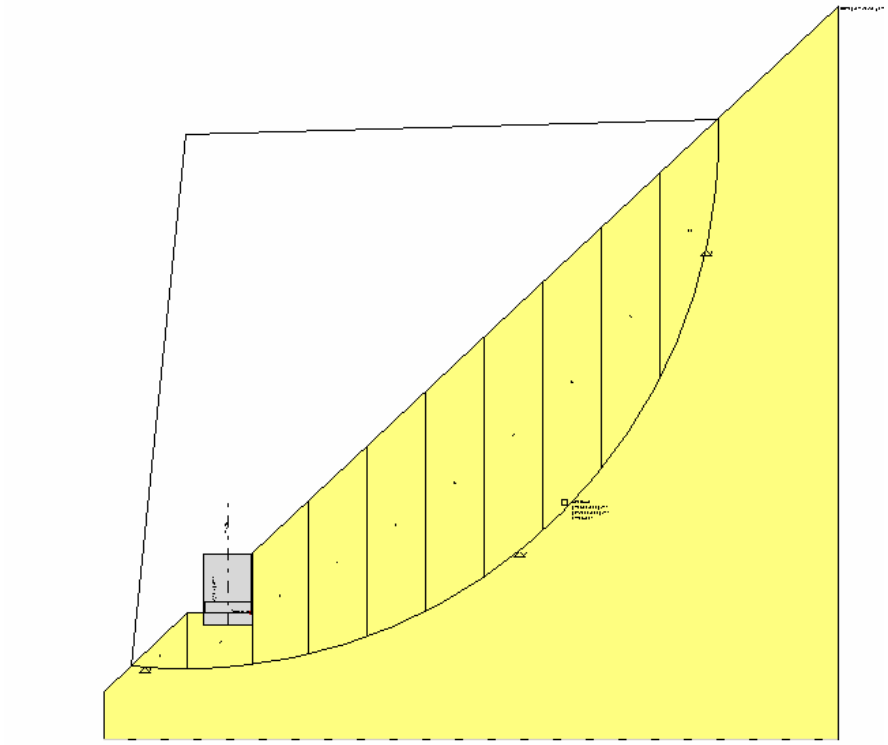
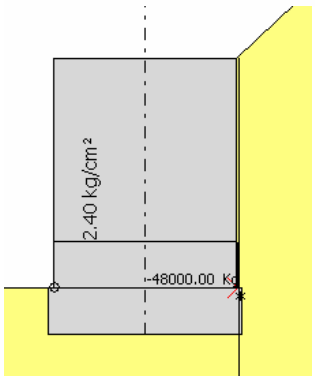
CASO 3 : DENSITA’ 1000 Kg/mc E FORZE EQUIVALENTI





Analisi di stabilità dei pendii con: FELLENIUS (1936)

==========

Normativa	D.M. 88/96
Numero di strati	1.0
Numero dei conci	10.0
Grado di sicurezza ritenuto accettabile	1.3
Analisi	Condizione drenata

Superficie di forma circolare

==========

Maglia dei Centri

==========

Ascissa vertice sinistro inferiore xi	15.86 m
Ordinata vertice sinistro inferiore yi	81.24 m
Ascissa vertice destro superiore xs	34.09 m
Ordinata vertice destro superiore ys	90.29 m
Passo di ricerca	10.0
Numero di celle lungo x	10.0
Numero di celle lungo y	10.0

========== =

Vertici profilo

N	X m	y m

1	15.05	42.47
2	22.14	49.08
3	27.5	49.08
4	27.5	54.08
5	76.77	100.0

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno

Tangente angolo di resistenza al taglio	1.0
Coesione efficace	1.0
Coesione non drenata	1.0
Riduzione parametri geotecnici terreno	No

Stratigrafia

c: coesione; cu: coesione non drenata; Fi: Angolo di attrito; G: Peso Specifico; Gs: Peso Specifico Saturo; K: Modulo di Winkler

Strato	c (kg/cm²)	cu (kg/cm²)	Fi (°)	G (Kg/m³)	Gs (Kg/m³)	K (Kg/cm³)	Litologia	
1	0		36.00	1800.00	2100.00	0.00		

Muri di sostegno - Caratteristiche geometriche

N°	x (m)	y (m)	Base mensola a valle (m)	Base mensola a monte (m)	Altezza muro (m)	Spessore testa (m)	Spessore base (m)	Peso specifico (Kg/m³)
1	27.5	49.08	0.1	0.1	5	4	4	1000

Carichi concentrati

N°	x (m)	y (m)	Fx (Kg)	Fy (Kg)	M (Kg m)
1	27.51	49.09	-48000	0	0

Carichi distribuiti

N°	xi (m)	yi (m)	xf (m)	yf (m)	Carico esterno (kg/cm²)
1	23.52	49.09	27.52	49.09	2.4

Risultati analisi pendio

Fs minimo individuato	1.2
Ascissa centro superficie	21.93 m
Ordinata centro superficie	89.26 m
Raggio superficie	44.78 m

(ID=1) xc = 21.93 yc = 89.259 Rc = 44.785 Fs=1.201

Nr.	B m	Alfa (°)	Li m	Wi (Kg)	Kh•Wi (Kg)	Kv•Wi (Kg)	c (kg/cm²)	Fi (°)	Ui (Kg)	N'i (Kg)	Ti (Kg)
1	4.7	-2.7	4.7	19967.86	0.0	0.0	0.0	36.0	0.0	19944.9	-956.7
2	5.41	3.7	5.43	164127.7	0.0	0.0	0.0	36.0	0.0	167962.2	-53385.6
3	4.67	10.2	4.74	92971.32	0.0	0.0	0.0	36.0	0.0	91489.6	16532.7
4	4.93	16.6	5.14	127681.0	0.0	0.0	0.0	36.0	0.0	122380.5	36407.0
5	4.93	23.3	5.36	152624.8	0.0	0.0	0.0	36.0	0.0	140189.8	60341.9
6	4.93	30.4	5.71	171333.7	0.0	0.0	0.0	36.0	0.0	147815.0	86636.9
7	4.93	38.0	6.25	182494.9	0.0	0.0	0.0	36.0	0.0	143742.8	112438.4
8	4.93	46.6	7.17	183670.6	0.0	0.0	0.0	36.0	0.0	126128.4	133516.1
9	4.93	57.0	9.05	169508.1	0.0	0.0	0.0	36.0	0.0	92268.5	142195.4
10	4.93	77.3	22.35	121886.6	0.0	0.0	0.0	36.0	0.0	26863.6	118889.4