



Scale: 1000/100
Q.Rif.: 13.00

NUMERO SEZIONE	038	039	040	041	042	043	044	045	046	047	048	049	050	051	052	053	054	055	056	057	058	059	060	061	062	063																																										
DISTANZE PARZIALI	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00																																										
DISTANZE PROGRESSIVE	20.00	40.00	60.00	80.00	100.00	120.00	140.00	160.00	180.00	200.00	220.00	240.00	260.00	280.00	300.00	320.00	340.00	360.00	380.00	400.00	420.00	440.00	460.00	480.00	500.00	520.00																																										
QUOTE PROGETTO	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35																																										
QUOTE TERRENO	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35	45.35																																										
DIFFERENZA QUOTE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00																																										
PARAMETRI GEOTECNICI DI PROGETTO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>γ [kN/m³]</th> <th>C_u [kPa]</th> <th>c' [kPa]</th> <th>φ [°]</th> <th>E_{int} [MPa]</th> <th>V_{int} [m/s]</th> <th>G_{int} [MPa]</th> <th>N_{int} [mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AL</td> <td>18.5</td> <td>41.5</td> <td>25.8</td> <td>7</td> <td>214</td> <td>50</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>ALG</td> <td>18.0</td> <td>15.4</td> <td>29.7</td> <td>15</td> <td>217</td> <td>57</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>Ma</td> <td>18.0</td> <td>223</td> <td>29.0</td> <td>28.1</td> <td>36</td> <td>447</td> <td>398</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>17.6</td> <td>380</td> <td>20.3</td> <td>32.8</td> <td>35</td> <td>65</td> <td>572</td> </tr> </tbody> </table>																												γ [kN/m³]	C _u [kPa]	c' [kPa]	φ [°]	E _{int} [MPa]	V _{int} [m/s]	G _{int} [MPa]	N _{int} [mm]	AL	18.5	41.5	25.8	7	214	50	40	ALG	18.0	15.4	29.7	15	217	57	36	Ma	18.0	223	29.0	28.1	36	447	398	M	17.6	380	20.3	32.8	35	65	572
γ [kN/m³]	C _u [kPa]	c' [kPa]	φ [°]	E _{int} [MPa]	V _{int} [m/s]	G _{int} [MPa]	N _{int} [mm]																																																													
AL	18.5	41.5	25.8	7	214	50	40																																																													
ALG	18.0	15.4	29.7	15	217	57	36																																																													
Ma	18.0	223	29.0	28.1	36	447	398																																																													
M	17.6	380	20.3	32.8	35	65	572																																																													
Md1 - Md2 (INTERVALLO 50-150 kPa)	Md1= 4.41 MPa ; Md2=65.22 MPa																																																																			
CATEGORIA SUOLO; V _{seq}	Cat. E ; V _{seq} = 295 m/s																																																																			
PARAMETRI SISMICI	<table border="1"> <thead> <tr> <th>S₁₀ [s]</th> <th>C_c [s]</th> <th>S_t [s]</th> <th>K_h [s]</th> <th>K_v [s]</th> <th>A_{max} [m/s²]</th> <th>Beta [s]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SLO</td> <td>1.500</td> <td>1.800</td> <td>1.000</td> <td>0.013</td> <td>0.007</td> <td>0.649</td> </tr> <tr> <td>SLD</td> <td>1.500</td> <td>1.780</td> <td>1.000</td> <td>0.015</td> <td>0.008</td> <td>0.749</td> </tr> <tr> <td>SLV</td> <td>1.500</td> <td>1.650</td> <td>1.000</td> <td>0.024</td> <td>0.012</td> <td>1.172</td> </tr> <tr> <td>SLC</td> <td>1.500</td> <td>1.660</td> <td>1.000</td> <td>0.024</td> <td>0.012</td> <td>1.172</td> </tr> </tbody> </table>																												S ₁₀ [s]	C _c [s]	S _t [s]	K _h [s]	K _v [s]	A _{max} [m/s²]	Beta [s]	SLO	1.500	1.800	1.000	0.013	0.007	0.649	SLD	1.500	1.780	1.000	0.015	0.008	0.749	SLV	1.500	1.650	1.000	0.024	0.012	1.172	SLC	1.500	1.660	1.000	0.024	0.012	1.172					
S ₁₀ [s]	C _c [s]	S _t [s]	K _h [s]	K _v [s]	A _{max} [m/s²]	Beta [s]																																																														
SLO	1.500	1.800	1.000	0.013	0.007	0.649																																																														
SLD	1.500	1.780	1.000	0.015	0.008	0.749																																																														
SLV	1.500	1.650	1.000	0.024	0.012	1.172																																																														
SLC	1.500	1.660	1.000	0.024	0.012	1.172																																																														

CLASSIFICAZIONE GEOTECNICA

TV	Terreno vegetato. Argilla limosa sabbiosa di colore marrone giallastro, talora con elementi lapidei poligenici a spigoli sub-arrotondati di d _{max} = 6 cm. Materiali di riporto di varia natura (asfalto, cemento, etc.) aventi in genere la granulometria della sabbia con ghiaia.
DT	Detrito. Sabbia limosa, limo sabbioso, limo argilloso sabbioso, di colore variabile dal grigiastro al nocciola, talora inglobante elementi lapidei di forma appiattita, a spigoli da vivi a parzialmente arrotondati. La frazione sabbiosa ha grado di addensamento variabile. La componente limosa-argillosa, talora massosa, è mediamente consistente. Presenza di strutture giallo verdastre.
ALF	Alluvioni a grana fina. Argilla con limo o limosa a tratti sabbiosa di colore variabile dal marrone al giallastro, mediamente consistente.
ALG	Alluvioni a grana grossa. Ghiaia con sabbia o sabbiosa in matrice limosa argillosa di colore marrone. Gli elementi lapidei sono di forma prevalentemente tondeggianti, a spigoli sub-arrotondati. Presenza di noduli carbonatici.
ALT	Alluvioni terrazzate. Ghiaia con sabbia o sabbiosa e argilla limosa sabbiosa, di colore variabile dal marrone al giallastro. Gli elementi lapidei sono di forma prevalentemente tondeggianti, a spigoli da vivi a arrotondati. Presenza di noduli carbonatici e strutture giallo verdastre.
Ma	Marna alterata. Argilla limosa massosa alterata, di colore variabile dal grigiastro al nocciola, molto consistente, talora di consistenza lapidea. Può presentarsi come marna carbonatica di colore grigio verdastro con livelli laminari orizzontali, giunti di strato e scarsa coesione. In altri casi è fittamente laminata, molto frantumata, o parzialmente litificata in lamine e scaglie. A causa di difficoltà di campionamento legate alla presenza di livelli molto consistenti o duri o fittamente laminati, a tratti è stata prelevata come limo con sabbia molto consistente di colore variabile da senape a nocciola, ovvero sabbia limosa ghiaiosa, in altri casi come ghiaia in matrice massosa argillosa poco consistente di colore grigio, probabilmente in corrispondenza di livelli molto consistenti o duri o fittamente laminati. Per lo stesso motivo è stata anche caricata in scaglie e lamine con livelli di ghiaia in matrice massosa argillosa poco consistente. Si rinvergono noduli carbonatici biancastri con strutture giallo verdastre e livelli con forte reazione all'azione dell'acido cloridrico.
M	Marna. Marna di consistenza, lapidea di colore prevalentemente grigio, con struttura laminare, molto frantumata, talora massiva o priva di struttura. Può presentarsi come marna carbonatica grigia con livelli laminari orizzontali, giunti di strato, poca coesione, ovvero come argilla massosa con limo verdastro inglobante elementi lapidei carbonatici arrotondati. Si può osservare qualche patina di ossidazione nei primi metri. Talora presenta sabbia limosa di colore grigio azzurro e/o di arenaria dura di colore grigio celeste in livelli di spessore massimo pari a circa 2 m, di frammenti di conchiglie e di livelli di calcare compatto breccioso di colore verde giallastro. Si osserva in genere una forte reazione al contatto con acido cloridrico.

LEGENDA

INDAGINI 2019	COLONNINA SONDAGGI	COLONNINA POZZETTI
in proiezione	in asse	in proiezione

INDAGINI 2018: Sondaggio a carotaggio continuo; Sondaggio a c.c. con Down-Hole; Sondaggio a c.c. con Piezometro.

γ = Peso unità di volume; N₆₀ = Numero di colpi SPT; C_u = Coesione non drenata; c' = coesione effettiva; φ = angolo d'attrito effettivo; E_{int} = modulo edometrico; V_{int} = Velocità delle onde di taglio; G_{int} = Modulo di taglio; M_d = Modulo di deformazione; V_{eq} = Modulo di taglio equivalente.

S.S. 554 "Cagliaritano"
Adeguamento al tipo B dal km 12+000 al km 18+000
Ex S.S.125 Orientale Sordo - Connessione tra lo S.S.554 e lo nuovo S.S.554

PROGETTO DEFINITIVO cod. CA352

PROGETTAZIONE: **ATI VIA - LOTTI - SERING - VDP - BRENG**

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESSIONI SPECIALISTICHE: Dott. Ing. Francesco Nicolazzi (Dott. Ing. Prov. Roma 44313)	GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
---	-------------------------------------

PROGETTISTA:
 Responsabilità Progettazione Strutturale: Dott. Ing. Massimo Cioffi (Dott. Ing. Prov. Roma 20011)
 Responsabilità Strutturale: Dott. Ing. Giovanni Pizzato (Dott. Ing. Prov. Roma 22000)
 Responsabilità Strutturale, Geotecnica e Impianti: Dott. Ing. Giuseppe Pina (Dott. Ing. Prov. Roma 28010)
 Responsabilità Ambientale: Dott. Ing. Francesco Venturoli (Dott. Ing. Prov. Roma 44660)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
 Dott. Ing. Giuseppe Pina (Dott. Ing. Prov. Roma 28010)

RESPONSABILE SIA:
 Dott. Ing. Francesco Nicolazzi (Dott. Ing. Prov. Roma 44660)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
 Dott. Ing. Francesco Cioffi

OPERE D'ARTE MAGGIORI
VIADOTTI E PONTI
VI01 - VIADOTTO SINNAI
Profilo Geotecnico

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO: DP/CA0352	PO0V01-02-PO01-04STRFG01A	A	1:1000/100
ELAB: DP/CA0352	PO0V0101STRFG01		

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D					
C					
B					
A	EMMISSIONE	FEB. 2020	A. LO PRIO	V. CANDIENI	F. NICOLAZZI