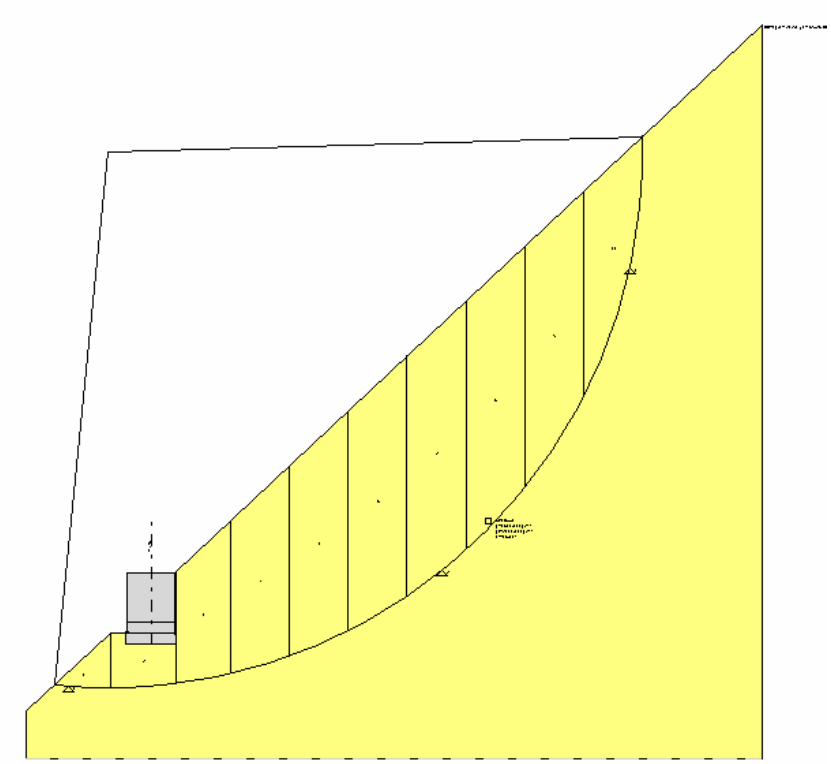
CASO 1 : DENSITA’ 5000 Kg/mc



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
Coefficiente parziale resistenza	1.0
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	5000

Carichi concentrati

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

Risultati analisi pendio

==========

Fs minimo individuato 1.23

Ascissa centro superficie 21.93 m

Ordinata centro superficie 89.26 m

Raggio superficie 44.78 m

==========

B: Larghezza del concio; Alfa: Angolo di inclinazione della base del concio; Li: Lunghezza della base del concio; Wi: Peso del concio; Ui: Forze derivanti dalle pressioni neutre; Ni: forze agenti normalmente alla direzione di scivolamento; Ti: forze agenti parallelamente alla superficie di scivolamento; Fi: Angolo di attrito; c: coesione.

(ID=1) xc = 21.93 yc = 89.259 Rc = 44.785 Fs=1.235

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	164927.7	0.0	0.0	0.0	36.0	0.0	169858.6	-70153.7
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