CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA DEI DEPOSITI SUPERFICIALI

Litologia	Ambito di variazione dei parametri						Valutazione di stabilità in relazione al pendioe alla possibile presenza d'acqua		
	Peso di volume (ton/m3)		Angolo di attrito		Coesione (kg/cm2)		Presenza di acque sotterranee	Acclività media pendio	Stabilità in massa
	min	max	min	max	min	max			
Depositi alluvionali antichi	1.7	2.0	30°	40°	0.0	0.0	Presenza di falda freatica con livello piezometrico a profondità variabile	< 25°	Buona
Depositi alluvionali recenti								25°-35°	Da buona a mediocre
Conoidi alluvionali								> 35°	Da mediocre a instabile
Depositi morenici e fluvio-glaciali (s.s.)	1.9	2.1	35°	40°	0.1	1.0	Possibile falda o strato saturo al contatto con il substrato	< 30°	Buona
								30°-40°	Da buona a mediocre
								> 40°	Da mediocre a instabile
Livelli sabbiosi sciolti entro i depositi morenici e fluvio-glaciali	1.7	1.9	30°	35°	0.0	0.0	Possibile falda o strato saturo al contatto con il substrato	< 20°	Buona
								20°-35°	Da buona a mediocre
								> 35°	Da mediocre a instabile
Lmi lacustri e livelli limosi entro i depositi morenici e fluvio-glaciali	1.6	1.8	25°	30°	0.1	1.0	Possibile saturazione anche come livello di base di falde sospese	< 20°	Buona
								20°-30°	Da buona a mediocre
								> 30°	Da mediocre a instabile
Depositi di spiaggia	1.6	2.0	25°	35°	0.0	0.2	Falda concidente con il livello lacustre o poco superiore	< 20°	Buona
								20°-35°	Da buona a mediocre
								> 35°	Da mediocre a instabile
Depositi fluviali della piana del fiume Toce	1.6	1.9	25°	30°	0.1	0.5	Presenza di falda freatica a profondità limitata	< 20°	Buona
								20°-30°	Da buona a mediocre
								> 30°	Da mediocre a instabile
Depositi detritici di falda, frana o discarica di cava	1.8	2.0	35°	45°	0.0	0.0	Possibile falda o strato saturo al contatto con il substrato	< 30°	Buona
								30°-40°	Da buona a mediocre
								> 40°	Da mediocre a instabile

CARATTERIZZAZIONE GEOMECCANICA DEL SUBSTRATO ROCCIOSO

Litologia	Parametri classificazione B.G.D.					Valutazione di stabilità in relazione al pendioe alla possibile presenza di acqua		
	Alterazione	Spessore strati	Intercetta	Resistenza compres. monoass.	Angolo attrito	Presenza di acque sotterranee	Acclività media pendio	Stabilità in massa
Micascisti	W2	L2-L3-L4	F3	S3-S4	A3-A4	Possibile circolazione in fratture	< 30°	Buona
							30°-45°	Da buona a mediocre
							> 45°	Da mediocre a instabile
Paragneiss	W1- W2	L2-L3	F2	S2-S3	A3	Possibile circolazione in fratture	< 35°	Buona
							35°- 50°	Da buona a mediocre
							> 50°	Da mediocre a instabile
Granito	W1	L1	F1	S2	A2	Assenza di falda	< 45°	Buona
							45°-60°	Da buona a mediocre
							> 60°	Da mediocre a instabile

Confine Catastale

LEGENDA

reticolo idrografico
reticolo idrografico minore
alveo tombato

geologia
Depositi alluvionali recenti
Depositi alluvionali terrazzati
Depositi alluvionali F. Toce
Depositi di spiaggia
Depositi di conoide
Accumuli detritici di frana
Depositi fluvioglaciali
Depositi glaciali
Granito
Micascisti e Paragneiss
Riporti antropici
discarica
Accumuli detritici di cava
limi
glaciture

Frane
Frane non cartografabili
frane cartografabili

Base Cartografica di Riferimento Annuale 2023, geoservizio WMS

0 100 200 300 400 m

REGIONE PIEMONTE

Città di Verbania

PROPOSTA TECNICA DEL PROGETTO PRELIMINARE DI VARIANTE GENERALE

al PRGC vigente approvato con D.G.R. n.13-2018 del 23.01.2006 ai sensi dell'art. 17, comma 3 della L.R.n. 56/77 e s.m.i.

4° Dipartimento Programmazione Territoriale - Urbanistica
Ufficio di Piano

Progetto	Arch. Edoardo Martin n. 814/I Ordine APPC Milano Arch. Vittorio Brignardello n. 608 Ordine APPC Novara - VCO
	Ufficio Urbanistica - Arabile GIS e Geomatica Dott. Ivano Giuliano
	Ufficio Ambiente - Acustica Ambientale Dott.ssa Marina Della Luca
Contributo specialistico	Studio associato CMC Dott. Geol. Giovanni Capulli
	LAND Italia s.r.l. Arch. Andreas Kipar
	BMA/PROGETTI Ing.Giorgio Bardonna Dott. Pian. Cristina Mijno
	Studio Associato GEOTER
	Dott. Agr. Camilla Scalabrini
	Ambiente Italia s.r.l.
	Componente traffico e viabilità Arch.Vincenzo Curti
Il Sindaco	Silvia Marchionini
L'Assessore all'Urbanistica	Roberto Brigatti
Il Segretario Comunale	Antonella Motta
Il Responsabile del Procedimento	Vittorio Brignardello

TITOLO ELABORATO	NUMERO
Carta geologica e litotecnica	GEO 3c
Base cartografica: BDTRE 2023	
Data: dicembre 2023	Scala: 1:5.000