



DOMANDE FREQUENTI

MACCAFERRI

DOMANDE FREQUENTI (FAQ)

FAQ 1- ESISTE UNA LISTA DEI CODICI DI ERRORE DI MACSTARS W?

FAQ 2 - NON SONO SODDISFATTO DEL DISCLAIMER O DI ALTRE PARTI DEL REPORT DI STAMPA: POSSO MODIFICARLO?

FAQ 3 - HO MODELLATO UN BLOCCO SIMMETRICO CON SOVRAPPOSIZIONE DEI RINFORZI: COSA SUCCEDDE NEL CALCOLO? MACSTARS W TAGLIA I TELI O LI CONSIDERA SOVRAPPOSTI?

FAQ 4 - PER UN BLOCCO CHE GIACE SOPRA UN TERRENO DI FONDAZIONE, QUALE TERRENO VIENE CONSIDERATO DA MACSTARS W PER L'ATTRITO DEL RINFORZO?

FAQ 5 - COME DEVO FARE PER INSERIRE CORRETTAMENTE I PROFILI DEI TERRENI?

FAQ 6 - POSSO IMPORTARE IN MACSTARS LA STRATIGRAFIA DISPONIBILE SU UN FILE AUTOCAD?

FAQ 7 - HO CREATO UN BLOCCO IN GABBIONI MA QUANDO LANCIO IL CALCOLO COMPARE IL MESSAGGIO "Errore n° 1507". COSA VUOL DIRE?

FAQ 8 - HO CREATO UNA STRUTTURA SIMMETRICA ED OTTENDO UN MESSAGGIO DI ERRORE "DISCONTINUITA' SUPERFICIE". PERCHE'?

FAQ 9: - VOGLIO ELIMINARE UN RINFORZO DA UN BLOCCO: COSA DEVO FARE?

FAQ 10: COME FA MACSTARS W A TENERE IN CONTO LA PRESENZA DELLA FALDA SE UN TERRENO E' CARATTERIZZATO DA R_u DIVERSA DA 0?

FAQ 11: PERCHE' SE INSERISCO UN CARICO SISMICO CON UN CERTO COEFFICIENTE NEL REPORT DI STAMPA VIENE RIPORTATO UN VALORE DIVERSO?

FAQ 12: QUAL E' IL SIGNIFICATO DEI PARAMETRI DI RICERCA DA INSERIRE PER IL CALCOLO DI STABILITA' INTERNA E GLOBALE?

FAQ 13: E' POSSIBILE INSERIRE UN TIRANTE IN UNA POSIZIONE QUALUNQUE DEL TERRENO, AD ESEMPIO LUNGO IL PROFILO DI SCAVO?

FAQ 14: QUAL E' IL VALORE DEL MOLTIPLICATORE ASSEGNATO ALLA COESIONE? COME FA MACSTARS A SAPERE SE SI TRATTA DI COESIONE EFFICACE O DI COESIONE APPARENTE?

FAQ 1- ESISTE UNA LISTA DEI CODICI DI ERRORE DI MACSTARS W?

Si: i codici d'errore che eventualmente possono presentarsi sono riportati nella tabella seguente:

CODICE	DESCRIZIONE	CORREZIONE
1507	Il paramento dei gabbioni è stato inserito con inclinazione diversa da 0	Controlla l'inclinazione dei gabbioni
2005	Il profilo dei terreni presenta punti di discontinuità	Verificare i profili (vd. FAQ 5)
2502	Il numero di punti che definisce la falda è superiore a 40	Semplificare la falda per ridurre i punti che la descrivono
4005	I carichi distribuiti sono sovrapposti	Correggere le ascisse per evitare sovrapposizioni
4502	I terreni inseriti sono più di 20	Ridurre il numero di terreni
6506	Il passo tra i tiranti deve essere maggiore o uguale ad 1 m	Aumentare il passo
7502	Il numero complessivo di rinforzi non può essere superiore a 200	Ridurre il numero di rinforzi

Per ogni altro errore contattare l'Ufficio Tecnico Maccaferri

FAQ 2 - NON SONO SODDISFATTO DEL DISCLAIMER O DI ALTRE PARTI DEL REPORT DI STAMPA: POSSO MODIFICARLO?

I rapporti di stampa di MACSTARS W possono essere creati in diverse lingue (al momento solo italiano ed inglese) e sono stati scritti cercando di ottenere uno standard generale accettabile. Se per qualche ragione si volesse modificare il rapporto (ad es. per modificare il disclaimer) di seguito sono riportate le istruzioni su come fare.

- Vai alla directory C:\..\LANGUAGE
- Vai alla lingua il cui rapporto vuoi modificare, ad esempio ITALIANO
- Apri il file usato per generare il rapporto. Nel nostro caso i file da modificare saranno Rapporto.RTF e Rapporto.DOC
- Fai le modifiche che vuoi (traduzione, stampa, ecc.) ma fai attenzione a **non toccare i testi posti tra #**

```

|Coefficiente di sicurezza sul momento ..... : ##
Pressine massima agente ..... [#P#] : ##
Classe pressione ..... : ##
Coefficiente di sicurezza sulla pressione ..... : ##
                                Blocco : ##
                                ## - ## - ##
                                Rapporto forza/resistenza nei rinforzi
                                Y [#L#]      Fmax      Fs= ##      Fs=1.
##
                                Blocco : ##
                                ## - ## - ##
                                Rapporto forza/resistenza nei rinforzi
                                Y [#L#]      Fmax
##
                                Moltiplicatore   Classe
                                ##
                                La Officine Maccaferri SpA non si assume alcuna responsabilità a riguardo dei
                                disegni e dei calcoli trasmessi, in quanto i medesimi vanno intesi come indicazione
                                di massima, tendendo solamente a conseguire l'impiego ottimale dei prodotti.

```

- Salva ed esci
- Fai partire MACSTARS W, fai il calcolo e verifica se il report è come lo volevi tu

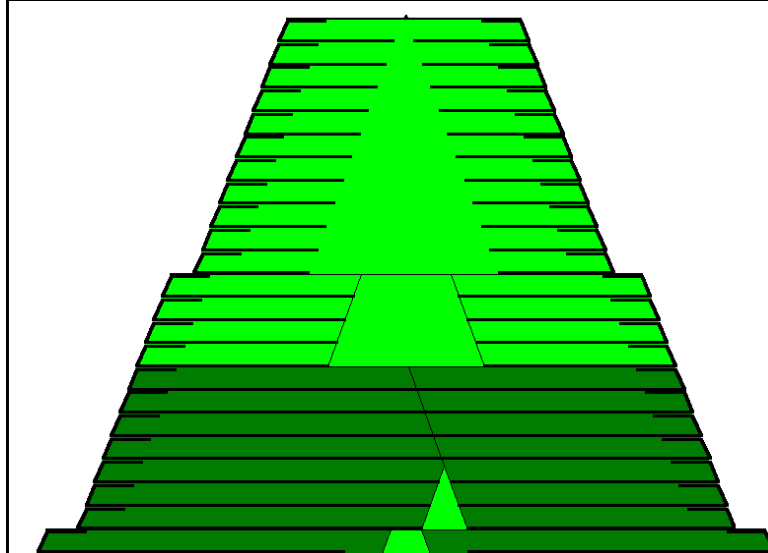
NOTA BENE

La stessa procedura può essere adottata anche per personalizzare i testi che compaiono nello sketch (cioè il disegno):

- a), b) come prima, poi
- c) apri il file Italiano.TXT
- d), e), f) come prima

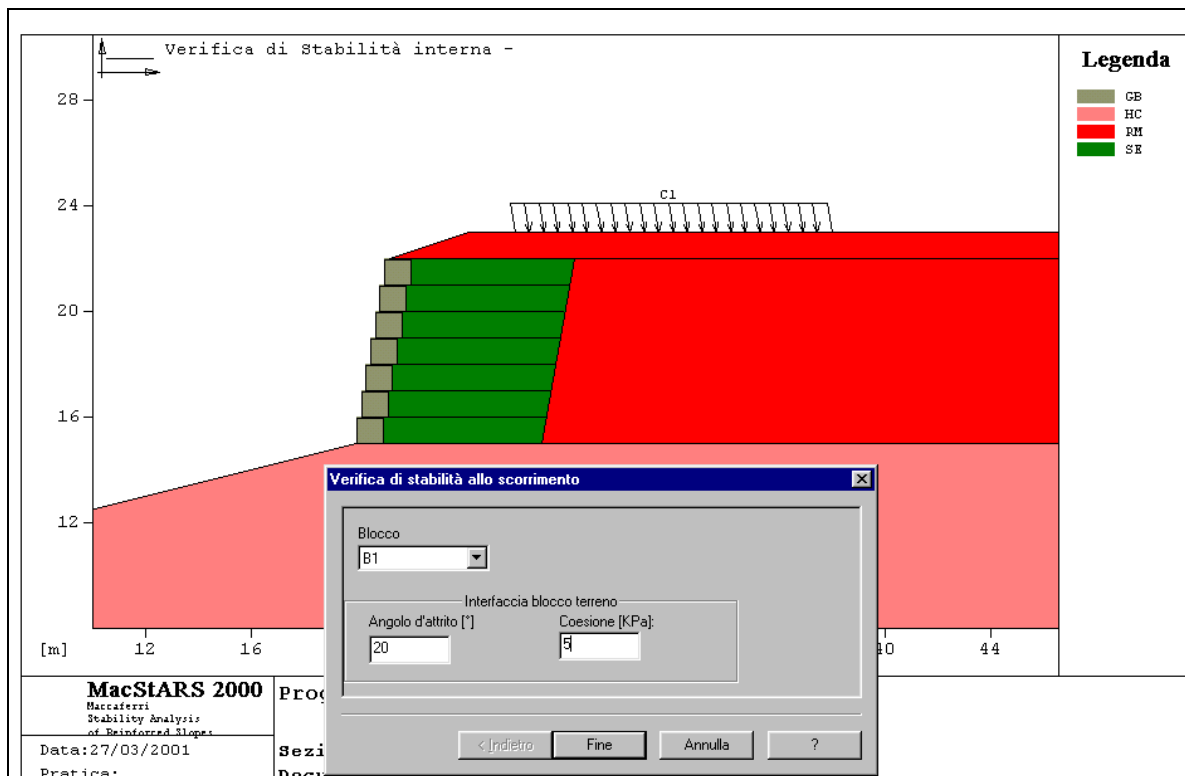
FAQ 3 - SE MODELLO UN BLOCCO SIMMETRICO CON SOVRAPPOSIZIONE DEI RINFORZI COSA SUCCEDDE NEL CALCOLO? MACSTARS W TAGLIA I TELI O LI CONSIDERA SOVRAPPOSTI?

Nel caso che i rinforzi siano sovrapposti, MACSTARS W fa i **calcoli considerando la lunghezza complessiva (cioè effettiva) dei rinforzi**, sebbene dai disegni sembra che i rinforzi siano stati tagliati. Nella zona di sovrapposizione, su una delle due facce, viene considerato il parametro di interazione rinforzo – rinforzo.



FAQ 4 - PER UN BLOCCO CHE GIACE SOPRA UN TERRENO DI FONDAZIONE, QUALE TERRENO VIENE CONSIDERATO DA MACSTARS W PER L'ATTRITO DEL RINFORZO?

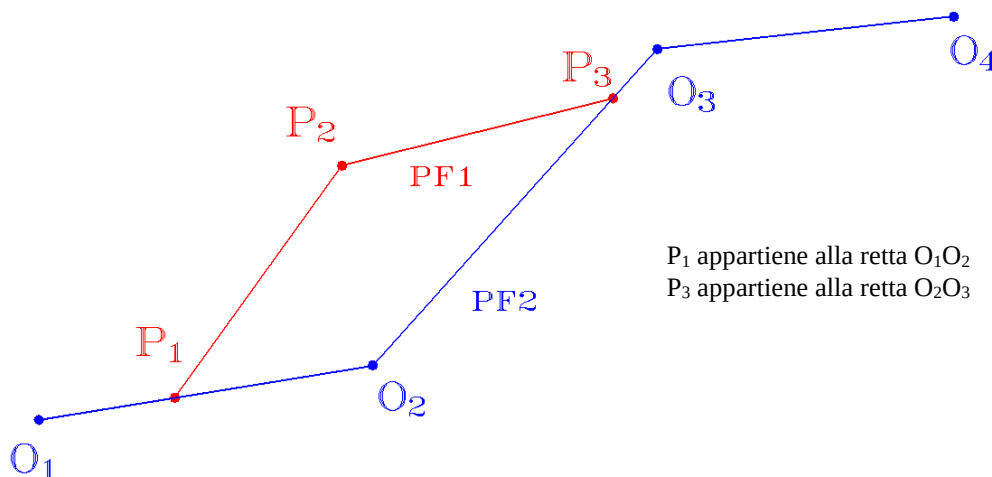
- ♦ Per l'analisi di stabilità globale MACSTARS W tiene conto delle caratteristiche del terreno usato come rilevato strutturale. Questa assunzione corrisponde al fatto che **la prima unità di rinforzo venga installato non sul terreno di fondazione, ma sopra ad un sottile strato di terreno simile a quello usato per il rilevato strutturale.**
- ♦ Per l'analisi di stabilità allo scorrimento, invece, MACSTARS W usa i parametri geotecnici (angolo d'attrito e coesione) inseriti dall'utente.



FAQ 5 - COME DEVO FARE PER INSERIRE CORRETTAMENTE I PROFILI DEI TERRENI?

A - Intersezioni

Laddove vengano forniti poligoni che si intersecano, il programma calcola autonomamente i punti di intersezione. Per quanto sia efficiente l'algoritmo di calcolo, possono comunque insorgere errori dovuti agli inevitabili arrotondamenti del solutore. Conviene pertanto fornire geometrie con punti di intersezione già definiti. Si consideri la geometria riportata nella figura seguente.

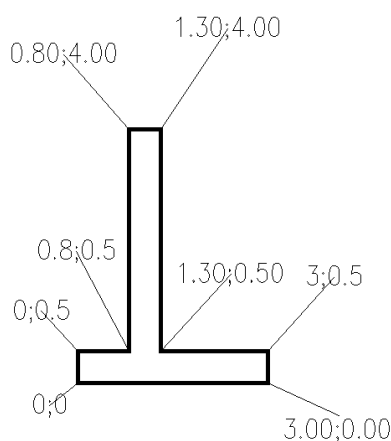


Questa geometria potrebbe essere rappresentata attraverso due poligoni PF1: ($P_1 - P_2 - P_3$) e PF2: ($O_1 - O_2 - O_3 - O_4$)

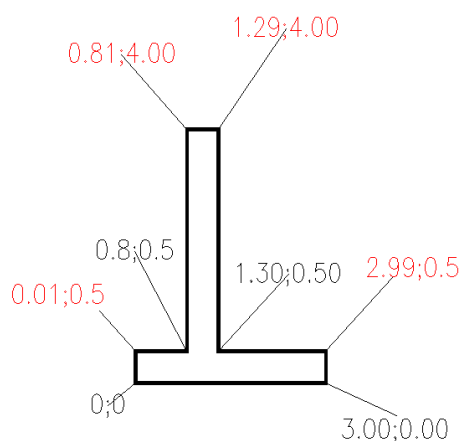
Per evitare possibili imprecisioni numeriche che potrebbero, in casi particolari, anche generare qualche messaggio di errore, conviene rappresentare la geometria con le due poligoni PF1: ($P_1 - P_2 - P_3$) e PF2: ($O_1 - P_1 - O_2 - P_2 - O_3 - O_4$)

B - Poligoni con tratti verticali

Nella rappresentazione di una scarpata non è ammesso alcun tratto verticale. Tale particolarità, comune a tutti i software di analisi di stabilità dei pendii, non introduce di fatto alcuna limitazione rappresentativa. È, infatti, sufficiente introdurre nelle coordinate una piccola differenza numerica (si raccomanda di non scendere sotto il valore 0.01 m al fine di evitare problemi di non convergenza al solutore del programma) per aggirare l'ostacolo senza introdurre errori nei risultati. In figura si riporta un esempio pratico.



Coordinate effettive



Geometria rettificata

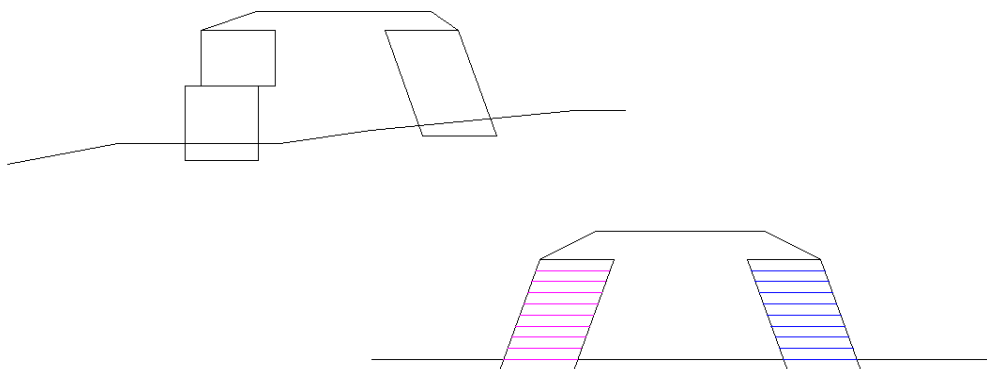
C - Back to back wall

Il Macstars W gestisce le entità "Strati" e "Blocchi" con la seguente logica:

- laddove un blocco si sovrappone alla stratificazione dei terreni, viene mantenuto il rilevato strutturale, cioè viene eliminata la porzione di terreno naturale che risulta intersecare il blocco;
- laddove si crei una regione vuota tra un blocco e la stratificazione dei terreni, l'area viene colmata con il riempimento specificato nelle proprietà del blocco.

Questa impostazione consente di rappresentare la geometria tal quale, e di gestire le modifiche geometriche della sezione dovute all'inserimento di strutture in terra rinforzata attraverso le varie opzioni del Blocco (senza agire cioè sulla stratigrafia naturale).

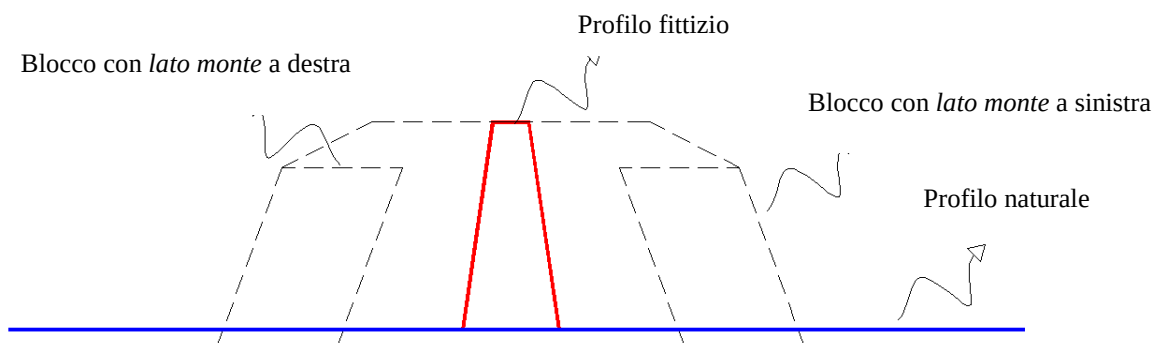
Qualora si debbano rappresentare geometrie particolarmente complesse, non sempre si può procedere con questa logica. Un caso è costituito da strutture tipo "*Back to back Wall*" di tipo non simmetrico oppure simmetriche dal punto di vista geometrico ma con caratteristiche dei rinforzi differenti sui due lati.



In questi casi non è possibile utilizzare il Blocco simmetrico ma la struttura deve essere modellata con Blocchi ordinari orientandoli opportunamente attraverso l'opzione "*Lato di monte*".

Ricordando che inserendo un Blocco sul profilo stratigrafico si genera a tergo un terreno (quello di riempimento) fino ad intercettare il profilo naturale, risulta evidente la necessità di fissare preliminarmente un profilo naturale fittizio in modo che sia il Blocco destro che quello sinistro lo possano intercettare generando il terreno di riempimento.

Si intende che il cuneo di terreno fittizio inserito come "fermo" per i terreni di riempimento dei due Blocchi dovrà essere dallo stesso tipo di quello che sarà definito come "Riempimento" per i Blocchi. Inoltre, per il cuneo è bene assumere un profilo che consenta di modificare i blocchi senza troppe interferenze. In questo modo, in fase di verifica, eventuali modifiche dimensionali dei blocchi non richiederanno aggiustamenti dell'intera geometria.

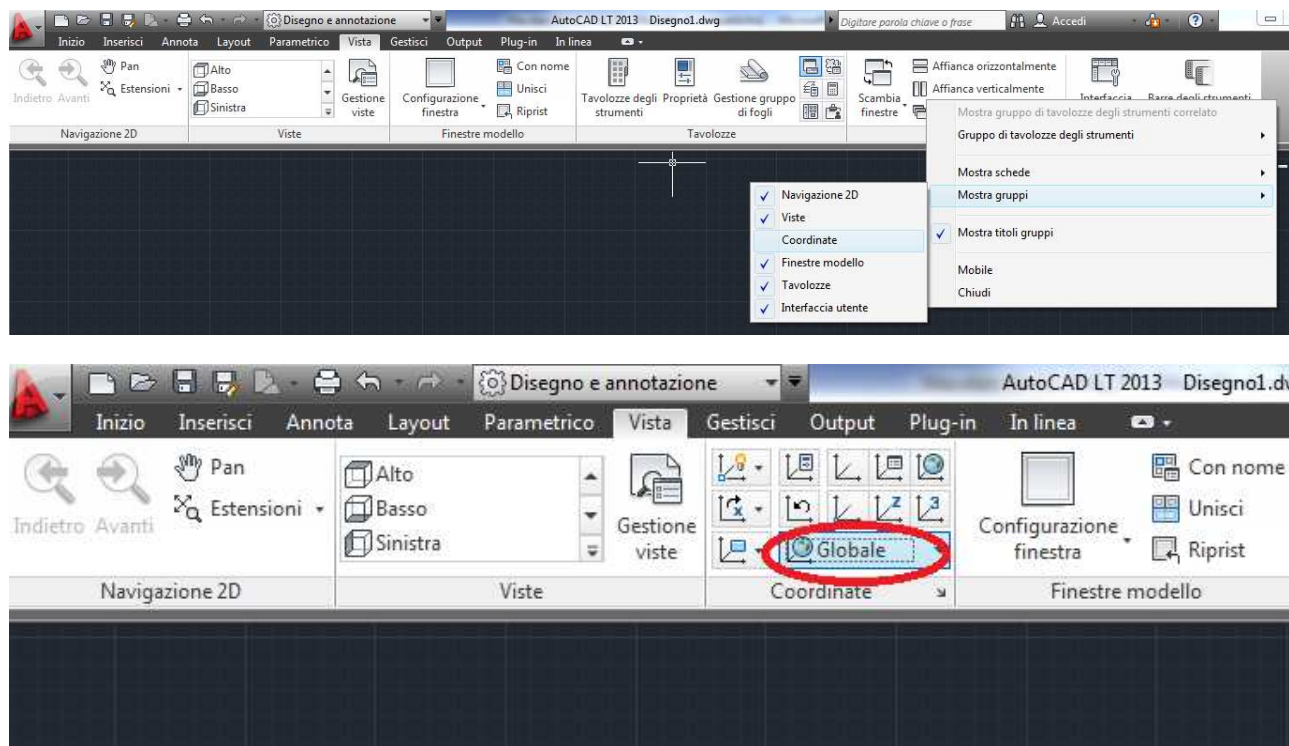


FAQ 15 - POSSO IMPORTARE IN MACSTARS LA STRATIGRAFIA DISPONIBILE SU UN FILE AUTOCAD?

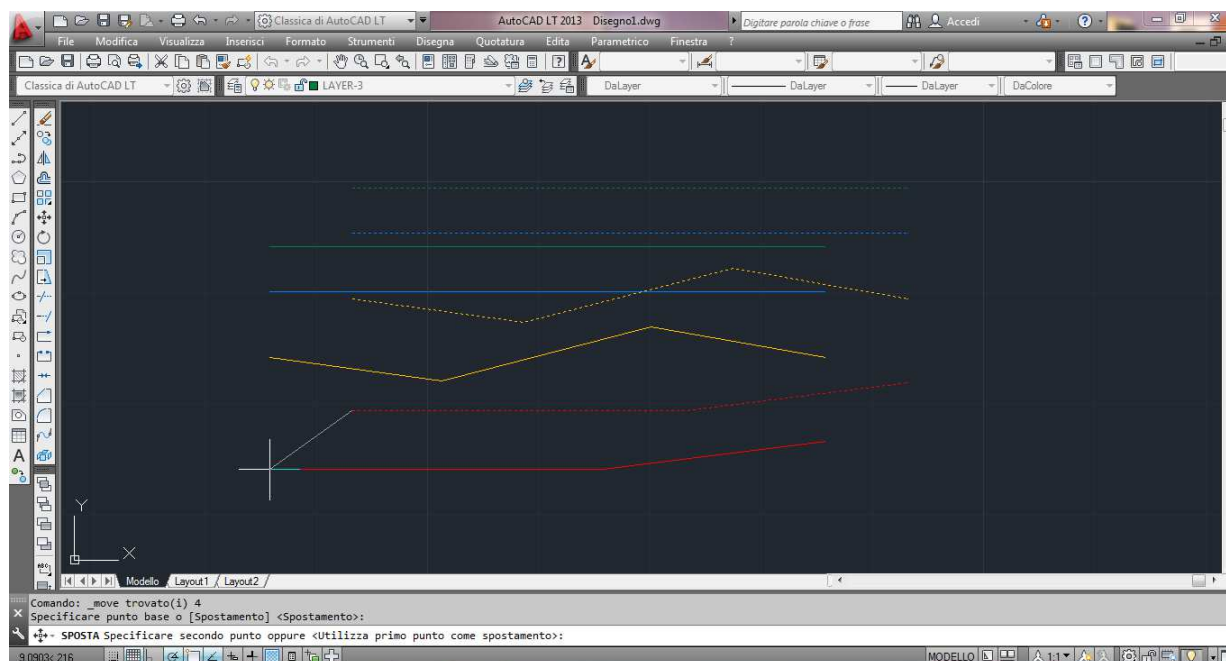
I confini possono essere importati in MACSTARS 4.0 da un file AutoCAD DXF; questo consente di utilizzare un disegno di AutoCAD esistente. La metodologia per importare il disegno è descritta di seguito. E' necessario creare una polilinea per ogni strato di terreno o livello di falda contenuti nel progetto ed un relativo layer e copiarli in un nuovo file di Autocad.

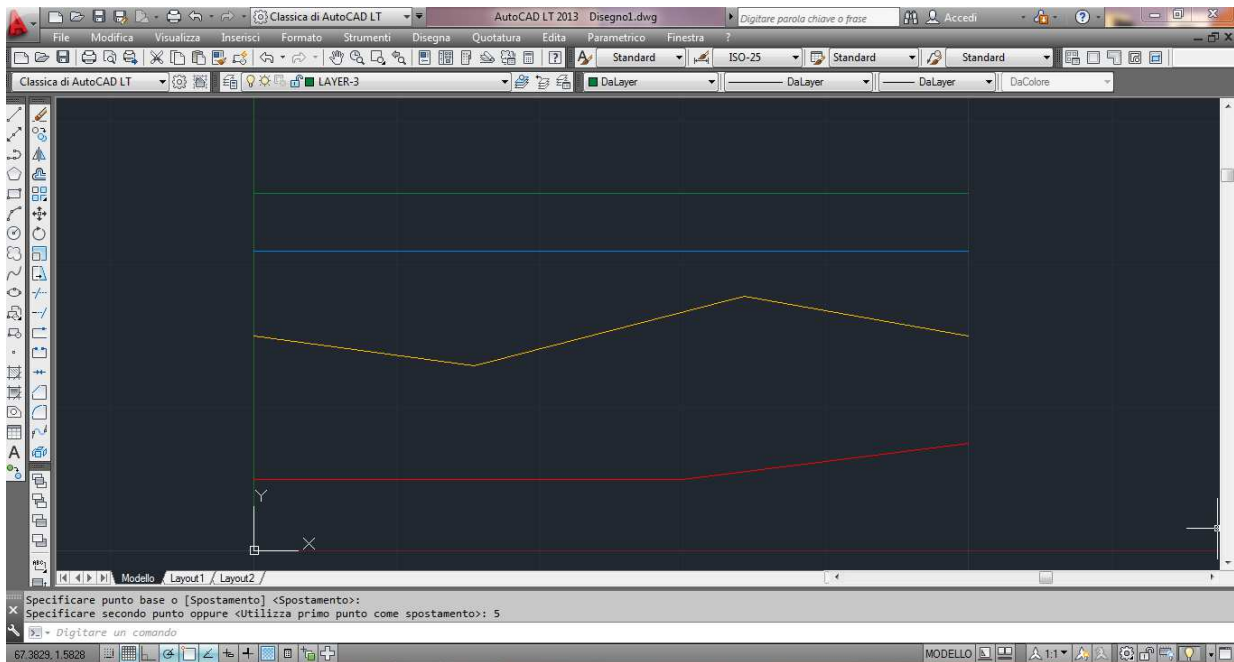
Quando si inizia a disegnare gli strati in un nuovo file Autocad impostare l'UCS globale e l'UCS locale allo stesso punto (Macstars riconosce solo coordinate globali e non quelli definiti dall'utente) questo si può fare direttamente dal pannello come mostrato di seguito.

Andare su "Vista", clic sul tasto destro, mostra gruppi, e inserire la voce coordinate e selezione UCS globale. (come mostrato qui sotto)

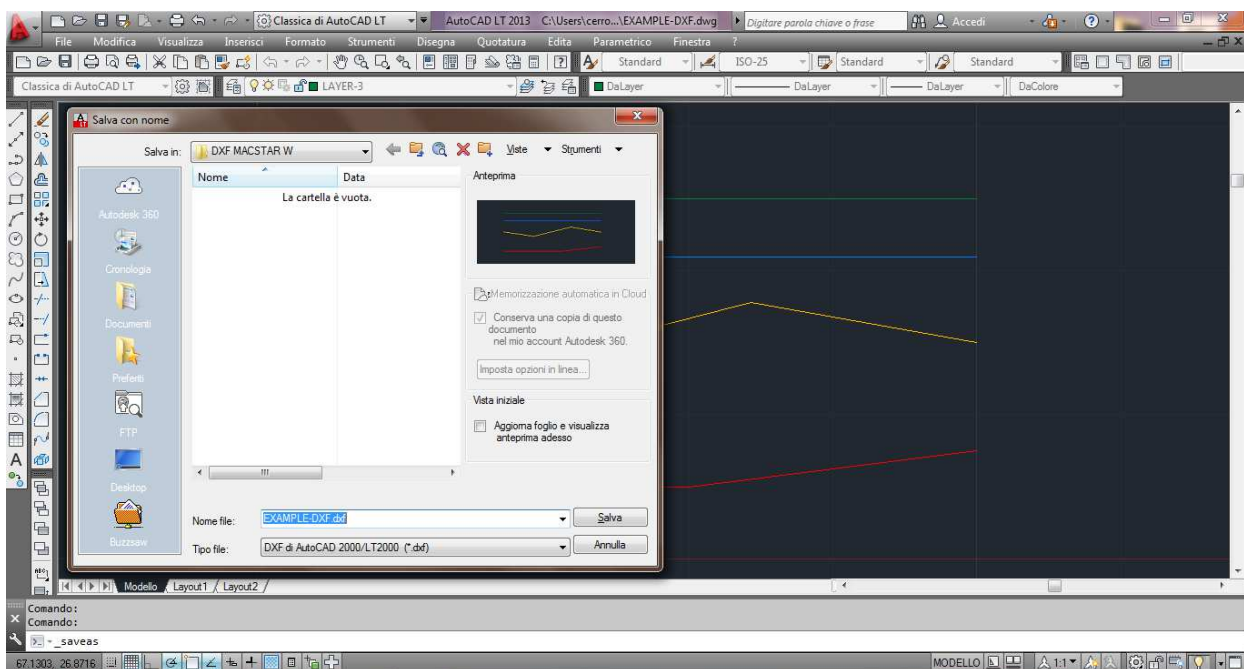


Si consiglia di spostare il disegno vicino all'origine degli assi di AutoCAD; in questo modo eviterete di avere alti valori dei punti, o valori negativi, su MACSTARS 4W.

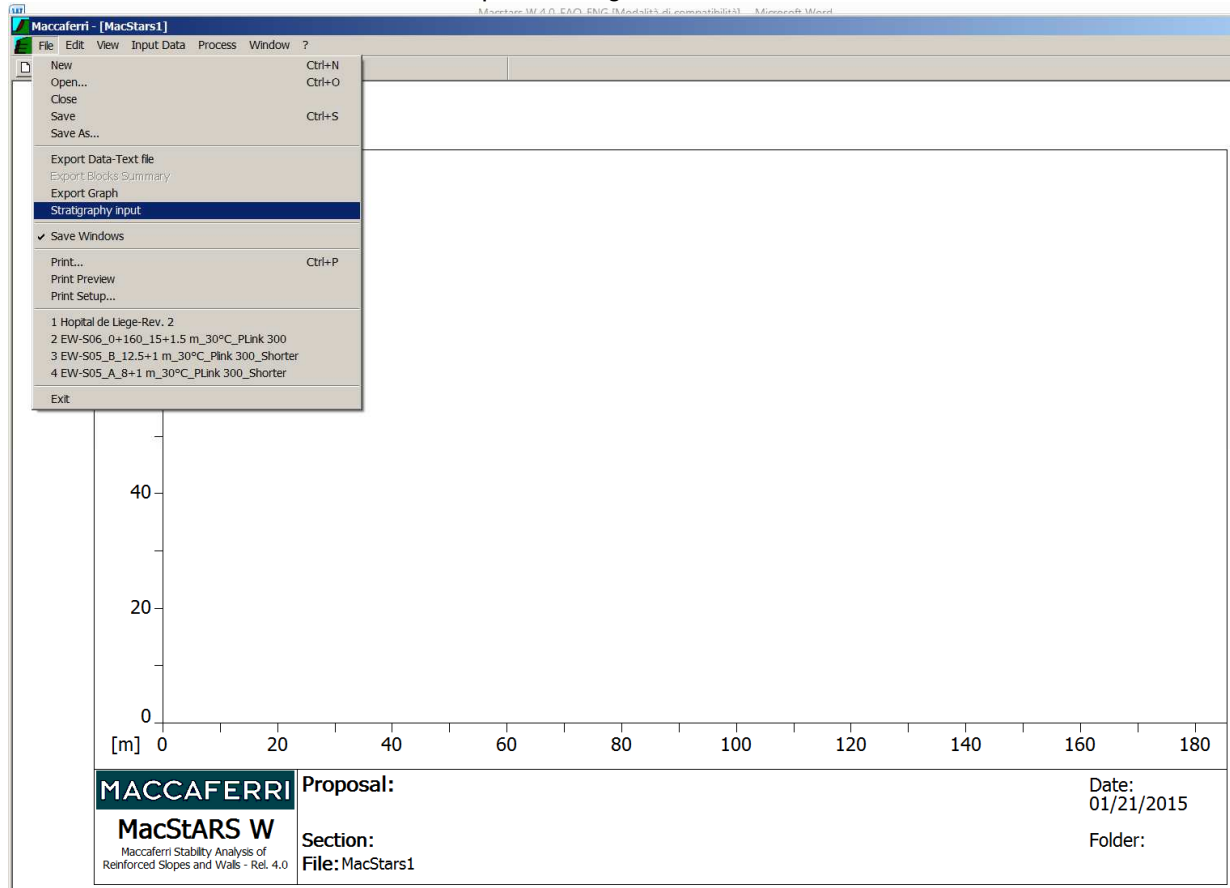




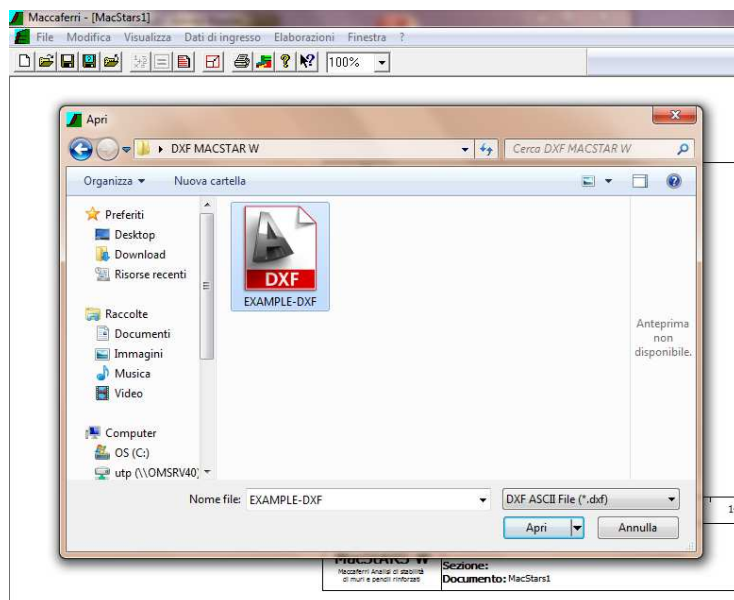
Salvare il file in format DXF.



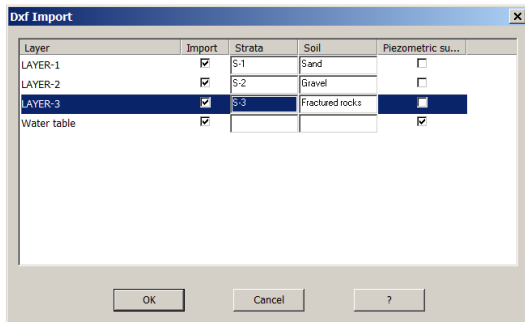
Una volta creato il file DXF, cliccare su “importa stratigrafia” nel menù File di Macstars W



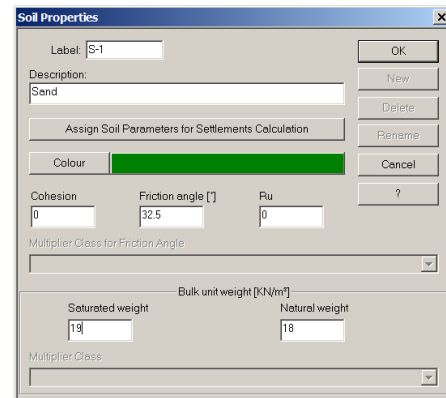
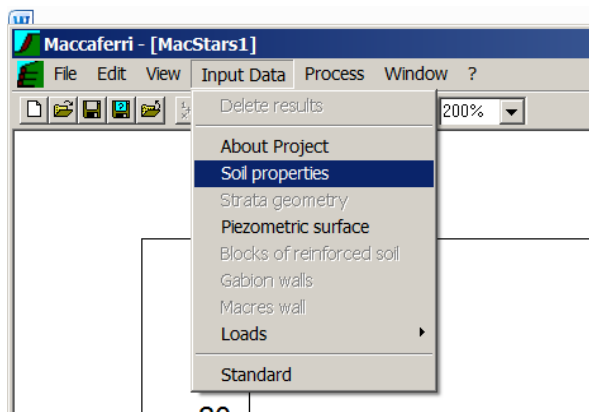
Selezionare quindi il File DXF che si vuole importare



Selezionare i layers che si vogliono importare e riempire le colonne di STRATO e TERRENO a seconda delle caratteristiche volute.

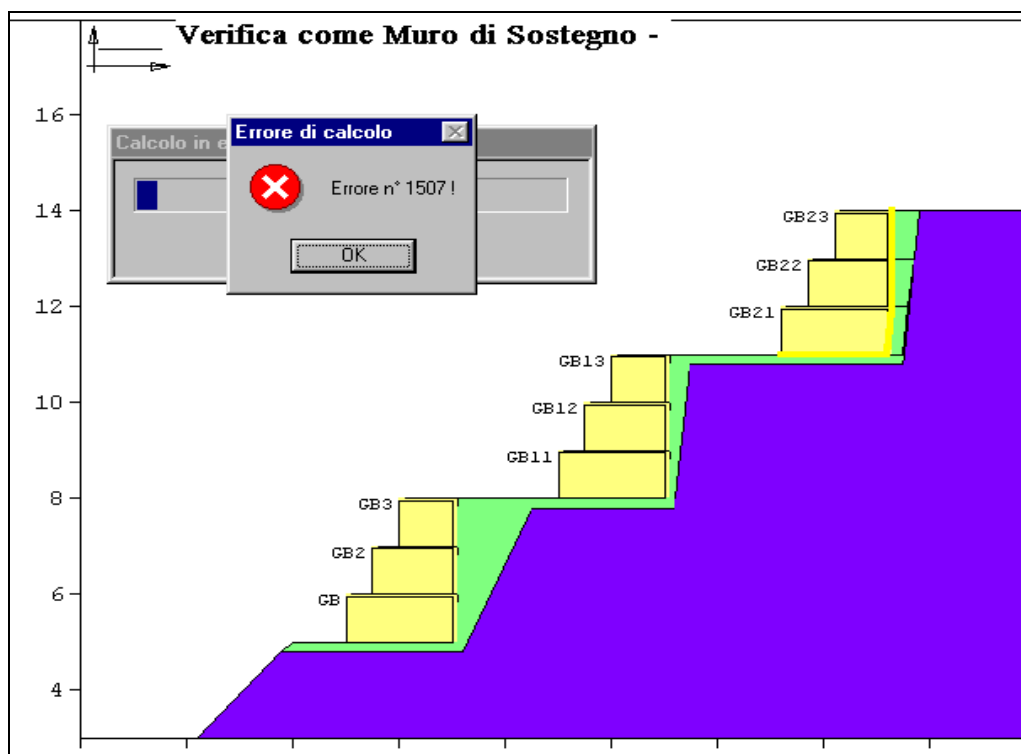


Inserire le caratteristiche del terreno prescelto mediante in Terreni, tramite il menu "Dati di Ingresso".



Cliccare OK per ottenere la stratigrafia inserita.

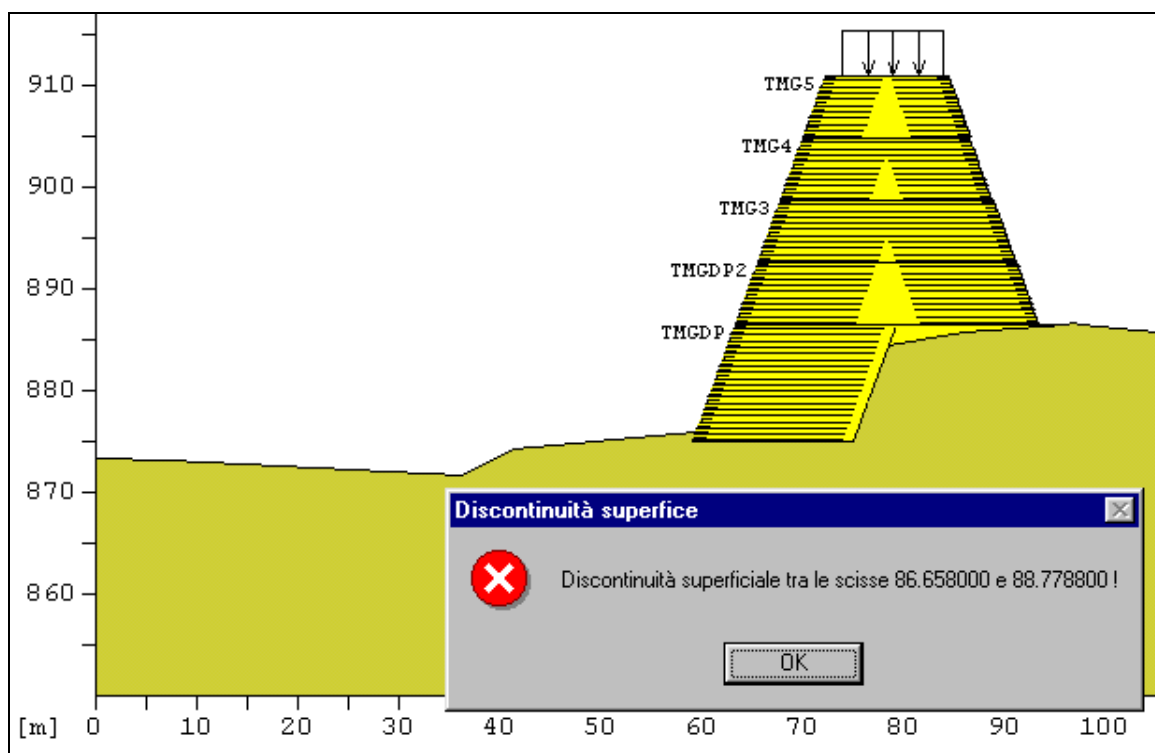
FAQ 7 - HO CREATO UN BLOCCO IN GABBIONI MA QUANDO LANCIO IL CALCOLO COMPARE IL MESSAGGIO "Errore n° 1507". COSA VUOL DIRE?



Se questa è la schermata che è apparsa, il problema è legato all'inclinazione scelta per il paramento in gabbioni, che deve essere posto uguale a 0, dato che per Macstars W i gabbioni devono avere paramento verticale e non inclinato (assunzione a favore di sicurezza). Verifica quindi che l'inclinazione sia posta a 0, salva e lancia il calcolo: il problema sarà risolto.

FAQ 8 - HO CREATO UNA STRUTTURA SIMMETRICA ED OTTENDO UN MESSAGGIO DI ERRORE "DISCONTINUITA' SUPERFICIE". PERCHE'?

Il problema descritto è mostrato alla figura successiva:

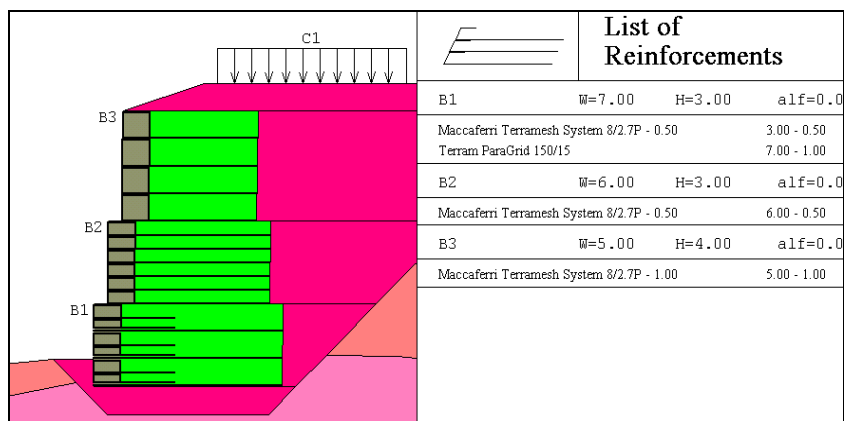


Questo problema può verificarsi quando l'utente inavvertitamente fissa una larghezza totale del blocco simmetrico maggiore della larghezza della parte superiore del blocco sottostante. Ci si può rendere conto di tale eventuale differenza creando un file DXF da Macstars W ed aprirlo in Acad: facendo lo zoom all'intersezione dei due blocchi sarà possibile verificare l'eventuale sporgenza del blocco superiore rispetto a quello sottostante.

Riducendo la larghezza del blocco simmetrico sovrastante (o aumentando quella del blocco di sotto) il problema è risolto.

FAQ 9: - VOGLIO ELIMINARE UN RINFORZO DA UN BLOCCO: COSA DEVO FARE?

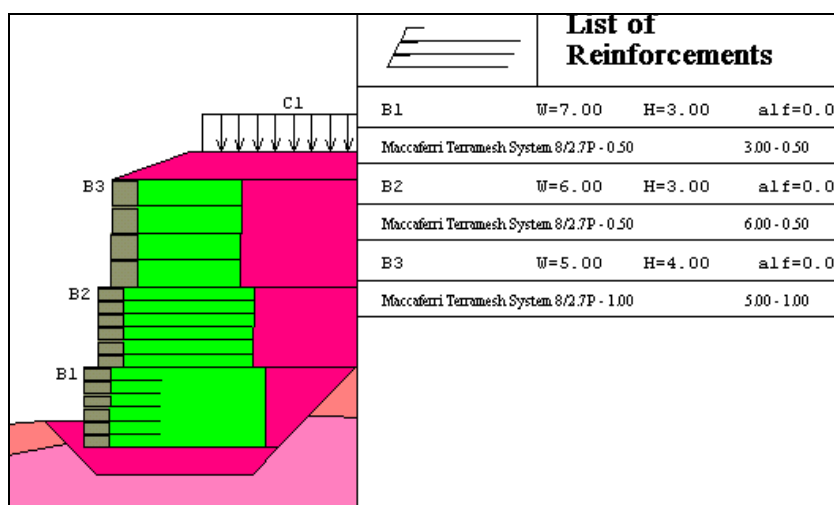
Supponiamo di voler modificare il blocco B1 in cui il rinforzo secondario è costituito da Terram ParaGrid 150/15 e di voler utilizzare solo elementi Terramesh.



Per eliminare il rinforzo l'utente deve aprire la finestra relativa al blocco B1, **settare la lunghezza del rinforzo da eliminare a 0**, cliccare OK e uscire dal menu Dati di ingresso/blocchi.

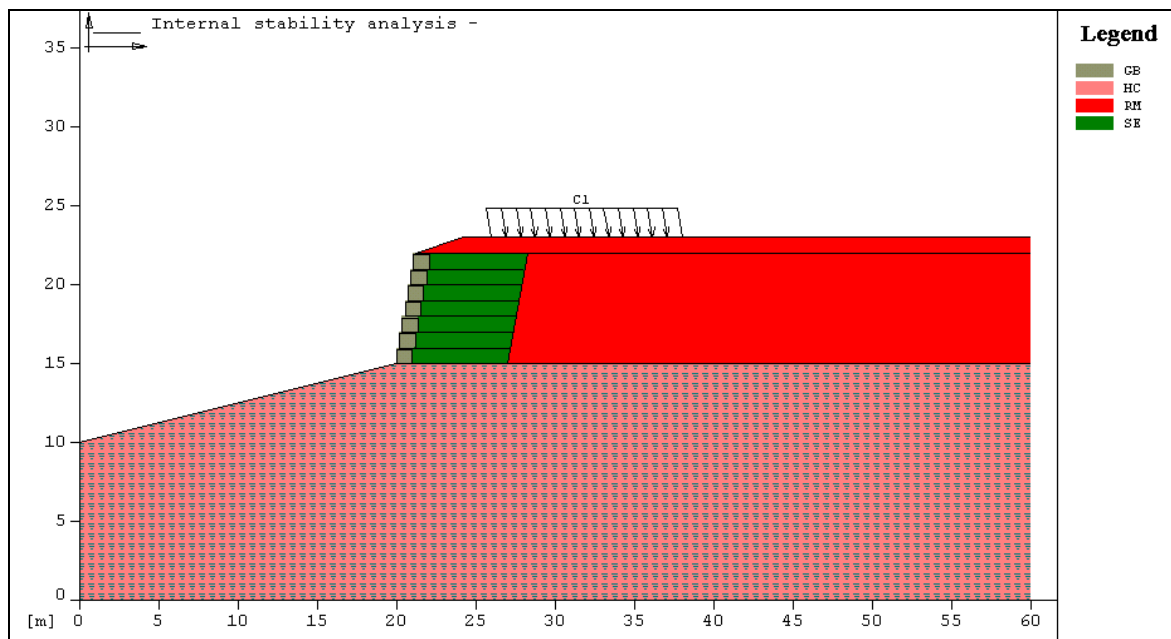
The screenshot shows the 'Additional reinforcement' dialog box for block B1. The 'Label' is set to 'B1'. The 'Manufacturer' is 'Terram', 'Product Family' is 'ParaGrid', and 'Product Model' is '150/15'. The 'Length [m]' is set to '0', 'Offset [m]' is '0', and 'Vertical spacing' is '1'. There are three identical sections for adding more reinforcements, each with 'Length [m]' set to '0'. A 'Show Reinforcements Database' button is at the bottom.

La distribuzione dei rinforzi è ora diventata:

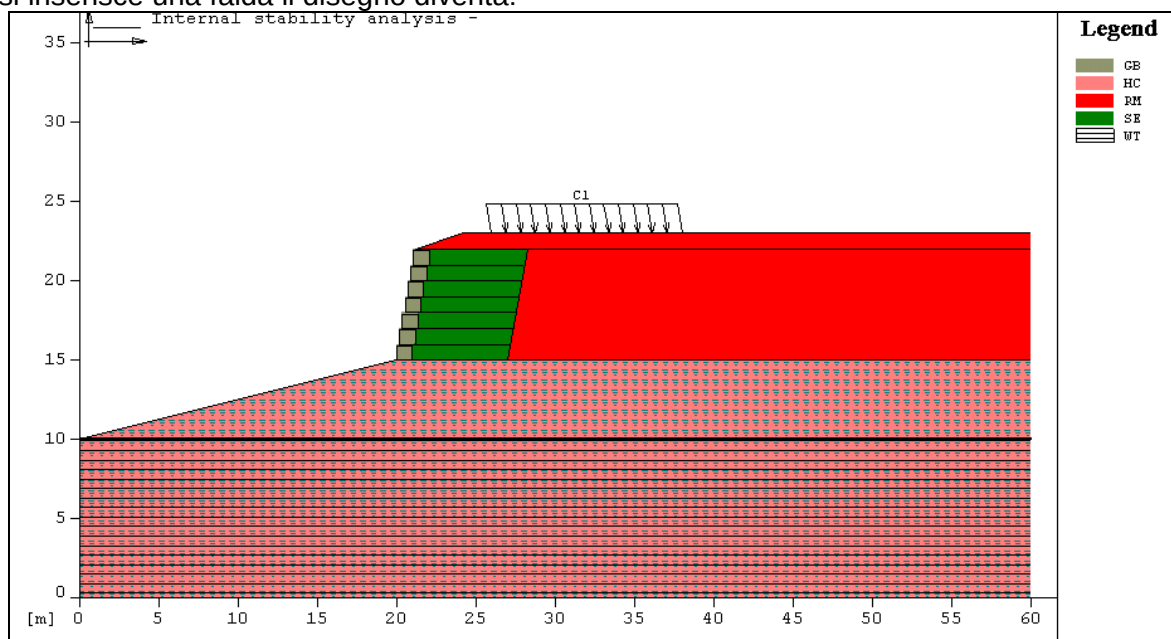


FAQ 10: COME FA MACSTARS W A TENERE IN CONTO LA PRESENZA DELLA FALDA SE UN TERRENO E' CARATTERIZZATO DA Ru DIVERSA DA 0?

Consideriamo il caso seguente, dove il terreno esistente HC presenta Ru diverso da 0:



Se si inserisce una falda il disegno diventa:



La domanda ora da porsi è: cosa tiene in conto Macstars W in termini di caratteristiche del terreno HC che presenta Ru ed una falda?

La risposta è: nel caso di terreno con Ru diverso da 0 e presenza di falda, Macstars W considera SOLO il peso specifico immerso.

Per verificare ciò si apra il Menu Terreni e si controlli il terreno HC: comparirà la seguente finestra, dove appare solo il peso specifico in acqua.

Nel caso di Ru diverso da 0, infatti, i calcoli saranno eseguiti considerando solo il peso specifico in acqua.

Soil Properties

Label:

Description:

Assign Soil Parameters for Settlement Calculation

Colour:

Cohesion: Friction angle: Ru [KPa]:

Multiplier Class for Friction Angle:

Bulk unit weight [KN/m³]:

Multiplier Class:

Buttons: OK, New, Delete, Rename, Cancel, ?

Se, al contrario, $R_u=0$, il terreno sarà caratterizzato anche dal peso specifico fuori acqua:

Soil Properties

Label:

Description:

Assign Soil Parameters for Settlement Calculation

Colour:

Cohesion: Friction angle: Ru [KPa]:

Multiplier Class for Friction Angle:

Bulk unit weight [KN/m³]:

Multiplier Class:

Buttons: OK, New, Delete, Rename, Cancel, ?

CONCLUSIONI

La presenza di un valore di R_u diverso da 0 ha la priorità sulla presenza della falda.

Il valore di R_u specificato per un certo terreno non influenza minimamente il calcolo delle pressioni neutre negli altri terreni.

FAQ 11: PERCHE' SE INSERISCO UN CARICO SISMICO CON UN CERTO COEFFICIENTE NEL REPORT DI STAMPA VIENE RIPORTATO UN VALORE DIVERSO?

Consideriamo il caso di avere inserito un'azione sismica orizzontale caratterizzata da un coefficiente C_h pari a 0.12.

Poiché tale valore è da intendersi come moltiplicatore dell'accelerazione di gravità, l'accelerazione sismica orizzontale a_{sh} considerata nel calcolo è pari a:

$$a_{sh} = C_h \times g = 0.12 \times 9.81 \text{ m/s}^2 = 1.18 \text{ m/s}^2$$

che coincide con il valore riportato dal report di stampa, dato che si ha:

CARICHI			
Pressione : C1		Descrizione : Traffic load	
Intensità.....[kN/m²]	= 40.00	Inclinazione.....[°]	= 0.00
Ascissa.....[m]	: Da = 26.00 To = 38.00		
Sisma :			
Accelerazione.....[m/s²]	Orizzontale.....	= 1.18	Verticale..... = 0.49

CONCLUSIONI

Il report di stampa riporta il valore dell'effettiva accelerazione sismica e non il coefficiente moltiplicatore inserito come input dall'utente.

FAQ 12: QUAL E' IL SIGNIFICATO DEI PARAMETRI DI RICERCA DA INSERIRE PER IL CALCOLO DI STABILITA' INTERNA E GLOBALE?

- **Lunghezza segmenti:** lunghezza dei tratti che costituiscono la superficie di scorrimento
- **Angolo limite antiorario (α):** valore dell'angolo (sempre positivo, default = 0°) che sottratto alla direzione del paramento, fornisce la direzione del limite superiore alla generazione del primo segmento della superficie di scorrimento; un valore di 5° è assunto nel calcolo se entrambi i due angoli sono nulli
- **Angolo limite orario (β):** valore dell'angolo (positivo o negativo, default = 0°) che fornisce l'inclinazione minima del primo segmento della superficie di scorrimento; un valore di -45° è assunto nel calcolo se entrambi gli angoli sono nulli
- **Numero superfici di prova:** numero delle superfici di tentativo da generare
- **Numero punti avvio superfici:** numero di punti di partenza del superfici, equidistanti tra loro nel tratto di partenza

In figura 1 è mostrato un calcolo effettuato lasciando gli angoli settati a 0° : in tal caso le superfici di ricerca sono comprese in un range variabile tra -45° (β) e 5° (α), dove α è dato dall'angolo compreso fra il profilo del suolo e la più alta superficie di ricerca considerata.

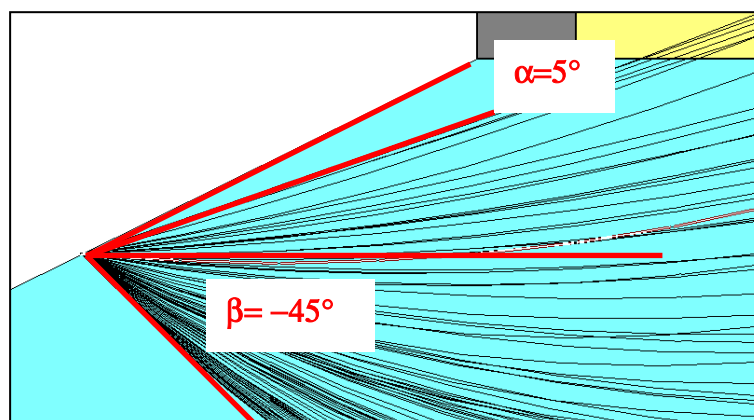
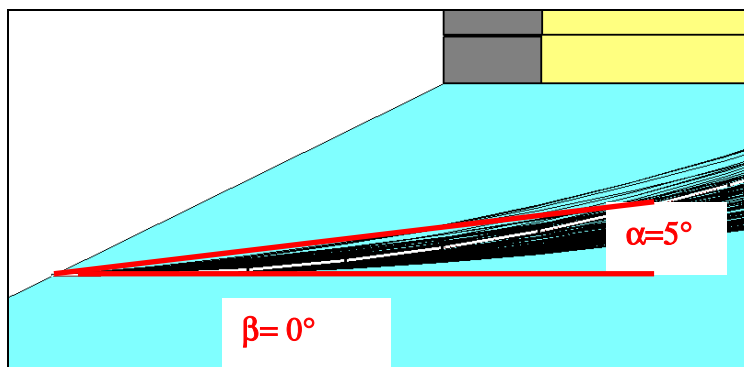
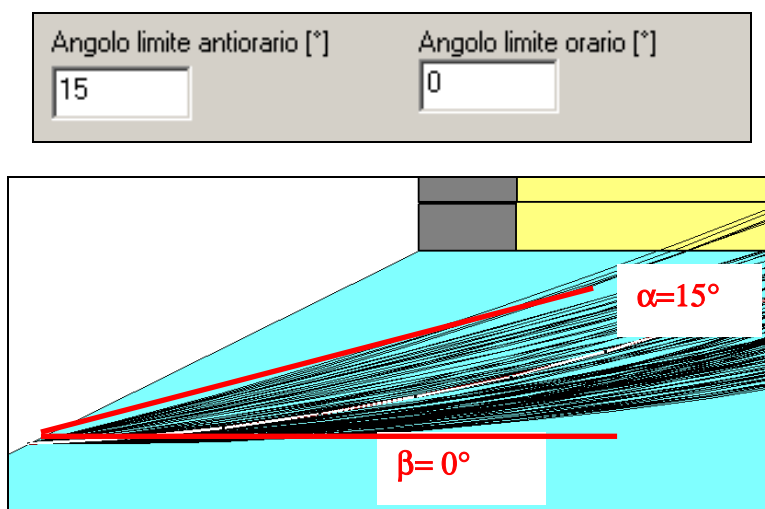


Fig. 1: entrambi gli angoli sono inseriti pari a 0° (valori di default)

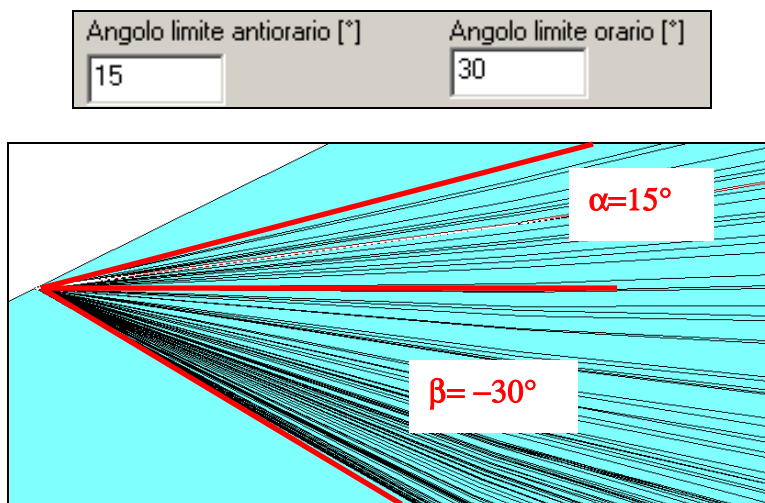
Se tali valori vengono cambiati per esempio in $\alpha=5^\circ$ e $\beta=0^\circ$, succede quanto riportato in fig. 2: Le superfici di ricerca sono tutte contenute all'interno di un range compreso tra l'orizzontale ($\beta=0$) e $+5^\circ$ (α), misurati sempre rispetto alla linea orizzontale.

Fig. 2: caso con $\alpha=5^\circ$ e $\beta=0^\circ$

Un altro esempio (fig. 3) è stato fatto con $\alpha=15^\circ$ e $\beta=0^\circ$ e si può osservare che Macstars non lancia superfici di ricerca sotto l'orizzontale:

Fig. 3: caso con $\alpha=15^\circ$ e $\beta=0^\circ$

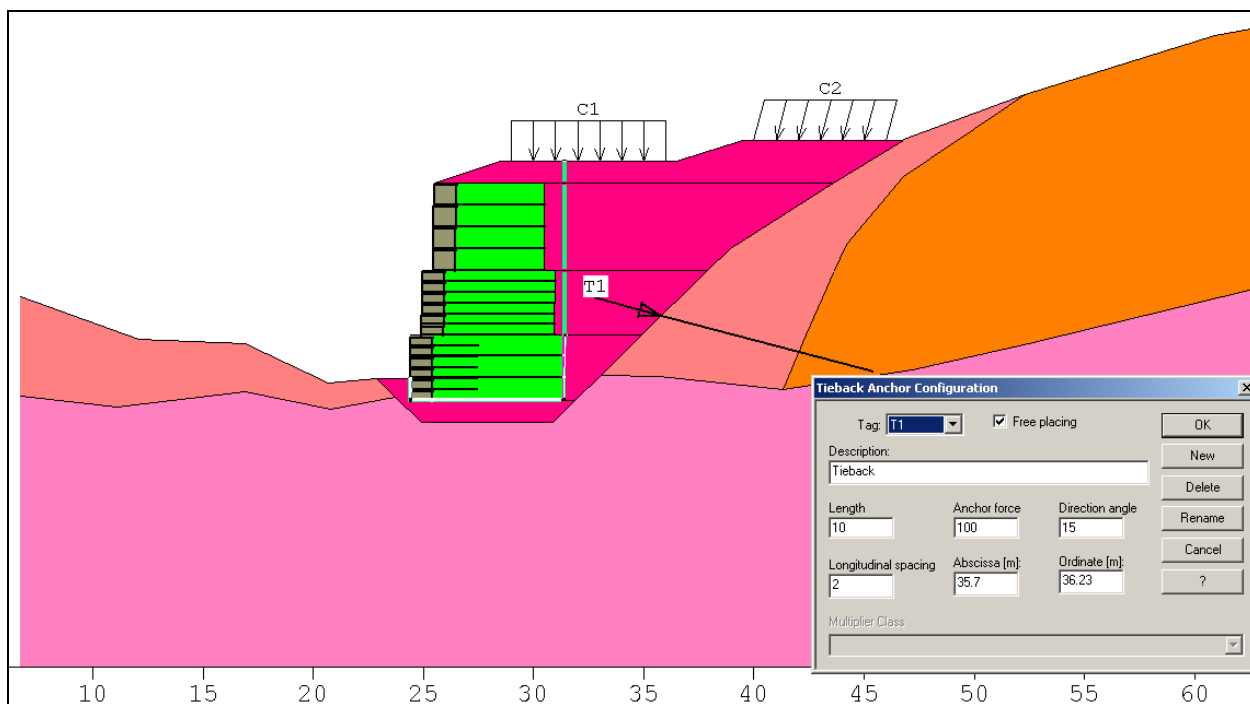
Infine (fig. 4) il caso con $\alpha=15^\circ$ e $\beta=-30^\circ$ chiarisce quanto fin qui esposto:

Fig. 4: caso con $\alpha=15^\circ$ e $\beta=30^\circ$

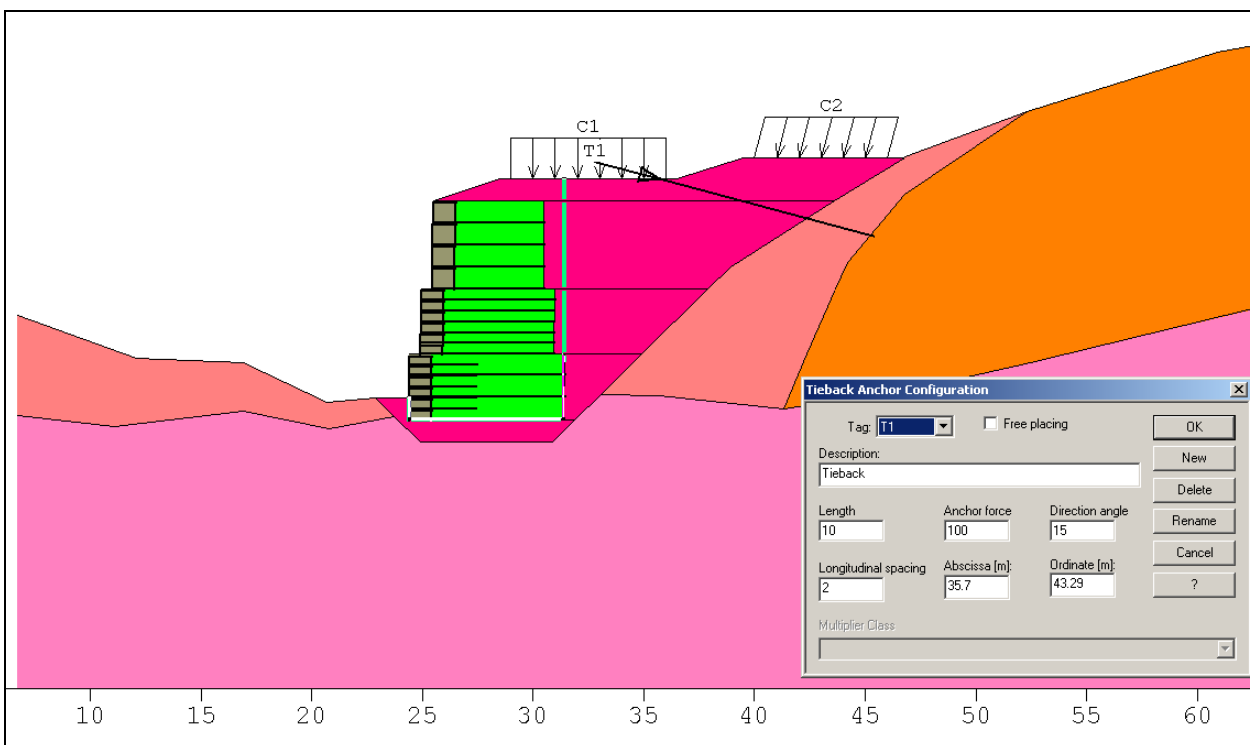
L'utilizzo pratico di tali parametri è legato alla ricerca particolareggiata di superfici di scorrimento in una certa area.

FAQ 13: E' POSSIBILE INSERIRE UN TIRANTE IN UNA POSIZIONE QUALEUNQUE DEL TERRENO, AD ESEMPIO LUNGO IL PROFILO DI SCAVO?

Qualora il tirante non debba essere inserito sulla superficie esterna della struttura in terra rinforzata, come avviene comunemente nel caso sia necessario rinforzare il profilo di scavo, è possibile inserire il tirante in una qualunque posizione attraverso l'utilizzo dell'opzione "Posizionamento libero" ed il successivo inserimento delle coordinate X e Y.



Qualora non venga selezionato il click box "Posizionamento libero" il tirante viene automaticamente spostato sul profilo del blocco mantenendo il valore dell'ascissa X.



FAQ 14: QUAL E' IL VALORE DEL MOLTIPLICATORE ASSEGNATO ALLA COESIONE? COME FA MACSTARS A SAPERE SE SI TRATTA DI COESIONE EFFICACE O DI COESIONE APPARENTE?

In alcune normative (ad es. la BS 8006-Walls) il valore del moltiplicatore da assegnare alla coesione è diverso a seconda che si operi con c_u anziché con c' .

Ad esempio la BS 8006 - Wall - Combination A - SLU prevede:

Coesione efficace	c'	$f_{ms}=1.6$
Coesione non drenata	c_u	$f_{ms} = 1.0$

La domanda è la seguente: *quando si definiscono le proprietà di un terreno, all'utente viene chiesto di assegnare la sola "classe moltiplicatore per attrito" ma non quella per la coesione, per cui una volta inserito un certo valore numerico per la coesione NON è chiaro quale moltiplicatore (1.6 oppure 1.0 ?) venga assegnato, sebbene siano entrambi stampati nel rapporto dei risultati.*

Coesione efficace o apparente?

La risposta è che Macstars assegna automaticamente il valore del moltiplicatore f_{ms} della coesione sulla base della seguente regola:

- se l'angolo di attrito del terreno $\phi=0$, che corrisponde al caso di un terreno che lavori in condizioni non drenate, Macstars considera nei calcoli il moltiplicatore relativo alle condizioni NON DRENATE;
- se l'angolo di attrito del terreno $\phi \neq 0$, che corrisponde al caso di un terreno che lavori in condizioni drenate, Macstars considera nei calcoli il moltiplicatore relativo alle condizioni DRENATE.

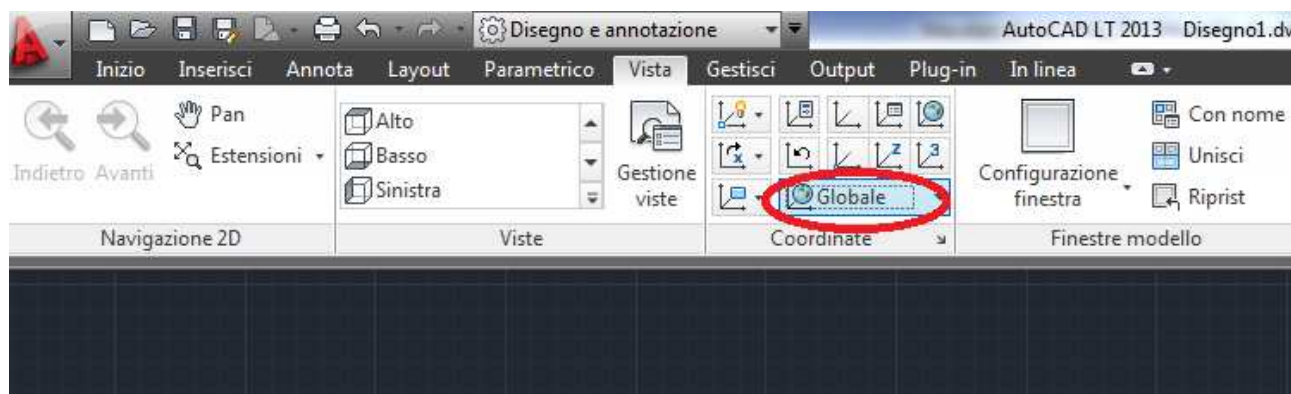
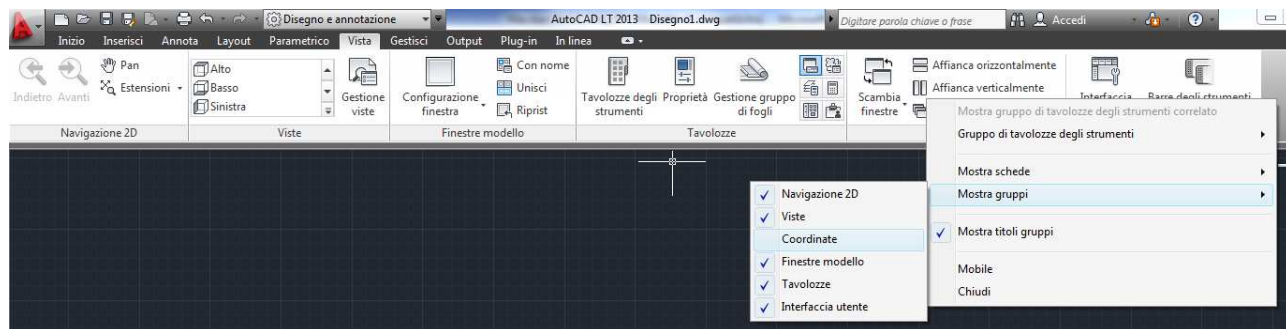
FAQ 15: POSSO IMPORTARE IN MACSTARS LA STRATIGRAFIA DISPONIBILE SU UN FILE AUTOCAD?

I confini possono essere importati in MACSTARS 4.0 da un file AutoCAD DXF; questo consente di utilizzare un disegno di AutoCAD esistente. La metodologia per importare il disegno è descritta di seguito.

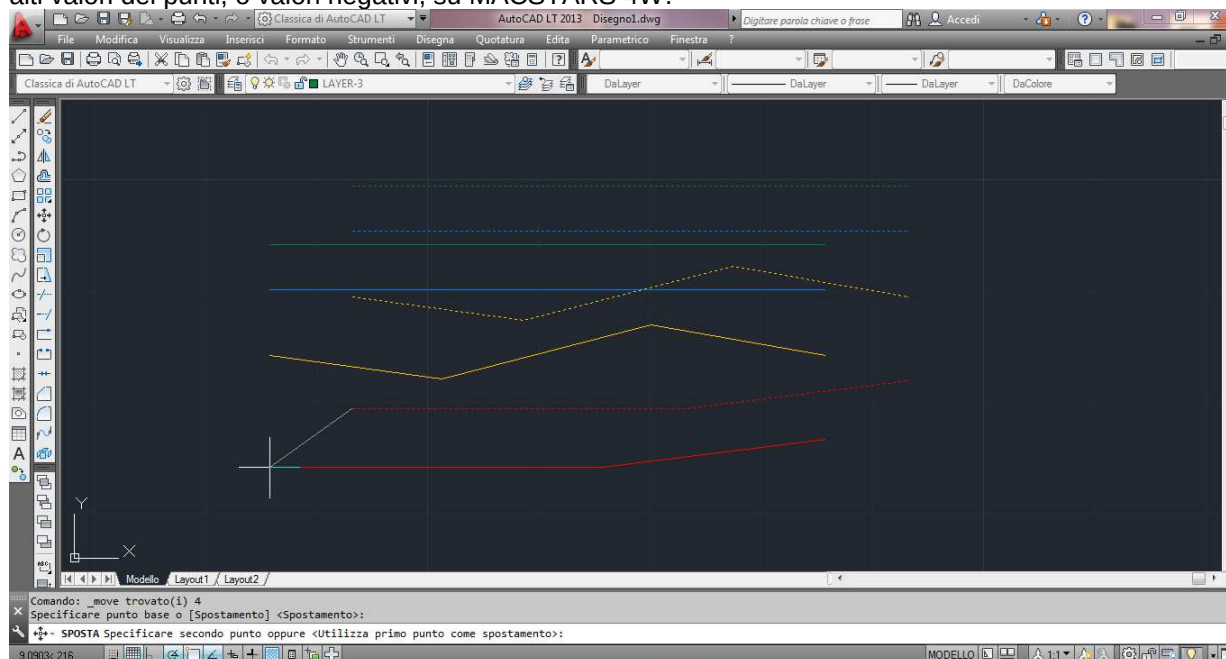
E' necessario creare una polilinea per ogni strato di terreno o livello di falda contenuti nel progetto ed un relativo layer e copiarli in un nuovo file di Autocad.

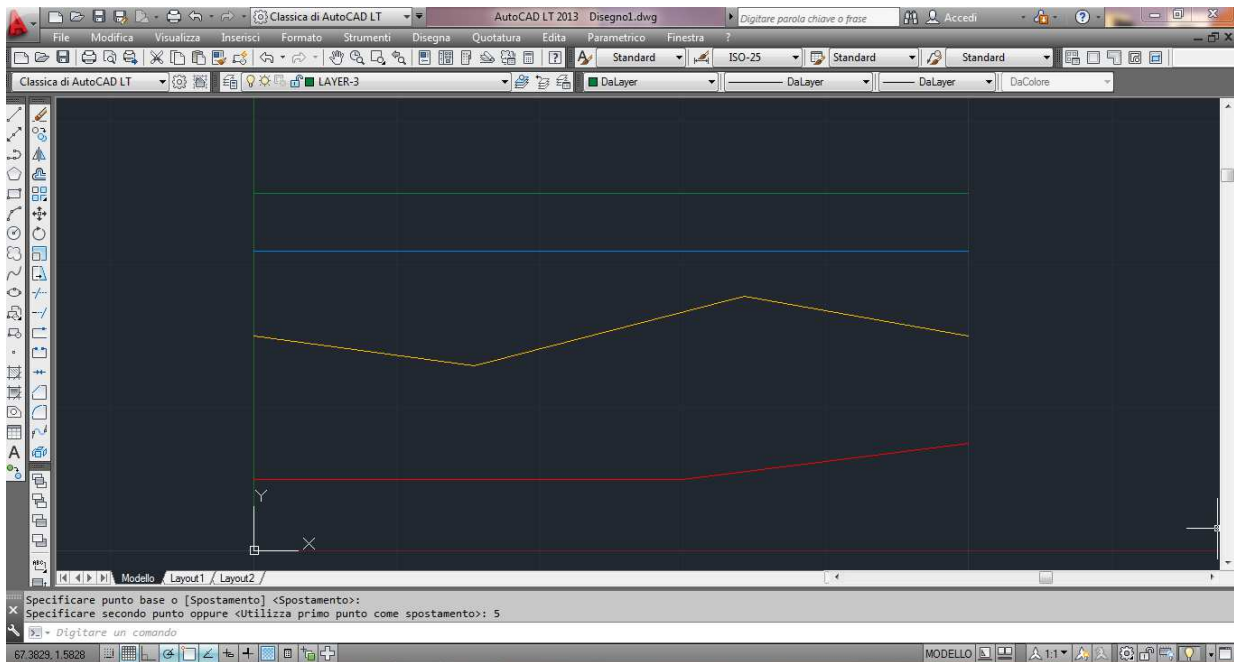
Quando si inizia a disegnare gli strati in un nuovo file Autocad impostare l'UCS globale e l'UCS locale allo stesso punto (Macstars riconosce solo coordinate globali e non quelli definiti dall'utente) questo si può fare direttamente dal pannello come mostrato di seguito.

Andare su "Vista", clic sul tasto destro, mostra gruppi, e inserire la voce coordinate e selezione UCS globale. (come mostrato qui sotto)

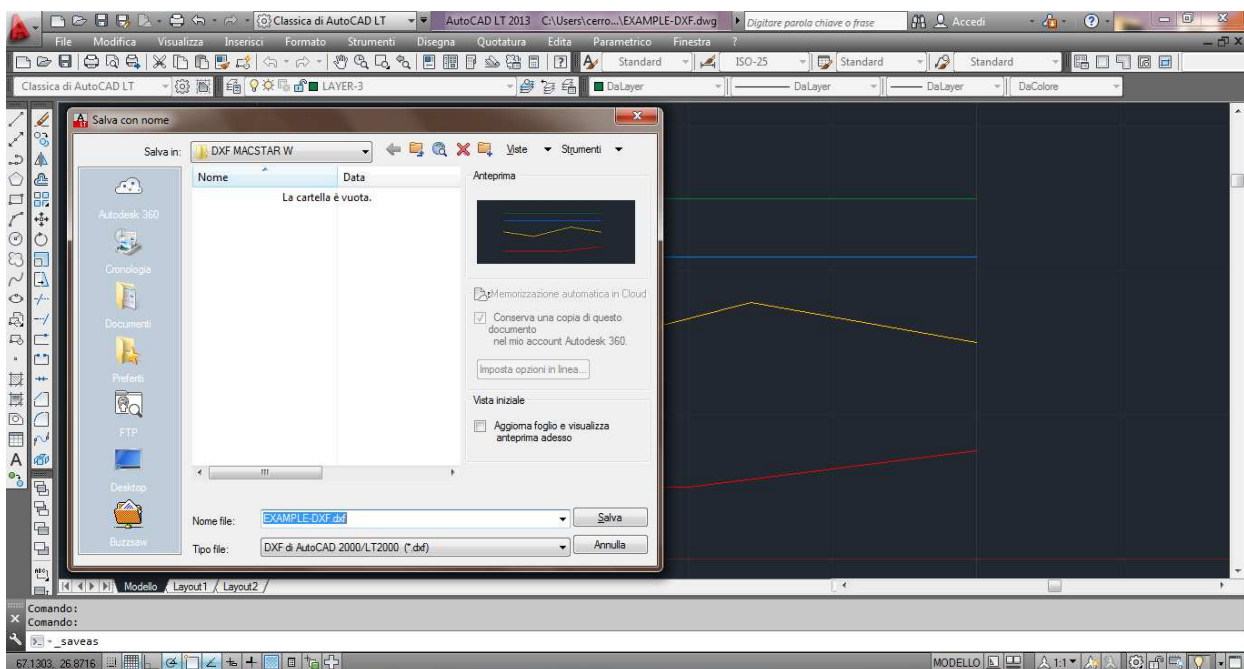


Si consiglia di spostare il disegno vicino all'origine degli assi di AutoCAD; in questo modo eviterete di avere alti valori dei punti, o valori negativi, su MACSTARS 4W.

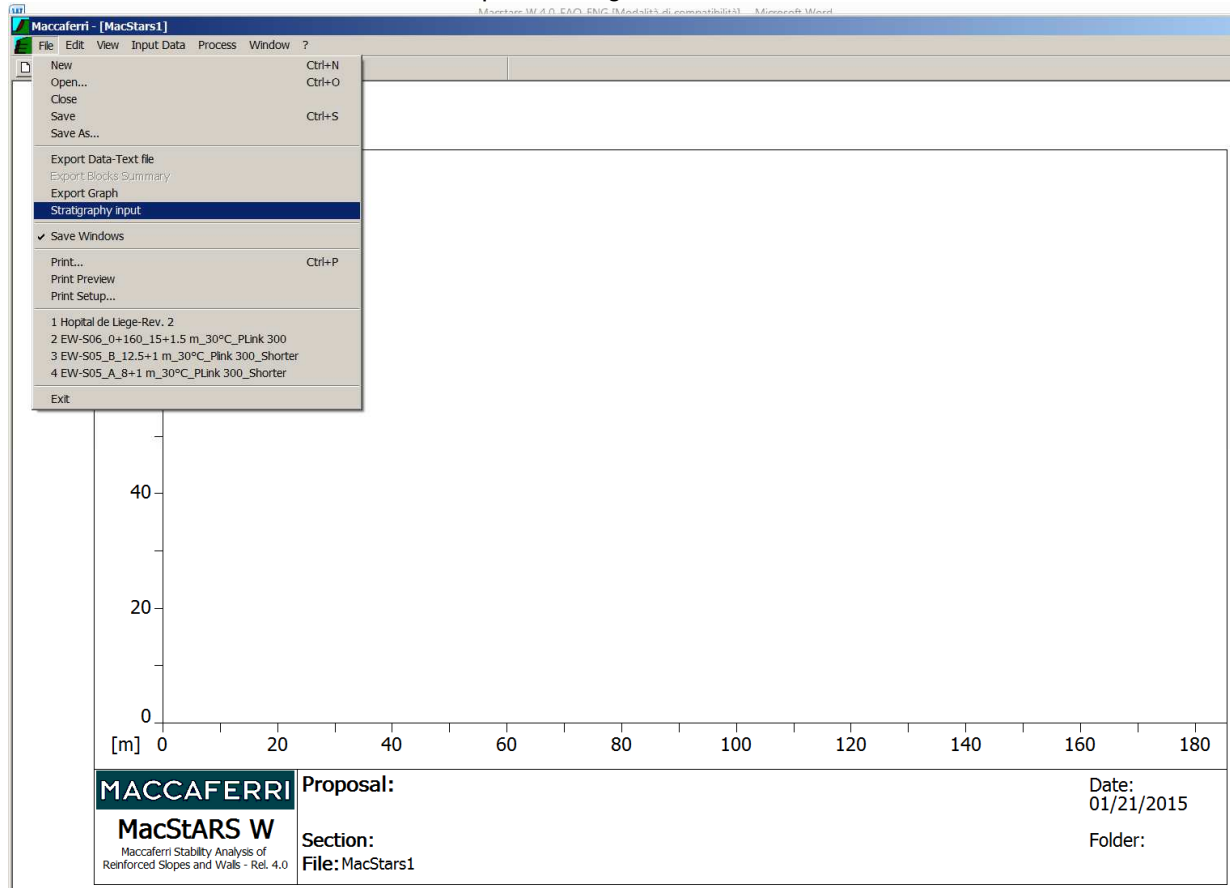




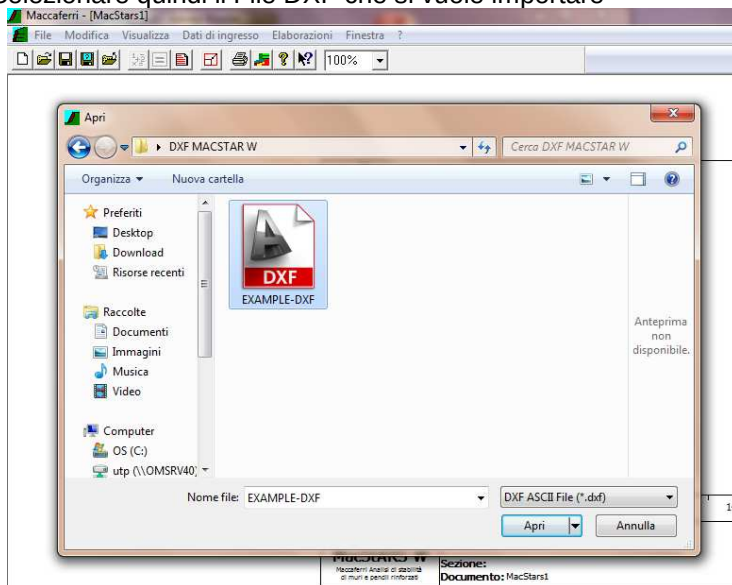
Salvare il file in format DXF.



Una volta creato il file DXF, cliccare su “importa stratigrafia” nel menù File di Macstars W

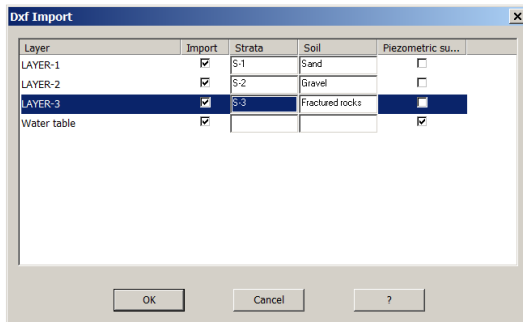


Selezionare quindi il File DXF che si vuole importare

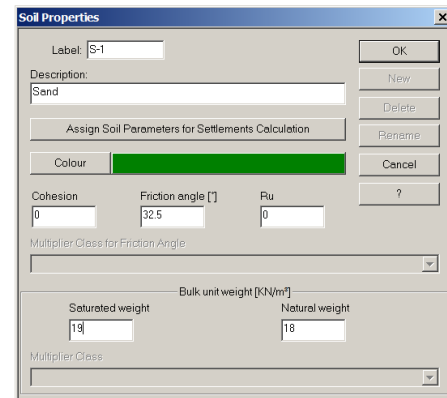
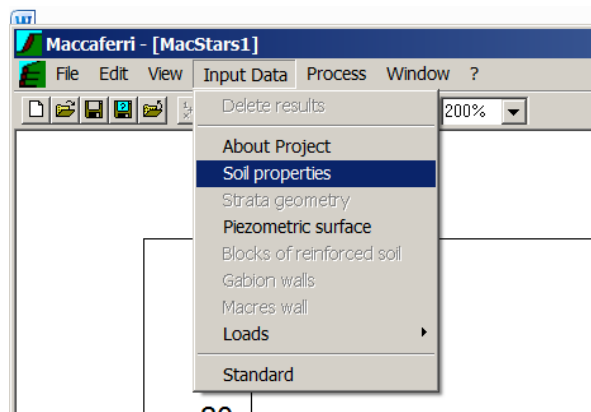


S

Selezionare i layers che si vogliono importare e riempire le colonne di STRATO e TERRENO a seconda delle caratteristiche volute.



Inserire le caratteristiche del terreno prescelto mediante in Terreni, tramite il menu "Dati di Ingresso".



Cliccare OK per ottenere la stratigrafia inserita.

