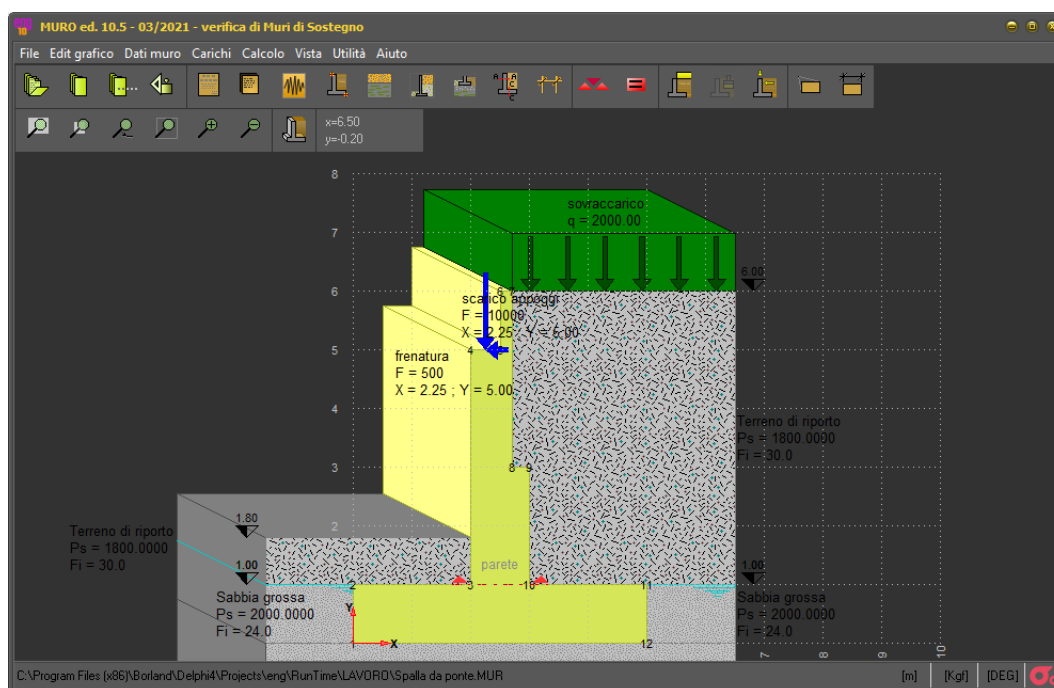


MURO 10.5: calcolo di stabilità muri di sostegno terreni

Il modulo MURO esegue la verifiche delle pressioni di contatto sul terreno, le verifiche di scorrimento e di ribaltamento dei muri di sostegno.

Le caratteristiche principali del modulo MURO sono :

- geometria della sezione del muro qualsiasi, descritta dalle coordinate dei vertici
- calcolo in zona sismica come da normativa
- presenza della falda sia a sinistra che a destra del muro
- terreno stratificato
- carichi distribuiti uniformi sul terreno
- profilo a monte inclinato



La teoria adottata per il calcolo delle spinte in condizioni statiche è quella classica secondo Coulomb che si basa su un comportamento di tipo rigido idealmente plastico per il terreno.

I coefficienti di spinta proposti possono essere modificati in qualsiasi momento, in questo modo anche se indirettamente si possono adottare per il calcolo degli stessi delle formulazioni di tipo diverso (Caquot-Kerisel - grafici del NAVFAC etc.)

I coefficienti parziali delle azioni (A1/A2) e dei terreni (M1/M2), nonché delle particolari verifiche (R1/R2/R3) vanno inseriti dall'utente in combinazioni da definire.

Combinazioni di carico e coefficienti parziali

Tipi di verifiche da eseguire: Coefficienti parziali: Azioni - Materiali - Resistenze

Comb.	Descrizione	Ribaltamento	Scorrimento	Capacità portante	Parete verticale	Fondazione
1	SLU EQU ribaltamento	☒	☐	☐	☐	☐
2	SLU GEO scorrimento - approccio 2	☐	☒	☐	☐	☐
3	SLU GEO capacità portante e press. contatto - approccio 2	☐	☐	☒	☐	☐
4	SLU GEO capacità portante e press. contatto - approccio 1 comb. 2	☐	☐	☒	☐	☐
5	SLU STR sollecitazioni sulla struttura - approccio 1 comb. 1	☐	☐	☐	☒	☒
6	Sismica SLV	☒	☐	☐	☐	☐

Ok Annulla Inserisci Cancella



Combinazioni di carico e coefficienti parziali

Tipi di verifiche da eseguire: Coefficienti parziali: Azioni - Materiali - Resistenze

Comb. N	γ_F - Gsfav	γ_F - Gsfav	γ_F - Gsfav	γ_F - Gsfav	γ_E	γ_M - Tan(2)	γ_R (qb)	γ_R (S)	α (Kp)
1	1.1	0.9	1.5	0	0	1.25	0	0	0
2	1.3	1	1.5	0	0	1	0	1.1	0
3	1.3	1	1.5	0	0	1	1	1	1
4	1	1	1.3	0	0	1.25	1.4	1	1
5	1.3	1	1.5	0	0	1	0	0	0
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Ok Annulla Inserisci Cancella

Dati generali verifica

Dati generali

Densità muro: 24.525 ϵ_M (inclinazione terreno monte): 0

Quota falda a monte: 1 ϵ_V (inclinazione terreno valle): 0

Quota falda a valle: 1

Normativa

DM 09/01/1996 ☒ DM 17/01/2008 ☐ EN 1997-1:2005 ☐ DM 17/01/2018 ☐ Verifica sismica ☒

Calcolo coeff. di spinta

Rankine ☐ Muller-Breslau ☒ Calcolo spinte con K_0 (muro rigido) ☐

Coeff. attrito terreno-muro

Attivo Passivo

$\delta = 2/3$ ☒ $\delta = 1/2$ ☐ $\delta = 1/3$ ☐ $\delta = 0$ ☐

Punto di applicazione delle spinte (verifiche globali)

Spinte sul muro ☐ Spinte sul terreno ☒

Ok Annulla

Il programma fornisce l'output sotto forma alfanumerica in una relazione che è possibile esportare in programmi di trattamento testi insieme al disegno del muro.

L'utente può scegliere per la verifica particolari sezioni del paramento verticale o della suola di base.

MURO ed. 10.5 - 03/2021 -

Stampa Copia Indice Carattere

1 Dati generali e di calcolo

1.1 Dati generali

1.2 Stratigrafia a monte

1.3 Carichi applicati al muro

1.3.1 Carichi distribuiti a monte

1.4 Dati analisi sismica

2 Risultati del calcolo

2.1 SLU EQU ribaltamento

2.1.1 Coefficienti di spinta dei t

2.1.1.1 Strati di monte

2.1.2 Azioni caratteristiche app

2.1.3 Verifica al ribaltamento

2.1.3 Verifica al ribaltamento

La verifica si esegue rispetto al vertice 1 di coordinate X=0 ; Y=0
Si utilizzano le azioni globali applicate al muro di sostegno.
Nella verifica non si considera il contributo della spinta passiva.

MR = momento ribaltante
MS = momento stabilizzante
MS rappresenta un momento orario rispetto al centro di rotazione del muro.

N	Azione	MR	MS
1	Spinta attiva orizzontale	35	
2	Spinta attiva verticale		54
3	Peso del muro		400
4	Peso del terreno di monte		288
5	Spinta idrostatica a monte	2	
6	Spinta idrostatica a valle		2
7			
8	Totale	36	744

Coeff. verifica al ribaltamento: 20.439 > 1.5 (verifica soddisfatta)

Il centro di sollecitazione fuori cade fuori della base di appoggio



SIGMAc SOFT s.a.s.
SOFTWARE PER L'INGEGNERIA

Interfacciato con:

- [PRELIM](#) - verifica delle sezioni in c.a.

MURO desc 01-2026.doc