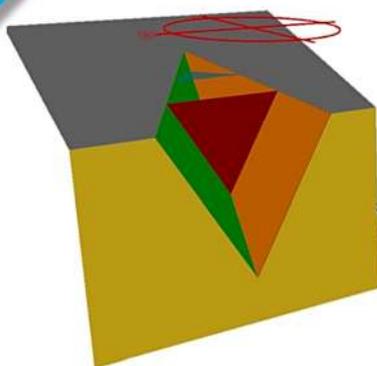
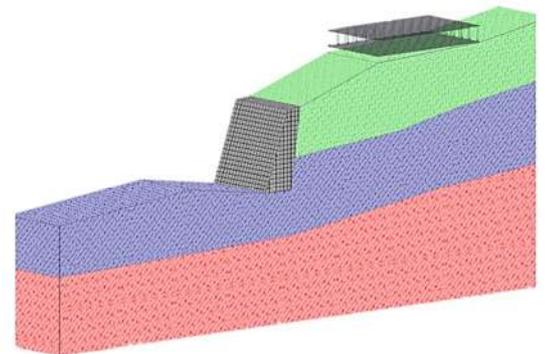
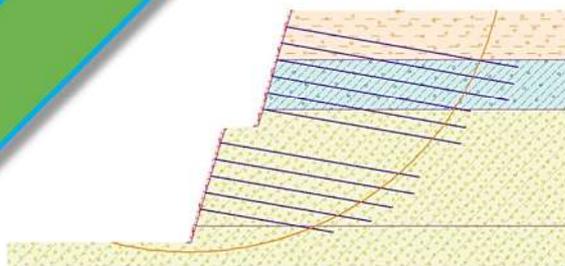
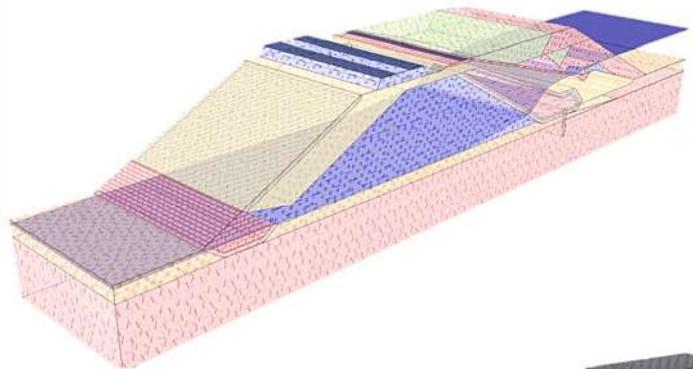
 Stabilità dei Pendii in Roccia

 Strutture di Contenimento

 Terre Armate

 Muri Redi-Rock

EISEKO
COMPUTERS

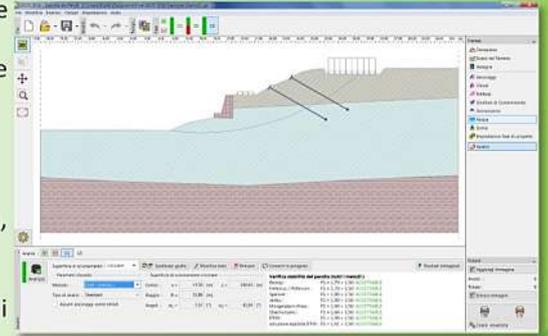




Stabilità dei Pendii

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.

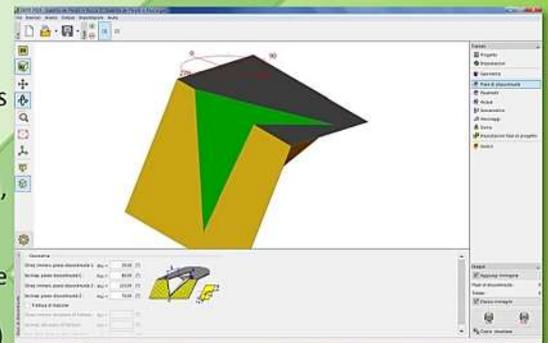
- ◆ Ottimizzazione rapida e affidabile di superfici di scorrimento circolari e poligonali
- ◆ Presenza di acqua modellata attraverso la falda freatica o mediante pressione interstiziale
- ◆ Analisi del rapido svasso, Frattura di trazione
- ◆ Gestisce la successiva costruzione di pendii in un progetto di analisi
- ◆ Modellazione semplice di corpi rigidi
- ◆ Metodi di analisi - Bishop, Fellenius/Petterson, Spencer, Morgenstern-Price, Sarma, Janbu, Shahunyang, ITFM (normativa cinese)
- ◆ Output delle superfici di scorrimento calcolate durante l'ottimizzazione
- ◆ È possibile definire restrizioni sull'ottimizzazione della superficie di scorrimento
- ◆ Gestisce la foliazione dei terreni
- ◆ Possono essere inserite geo-griglie/geo-tessuti
- ◆ Analisi per parametri efficaci e totali del terreno



Stabilità dei Pendii in Roccia

Programma utilizzato per analizzare la stabilità dei versanti in roccia su un piano predefinito o su superficie di scorrimento variabile. Risolve anche cunei di roccia nella proiezione stratigrafica. I criteri di rottura impiegati sono quelli di Mohr-Coulomb, Hoek-Browne (caratterizzazione dell'ammasso roccioso) e quello di Barton-Bandis (caratterizzazione delle discontinuità).

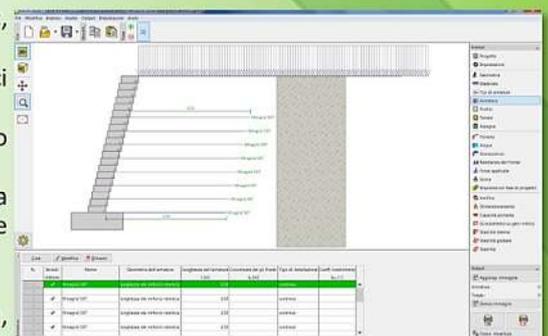
- ◆ Scorrimento lungo una superficie rettilinea o poligonale
- ◆ Scorrimento del cuneo di roccia
- ◆ Proiezione Stereografica (Test di Markland) per cunei di roccia
- ◆ Modelli di materiale secondo Mohr-Coulomb, Hoek-Brown and Barton-Bandis
- ◆ Superficie di scorrimento planare, ondulato e a gradini
- ◆ Semplice input della geometria del blocco
- ◆ Numero arbitrario di sovraccarichi applicabili alle strutture (carichi distribuiti, trapezoidali, concentrati)
- ◆ Numero arbitrario di ancoraggi
- ◆ Modellazione dell'acqua per fratture di trazione sature e tensioni dovute all'acqua sulla superficie di scorrimento
- ◆ Effetto del sisma (Mononobe-Okabe, Arrango, normativa cinese, NCMA-SRW)



Terre Armate

Questo programma viene utilizzato per analizzare una varietà di strutture rinforzate/armate da geo-griglie (è implementata una libreria completa di geo-griglie disponibili in commercio). Il programma verifica lo scorrimento e il ribaltamento del blocco rinforzato, calcola la stabilità interna e la stabilità globale utilizzando una superficie di scorrimento circolare.

- Database integrato con geo-rinforzi (geo-griglie e geo-tessuti) - Fortrac, Tensar, Miragrid, KB-grid, Acegrid, Secugrid, Enkagrid, Paralink, Paragrid,...
- ◆ La verifica può essere eseguita secondo l'EN 1997-1, LRFD o gli approcci classici (stati limite, fattori di sicurezza)
- ◆ Verifica dello scorrimento e del ribaltamento di una parte di muro (dimensionamento)
- ◆ Verifica dello scorrimento dei geo-rinforzi, della Stabilità interna e verifica della Stabilità Globale di una superficie di rottura circolare con ottimizzazione (Bishop, Spencer)
- ◆ Generazione automatica della posizione delle armature
- ◆ Diverse tipologie di rilevati: blocchi prefabbricati sul fronte della struttura, argini semplici o berme di terre rinforzate (con eventuali rivestimenti)
- ◆ Possibilità di creare più fasi di costruzione
- ◆ Numero arbitrario di sovraccarichi applicabili alle strutture
- ◆ Effetti del Sisma (Mononobe-Okabe, Arrango, standard Cinese, NCMA-SRW)

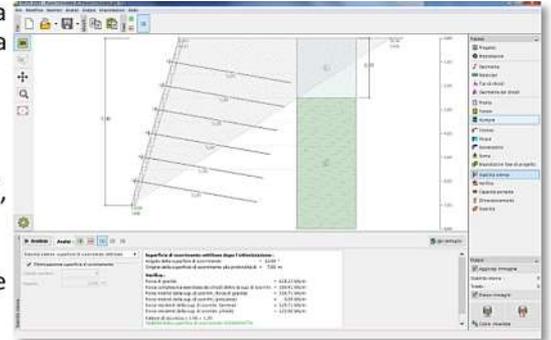




Pareti Chiodate

Questo programma verifica lo scorrimento e il ribaltamento di una parete chiodata/chiodatura del terreno. Calcola anche la stabilità interna di una parete chiodata (utilizzando una superficie di scorrimento lineare o discontinua) e la sua stabilità globale usando il programma "Stabilità dei Pendii". Il rivestimento in cemento può essere rinforzato con una rete di acciaio.

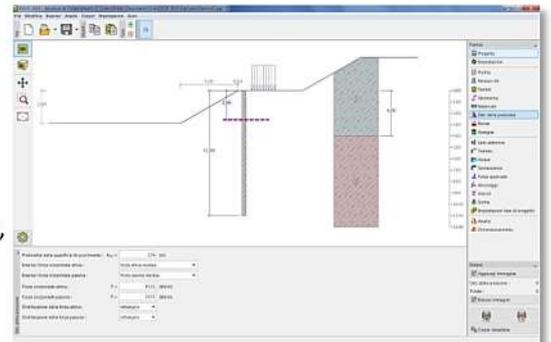
- ◆ I chiodi (ancoraggi passivi) possono essere definiti inserendo la geometria (inclinazione, lunghezza e profondità), la resistenza a trazione, la resistenza Pull-out e la resistenza della testa del chiodo.
- ◆ Verifica la portanza dei chiodi
- ◆ Analisi della spinta del terreno in termini efficaci e totali
- ◆ Scorrimento lungo una superficie rettilinea o poligonale
- ◆ Numero arbitrario di sovraccarichi applicabili alle strutture (carichi distribuiti, trapezoidali, concentrati)
- ◆ Forma generica del terreno dietro la struttura
- ◆ Analisi della Stabilità interna (ribaltamento, scorrimento, capacità portante del terreno di fondazione)
- ◆ Numero arbitrario di forze inseribili (di ancoraggi, chiodi, tiranti, reti, etc.)
- ◆ Modellazione dell'acqua davanti e dietro la struttura
- ◆ Effetti del Sisma (Mononobe-Okabe, Arrango, normativa cinese, NCMA-SRW)



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 palanca. 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, forze interne e dimensionamento dell'armatura).

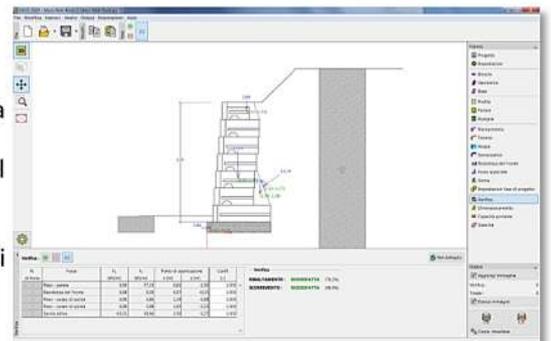
- ◆ Dimensionamento delle sezioni in CA e dell'armatura con varie normative
- ◆ Verifica della capacità portante della roccia per pali ammorsati nella roccia
- ◆ Trasferimento dei dati richiesti dal programma "Stabilità dei Pendii"
- ◆ Possibilità di caratterizzare il suolo in maniera stratificata
- ◆ Database integrato dei parametri del terreno
- ◆ Modellazione dell'acqua davanti e dietro la struttura
- ◆ Analisi degli ancoraggi
- ◆ Vari metodi per la valutazione del modulo di reazione del sottosuolo (Schmitt, Ménard, Chadeisson, NF P 94, CUR 155)
- ◆ Berme nella parte anteriore della struttura
- ◆ La struttura può essere caricata da forze e momenti
- ◆ Involuppi delle forze interne per singole fasi di costruzione
- ◆ Analisi per parametri efficaci e totali del terreno



Muri Redi-Rock

Programma utilizzato per la progettazione di muri di contenimento con sistema "Redi-Rock". Consente l'analisi delle pareti a gravità con blocchi Redi-Rock, nonché il calcolo di terre armate con blocchi "Redi-Rock Positive Connection (PC)" e geogriglie Mirafi.

- ◆ Database di blocchi e setbacks prodotti da Redi-Rock International
- ◆ Analisi di Muri a gravità o Terre armate
- ◆ Verifica del muro, o di una parte di struttura, a scorrimento e ribaltamento
- ◆ Verifica della capacità portante del terreno di fondazione nel programma "Fondazioni Superficiali"
- ◆ Verifica dello scorrimento sul georinforzo, resistenza a trazione e pull-out del georinforzo
- ◆ Verifica della stabilità interna per armature estensibili ed inestensibili
- ◆ Verifica della stabilità globale del muro usando il programma "Stabilità dei Pendii"
- ◆ Effetti del Sisma (Mononobe-Okabe, Arrango, normativa cinese, NCMA-SRW)

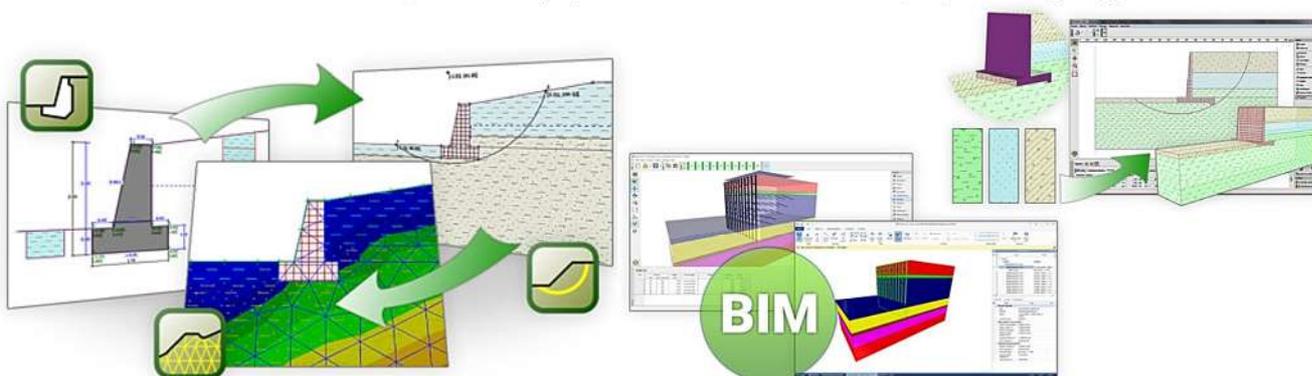


Puoi ottenere tutti i programmi relativi alla nuova tecnologia Redi-Rock acquistando il **Pacchetto Redi-Rock** che comprende i seguenti programmi:

- **Stabilità dei Pendii** – Verifica della Stabilità Globale delle strutture
- **Fondazioni Superficiali** – Analisi della capacità portante del terreno di fondazione
- **Fondazioni Superficiali CPT** - Progetto del terreno di fondazione
- **Muri prefabbricati** - Progetto di muri a blocchi prefabbricati
- **Terre Armate** - Progetto di una parete di terra meccanicamente stabilizzata

RICHIEDI GLI SCONTI PER L'ACQUISTO DEL **PACCHETTO REDI-ROCK**

- ◆ 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