



(D.P.C.M. del 09/04/2021 di ripartizione della quota dell'otto per mille dell'IRPEF devoluta alla diretta gestione statale per l'anno 2019)

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Ing. Maurizio DE VINCENZI

Inq. Donato Vito PETRALLA

Dott. Geol. Michele Colasurdo

Geom. Michele CAVALIERI

C008/2022

GEOLOGIA, GEOTECNICA, IDROGEOLOGIA, IDROLOGIA E IDRAULICA
**SEZIONE GEOTECNICA SIGNIFICATIVA CON RAPPRESENTAZIONE
DELLE SUPERFICI CRITICHE DI ROTTURA**


 Studio Tecnico
Ing. Maurizio De Vincenzi
 Servizi Tecnici di Ingegneria
 Via Libero Testa n. 531A - 86170 Isernia - Tel. 0865/403434 - Fax. 0865/415012
 ing.devincenzi.maurizio@gmail.com - C.F. DVN MRZ 63L17 E335E - P.I.V.A. 00347180945

SCHEMATIZZAZIONE TOPOGRAFICA DEL VERSANTE

Vertice	Ascissa (X in ml)	Ordinata (Y in ml)
1	0,00	3,73
2	9,00	6,80
3	27,00	11,26
4	30,53	11,54
5	35,53	13,34
6	41,24	14,93
7	46,56	17,63
8	53,58	19,19
9	58,76	22,51
10	65,74	23,75
11	81,47	29,72
12	88,11	32,39
13	91,83	34,43
14	96,34	35,35
15	111,98	41,16
16	116,33	41,72
17	120,30	42,15
18	123,89	42,92
19	129,80	47,82
20	135,12	47,81
21	139,01	47,98
22	141,07	49,86
23	150,64	54,83
24	152,05	55,36
25	155,16	55,40
26	160,32	58,51
27	161,50	58,50
28	163,55	58,74
29	166,52	59,45
30	167,42	59,45
31	167,42	61,39
32	183,58	62,45
33	188,44	63,28
34	192,90	62,07
35	192,90	63,27
36	201,70	63,27
37	201,70	66,73
38	206,48	66,43

Unità Sabbioso - limosa
(Parametri acquisiti da prove di laboratorio)

$\gamma = 19.20 \text{ KN/m}^3$ $c' = 12.2 \text{ KPa}$
 $\gamma_{\text{sat}} = 22.30 \text{ KN/m}^3$ $\phi' = 22^\circ$

Unità limo - sabbiosa con ciottolotti
(Parametri acquisiti da prove di laboratorio)

$\gamma = 18.40 \text{ KN/m}^3$ $c' = 0.5 \text{ KPa}$
 $\gamma_{\text{sat}} = 20.20 \text{ KN/m}^3$ $\phi' = 30^\circ$

Unità argillosa - limosa
(Parametri acquisiti da prove di laboratorio)

$\gamma = 18.90 \text{ KN/m}^3$ $c' = 20.30 \text{ KPa}$
 $\gamma_{\text{sat}} = 19.60 \text{ KN/m}^3$ $\phi' = 21^\circ$

Unità limo argillosa con sabbie
(Parametri acquisiti da prove di laboratorio)

$\gamma = 19.30 \text{ KN/m}^3$ $c' = 14.10 \text{ KPa}$
 $\gamma_{\text{sat}} = 20.20 \text{ KN/m}^3$ $\phi' = 24^\circ$

Le misure eseguite nei fori di sondaggio hanno rivelato la quota piezometrica a profondità variabile da 10 a 14 ml dal piano campagna. La superficie piezometrica tuttavia, può disporsi in posizione di stazionamento alto, fino a raggiungere il piano campagna a seguito della saturazione degli affioramenti quando ricevono significativi apporti idrici.

Schematizzazione del pendio con il metodo dei conci (o delle strisce)

Caratteristiche superficie n. 1

Colore identificativo	
Coordinate punto di valle	Xv = 79,41 m ; Yv = 25,91 m
Coordinate punto di monte	Xm = 187,97 m ; Ym = 62,41 m
Volume movimentato	V = 627,78 mc

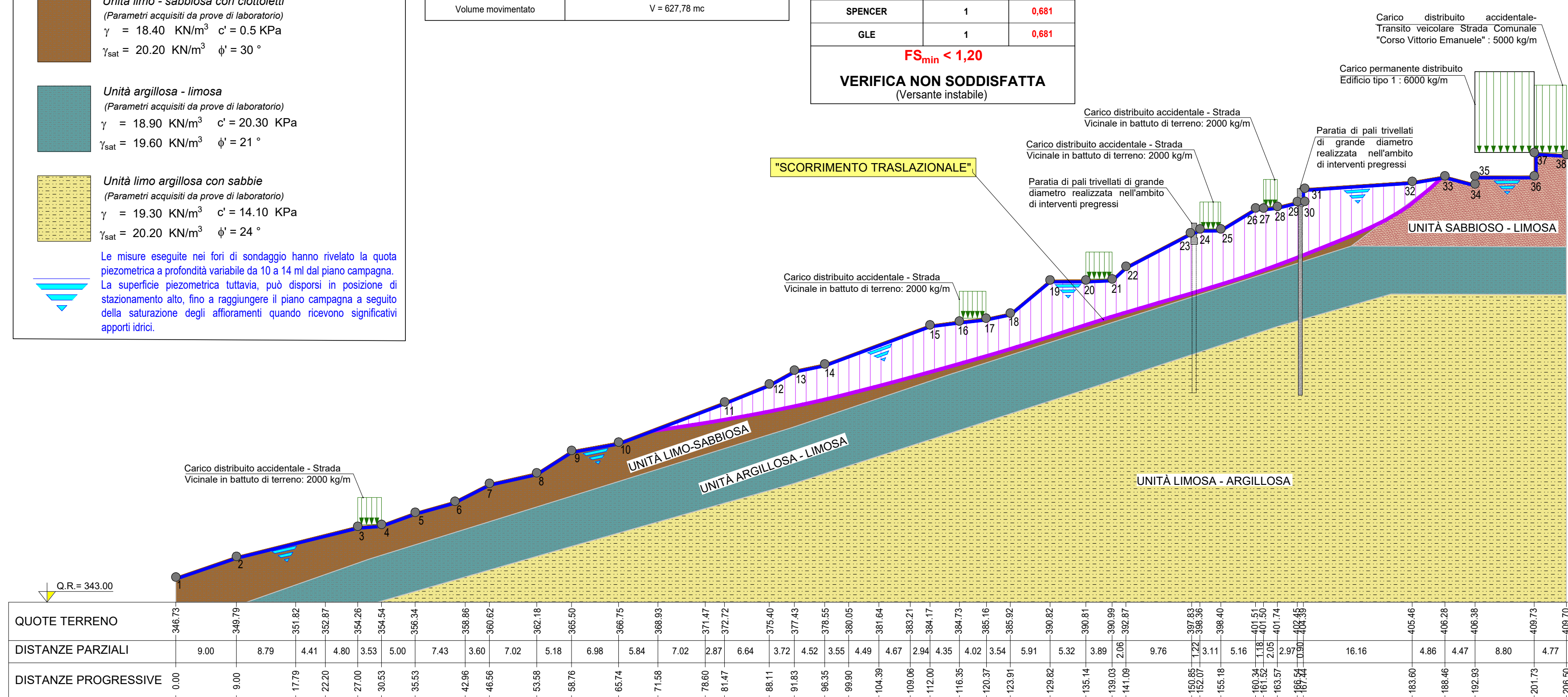
CONDIZIONI PRENATE (tensioni efficaci)

Metodo	Sup. critica	Fs _{critica}
--------	--------------	-----------------------

NAME	NUMBER	TIME
JANBU	1	0,672
BELL	1	0,684
MORGENSTERN - PRINCE	1	0,712
SPENCER	1	0,681
GLE	1	0,681

 $FS_{min} < 1,20$

VERIFICA NON SODDISFATTA
(Versante instabile)

SEZIONE GEOTECNICA SCHEMATICA
IN PRESENZA DI INTERVENTO

Unità Sabbioso - limosa
(Parametri acquisiti da prove di laboratorio)

$\gamma = 19.20 \text{ KN/m}^3$ $c' = 12.2 \text{ KPa}$
 $\gamma_{\text{sat}} = 22.30 \text{ KN/m}^3$ $\phi' = 22^\circ$

Unità limo - sabbiosa con ciottoli
(Parametri acquisiti da prove di laboratorio)
 $\gamma = 18.40 \text{ KN/m}^3$ $c' = 0.5 \text{ KPa}$
 $\gamma_{\text{sat}} = 20.20 \text{ KN/m}^3$ $\phi' = 30^\circ$

Unità argillosa - limosa
(Parametri acquisiti da prove di laboratorio)

$\gamma = 18.90 \text{ KN/m}^3$ $c' = 20.30 \text{ KPa}$
 $\gamma_{\text{sat}} = 19.60 \text{ KN/m}^3$ $\phi' = 21^\circ$

Unità limo argillosa con sabbie
(Parametri acquisiti da prove di laboratorio)

$\gamma = 19.30 \text{ KN/m}^3$ $c' = 14.10 \text{ KPa}$
 $\gamma_{\text{sat}} = 20.20 \text{ KN/m}^3$ $\phi' = 24^\circ$

Quota piezometrica di progetto confinata dai sistemi di drenaggio alla profondità massima consentita di -10 ml dal piano campagna

Schematizzazione del pendio con il metodo dei concetti (o delle strisce)

Caratteristiche superficie n. 1

Colore identificativo	
Coordinate punto di valle	Xv = 79,41 m ; Yv = 25,91 m
Coordinate punto di monte	Xm = 187,97 m ; Ym = 62,41 m
Volume movimentato	V = 627,78 mc

CONDIZIONI PRENATE (tensioni efficaci)

Metodo	Sup. critica	Es .
--------	--------------	------

Method	Supernodes	T_{min}
JANBU	1	1,237
BELL	1	1,261
MORGENSTERN - PRINCE	1	1,253
SPENCER	1	1,258
GLE	1	1,258

$$FS_{min} > 1,20$$

VERIFICA SODDISFATTA
Il versante raggiunge le condizioni di stabilità

