

LEGENDA GEOTECNICA E GEOMECCANICA

UNITA' GEOTECNICA CA
Copertura di roccia fortemente alterata e completamente arenitizzata, soprattutto in corrispondenza delle zone più intensamente fratturate, che riacquiesce l'ammasso a una sabbia ghiaiosa di poco o moderatamente cementata.

γ_s (kN/m ³)	c_u (kPa)	ϕ_u (°)	E_s (MPa)
20	20	38	20

UNITA' GEOTECNICA b2/bm1
Depositi alluvionali recenti e attuali (b2) e terrazzi (bm1), costituiti da ghiaie poligeniche grossolane e medie, da sub-angolose a sub-arrotondate, in matrice sabbiosa e sabbiosa limosa; a lungo sono presenti anche strati di sabbie e sabbie limose a struttura indistinta o debolmente laminata, con diffuse ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate.

γ_s (kN/m ³)	c_u (kPa)	ϕ_u (°)	E_s (MPa)
19	5	38	18

UNITA' GEOTECNICA b2
Cottii eluviali: sedimenti costituiti da sabbie limose e fini sabbiosi con abbondanti ghiaie poligeniche da angolose a sub-angolose, in matrice sabbiosa - limosa generalmente abbondante.

γ_s (kN/m ³)	c_u (kPa)	ϕ_u (°)	E_s (MPa)
18,5	10	35	15

UNITA' GEOMECCANICA VG01e - LNU1d
Unità intrusiva di Villagrande (VG01e) costituita da leucograniti biotici a grana fine e tessitura isotropa e Unità intrusiva di Lanusei (LNU1d) costituita da granitoidi biotico-antibiotici a grana grossa e struttura orientata localmente passanti a tonali.

Profondità (m)	γ_s (kN/m ³)	c_u (kPa)	ϕ_u (°)	E_s (MPa)
0 - 5	25	20	39	550
5 - 10	25	30	36	650
10 - 15	25	40	37	850
15 - 20	25	60	38	1200
20 - 25	25	120	39	1500
25 - 30	25	150	40	2150
30 - 35	25	200	42	2700
>35	25	220	43	3000

UNITA' GEOMECCANICA SVI
Unità metamorfica di San Vito (SVI) costituita da una alternanza irregolare di metarenarie micacee, quarzite, metakisti e metapeliti in strati da molto sottili a sottili, talora medi o spessi.

Profondità (m)	γ_s (kN/m ³)	c_u (kPa)	ϕ_u (°)	E_s (MPa)
0 - 5	25	20	41	750
5 - 10	25	40	37	950
10 - 15	25	70	37	1250
15 - 20	25	100	38	1600
20 - 25	25	130	39	2100
25 - 30	25	180	41	2800
30 - 35	25	230	42	3500
>35	25	250	43	3700

Simbologia

Limite stratigrafico

Riperto antropico

PIEZOMETRIA
Livello piezometrico degli acquiferi non confinati più superficiali, a carattere prevalentemente stagionale, a trattraggio se presente.

Settori interessati da fenomeni di crollo in roccia

Volumi di ammasso roccioso potenzialmente interessati da localizzati fenomeni di crollo e distacchi di singoli blocchi di roccia

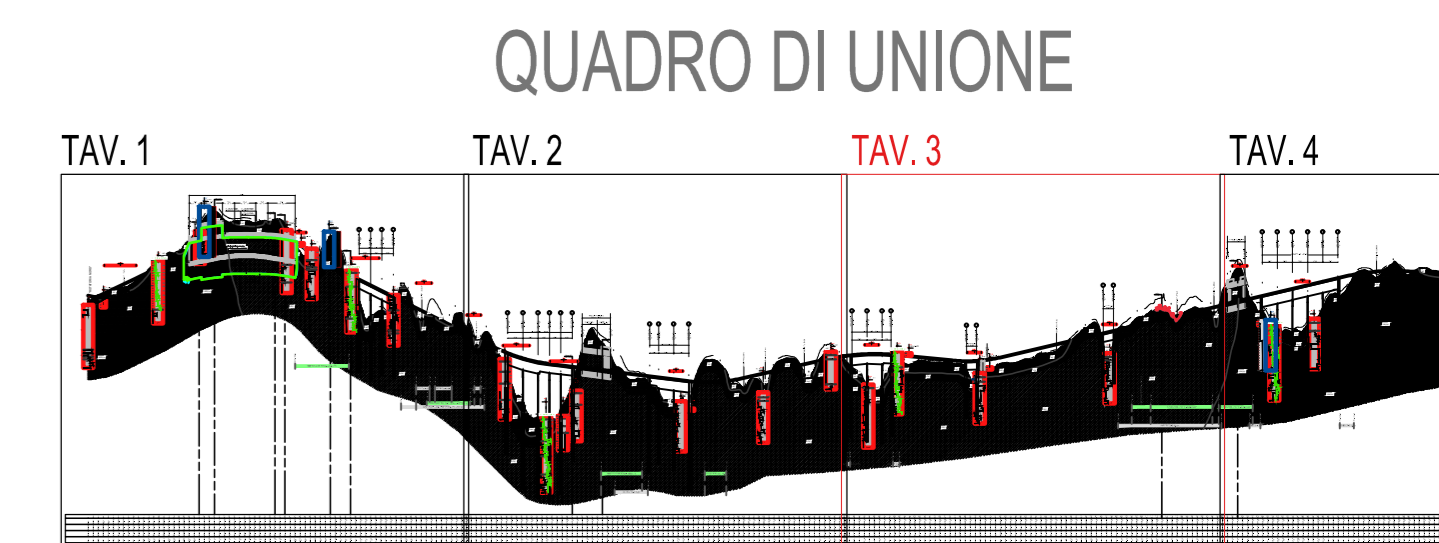
Indagini

Simbologia	Descrizione	Simbologia	Campagna Indagini
[Linea tratteggiata]	Sondaggio a carotaggio continuo non attrezzato	[Barra blu]	2020
[Linea tratteggiata]	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con piezometro	[Barra rossa]	2017-2018
[Linea tratteggiata]	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato per sismica in foro		
[Linea tratteggiata]	Stendimento sismico a rifrazione		
[Linea tratteggiata]	Pozzetto esplorativo		

Litofacies e schema indagini in profilo

Sigla	Litofacies	Sigla	Litofacies
AS	Argilla sabbiosa	mAr	Metarenarie alterate
cv	Cavità	mArM	Metarenarie, metakisti
GrAr	Granito arenizzato	mArT	Metarenarie tonnozzolate
GrIn	Granito integro	Ri	Riperto
GS	Ghiaie e sabbie	Su	Suolo

Valori dell'indice RQD (Rock Quality Designation Index) rilevati sulla base dei recuperi piezometrici di carotaggio di ciascun sondaggio. Sulla base di tale valore è stato possibile valutare la qualità dell'ammasso roccioso attraverso di ciascun sondaggio e classificarlo gli ammassi secondo gli indici (vedi (Panzavolta) e (Cui (2001) et al.)



anas GRUPPO FS ITALIANE

ANAS S.p.A.
Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S. 389 TRONCO VILLANOVA - LANUSEI - TORTOLI
LOTTO BIVIO VILLAGRANDE - SVINCOLO DI ARZANA
DAL Km 51+100,00 DELLA S.S. 389 VAR AL Km 177+930,00 DELLA S.S. 389

PROGETTO DEFINITIVO COD. CA22

PROGETTAZIONE: ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

PROGETTISTA E RESPONSABILE INTEGRATORE PRESTAZIONI
Ing. M. RASIMELLI

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
Ing. D. BONADEL
Ing. P. COFFINATO
Ing. S. PELLEGRINI
Ing. M. MARCELLI
Ing. A. LUCCA

IL RESPONSABILE DEL S.I.A.
Arch. E. RASIMELLI

IL GEOLOGO
Ing. S. RASIMELLI

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Ing. L. CIVINI

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO
Ing. F. RUGGERI

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
tpa
MANDATARIA
PINI SWISS ENGINEERS SA
SWISS
PINI SWISS ENGINEERS Srl
ITALIA
MANDATARIA

PROTOCOLLO DATA:

GEOLOGIA E GEOTECNICA

PROFILO GEOTECNICO
Tav. 3 di 4 dal km 3+000,00 al km 4+500,00

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO	TOO_GEO1_GET_FG01-04_A		
PROG. N. PROG.	REVISIONE	DATA	REDAITTO
DIPCA22	2022		
CODICE ELAB.	T00G01G1G1FG03		
D			
C			
B			
A	PRIMA EMISSIONE	AGOSTO 2020	MONDIN POLI RASIMELLI
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAITTO VERIFICATO APPROVATO