



SCALA QUOTE 1:100
SCALA DISTANZE 1:1000
QT. RIF. 800.000

NUMERO SEZIONI	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235
DISTANZE PROGRESSIVE														
QUOTE TERRENO	-0,99	-0,07	2,47	5,04	-3,50	-6,63	-10,09	-13,37	-11,13	-3,08	1,55	5,71	6,38	-11,19
QUOTE PROGETTO														
DIFFERENZA DI QUOTA														

LEGENDA GEOTECNICA E GEOMECCANICA

UNITA' GEOTECNICA CA				
Coperture di roccia fortemente alterata e completamente arenizzate, soprattutto in corrispondenza delle zone più internamente fratturate, che riducono l'ammesso a una sabbia ghiaiosa da poco a moderatamente cementata.				
γ_s (kN/m ³)	c_u' (kPa)	ϕ_u' (°)	E_s (MPa)	
20	20	38	20	

UNITA' GEOTECNICA ba1/bna1				
Depositi alluvionali recenti e attuali (ba1) e terrazzati (bna1), costituiti da ghiaie poligeniche grossolane e medie, da sub-angolose a sub-arrotondate, in matrice argillosa o limosa sabbiosa o sabbiosa - limosa; a luoghi sono presenti livelli e/o livelli 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	18	18	

UNITA' GEOTECNICA b2				
Cubi ottaedri 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 VGD1a - LNUI1				
Unità intrusiva di Villagrande (VGD1a) costituita da autograni biotitici a grana fine e tessitura isotropa e unità intrusiva di Lanusei (LNUI1) costituita da granodioriti biotito-ambiotiche a grana grossa e tessitura orientata localmente passiva e 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	60	37	850
15 - 20	25	80	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 metamorfici micacei, quarziti, metasilizi o metagessi 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	120	39	2250
25 - 30	25	180	41	2800
30 - 35	25	230	42	3500
>35	25	250	43	3700

SINBOLOGIA

Limite stratigrafico

Riparto antropico

PIEZOMETRIA

Livello piezometrico degli acquiferi non confinati più superficiali, a carattere prevalentemente stagionale, a tratteggio se presunto

Indagini

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

Litofacies e schema indagini in profilo

Sigla	Litofacies	Sigla	Litofacies
AS	Argilla sabbiosa	mkAr1	Metarenarie alterate
cv	Cavità	mkArB1	Metarenarie, metarB1
GrA	Granito arenizzato	mkArT	Metarenarie tonizzate
GrIn	Granito intaglio	Ri	Riparto
GS	Ghiaie e sabbie	Su	Sueto

Valori dell'indice RQD (Rock Quality Designation Index) basati sulla base del recupero percentuale di carotaggio di ciascun sondaggio. Sulla base di tale valore è stato possibile valutare la qualità dell'ammasso roccioso attraverso la qualità di ciascun sondaggio e classificare gli ammassi secondo gli Indici RMR (Burmawski) e QSR (Hoek 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. RASINELLI
Diret. Ing. M. RASINELLI

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
Ing. D. BONADEL Ing. M. PROCCACCI
Ing. P. COFFINATO Ing. M. CROCCICCIANI
Ing. S. PELLEGRINI Ing. M. CARAFFINI
Ing. M. MARSELLI Geom. M. BRAGLIA
Ing. A. LUCIA

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

IL GEOLOGO
Dott. S. PIAZZOLI

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

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

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

OPERE D'ARTE MAGGIORI
OPERE D'ARTE MAGGIORI - GALLERIE ARTIFICIALI
GALLERIA ARTIFICIALE GA03
PROFILO GEOTECNICO

CODICE PROGETTO: D1CA22 D 2002 CODICE ELAB: T00GA03OSTFG01 REVISIONE: A SCALA: 1:1000/100

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	PRIMA EMISSIONE	AGOSTO 2020	MONDINI	POLLI	RASINELLI