



AS05
Scala : 1000/100
Q.Rif. : 10.00

NUMERO SEZIONE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21																																								
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	25,00																																								
DISTANZE PROGRESSIVE	0+000,00	0+020,00	0+040,00	0+060,00	0+080,00	0+100,00	0+120,00	0+140,00	0+160,00	0+180,00	0+200,00	0+220,00	0+240,00	0+260,00	0+280,00	0+300,00	0+320,00	0+340,00	0+360,00	0+380,00	0+400,00																																								
QUOTE PROGETTO	46.53	47.11	47.36	48.21	48.85	49.23	49.84	49.12	48.42	47.74	50.01	50.29	51.04	51.36	51.79	52.21	52.23	52.24	52.50	54.50	55.33																																								
QUOTE TERRENO	46.53	46.93	47.36	47.79	48.15	48.52	48.84	48.12	47.42	46.74	49.01	49.29	50.04	50.36	50.79	51.21	51.23	51.24	51.50	53.50	54.33																																								
DIFFERENZA QUOTE	0.00	0.18	0.45	1.41	2.70	4.21	5.77	7.27	8.34	9.01	9.33	9.23	8.26	7.32	5.89	4.35	3.32	1.65	0.74	0.28	0.01																																								
PARAMETRI GEOTECNICI DI PROGETTO	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>γ_{med} [kN/m³]</th> <th>C_{med} [kPa]</th> <th>c'_{med} [kPa]</th> <th>ϕ'_{med} [°]</th> <th>E_{med} [MPa]</th> <th>$V_{s,med}$ [m/s]</th> <th>G_{med} [MPa]</th> <th>$N_{spT,med}$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ALF</td> <td>18,0</td> <td>-</td> <td>16,4</td> <td>29,7</td> <td>-</td> <td>15</td> <td>217</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>-</td> <td>36</td> <td>447</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>17,6</td> <td>360</td> <td>20,3</td> <td>32,8</td> <td>-</td> <td>65</td> <td>572</td> <td>49</td> </tr> </tbody> </table>																						γ_{med} [kN/m ³]	C_{med} [kPa]	c'_{med} [kPa]	ϕ'_{med} [°]	E_{med} [MPa]	$V_{s,med}$ [m/s]	G_{med} [MPa]	$N_{spT,med}$	ALF	18,0	-	16,4	29,7	-	15	217	36	Ma	18,0	223	29,0	28,1	-	36	447	46	M	17,6	360	20,3	32,8	-	65	572	49				
	γ_{med} [kN/m ³]	C_{med} [kPa]	c'_{med} [kPa]	ϕ'_{med} [°]	E_{med} [MPa]	$V_{s,med}$ [m/s]	G_{med} [MPa]	$N_{spT,med}$																																																					
ALF	18,0	-	16,4	29,7	-	15	217	36																																																					
Ma	18,0	223	29,0	28,1	-	36	447	46																																																					
M	17,6	360	20,3	32,8	-	65	572	49																																																					
CATEGORIA SUOLO; V_{seq}	Cat. B; $V_{seq} = 476$ m/s																																																												
PARAMETRI SISMICI	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>S_s [L]</th> <th>C_c [L]</th> <th>S_t [L]</th> <th>K_h [L]</th> <th>K_v [L]</th> <th>A_{max} [m/s²]</th> <th>Beta [L]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SLO</td> <td>1,200</td> <td>1,380</td> <td>1,000</td> <td>0,010</td> <td>0,005</td> <td>0,487</td> <td>0,200</td> </tr> <tr> <td>SLD</td> <td>1,200</td> <td>1,370</td> <td>1,000</td> <td>0,011</td> <td>0,006</td> <td>0,562</td> <td>0,200</td> </tr> <tr> <td>SLV</td> <td>1,200</td> <td>1,320</td> <td>1,000</td> <td>0,018</td> <td>0,009</td> <td>0,879</td> <td>0,200</td> </tr> <tr> <td>SLC</td> <td>1,200</td> <td>1,320</td> <td>1,000</td> <td>0,018</td> <td>0,009</td> <td>0,879</td> <td>0,200</td> </tr> </tbody> </table>																						S_s [L]	C_c [L]	S_t [L]	K_h [L]	K_v [L]	A_{max} [m/s ²]	Beta [L]	SLO	1,200	1,380	1,000	0,010	0,005	0,487	0,200	SLD	1,200	1,370	1,000	0,011	0,006	0,562	0,200	SLV	1,200	1,320	1,000	0,018	0,009	0,879	0,200	SLC	1,200	1,320	1,000	0,018	0,009	0,879	0,200
	S_s [L]	C_c [L]	S_t [L]	K_h [L]	K_v [L]	A_{max} [m/s ²]	Beta [L]																																																						
SLO	1,200	1,380	1,000	0,010	0,005	0,487	0,200																																																						
SLD	1,200	1,370	1,000	0,011	0,006	0,562	0,200																																																						
SLV	1,200	1,320	1,000	0,018	0,009	0,879	0,200																																																						
SLC	1,200	1,320	1,000	0,018	0,009	0,879	0,200																																																						

CLASSIFICAZIONE GEOTECNICA	
TV	Terreno vegetato. Argilla limosa sabbiosa di colore marrone giallastro, talora con elementi lapidei poligenici a spigoli sub-arrotondati di cui $d_{max} = 6$ 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 nocciolo, talora inglobante elementi lapidei di forma appiattita, a spigoli da vivi a parzialmente arrotondati. La frazione sabbiosa ha grado di addensamento variabile. La componente limoso-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 nocciolo, 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 fratturata, 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 nocciolo, 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 fratturata, 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 scuro in livelli di spessore massimo pari a circa 2 m, di frammenti di conchiglie e di livelli di calcare compatto brecciato di colore verde giallastro. Si osserva in genere una forte reazione al contatto con acido cloridrico.

LEGENDA		
INDAGINI 2019	COLONNINA SONDAGGI	COLONNINA POZZETTI
<p>In proiezione</p> <p>In asse</p> <p>SND-DH Sondaggio a c.c. con Down-Hole</p> <p>SND-PZ Sondaggio a c.c. con Piezometro</p> <p>PZD-PZ Pozzetto Esplorativo</p> <p>Prova Sismica a Rifrazione</p> <p>Stesa Sismica Inizio</p> <p>Stesa Sismica Fine</p>	<p>XX ← quota boccaforno</p> <p>R ← unità geotecnica</p> <p>XX ← profondità dal boccaforno (m)</p> <p>XX ← profondità della falda dal boccaforno (m)</p> <p>PZD ← campione indisturbato</p> <p>N=XX Prove SPT</p> <p>N=R</p>	<p>XX ← quota boccaforno</p> <p>R ← unità geotecnica</p> <p>XX ← profondità dal boccaforno (m)</p>
INDAGINI 2018		
<p>In proiezione</p> <p>In asse</p> <p>Sn-DH Sondaggio a c.c. con Down-Hole</p> <p>Sn-PZ Sondaggio a c.c. con Piezometro</p>		

γ = Peso unità di volume; N_{spT} = Numero di colpi SPT; C_u = Coesione non drenata; c' = coesione effettiva; ϕ' = angolo d'attrito effettivo; E_{med} = modulo edometrico; V_s = Velocità delle onde di taglio; G_{med} = Modulo di taglio; M_{dx} = Modulo di deformazione; V_{seq} = Modulo di taglio equivalente.

Sanas
GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

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 SPECIFICHE:
Dott. Ing. Francesco Nicolazzi (Dott. Ing. Proc. Auto. 14313)

PROGETTISTA:
Responsabile Progetto Strada: Dott. Ing. Massimo Cioffi (Dott. Ing. Proc. Auto. 20011)
Responsabile Strada: Dott. Ing. Giovanni Pizzoli (Dott. Ing. Proc. Auto. 22000)
Responsabile Strada, Geotecnica e Impianti: Dott. Ing. Giancarlo Pizzoli (Dott. Ing. Proc. Auto. 20010)
Responsabile Impianti: Dott. Ing. Francesco Venturoli (Dott. Ing. Proc. Auto. 14660)

GEOLOGO:
Dott. Ing. Roberto Cioffi (Dott. Ing. Proc. Auto. 14660)

COORDINATORE GENERALE:
Dott. Ing. Roberto Cioffi (Dott. Ing. Proc. Auto. 14660)

RESPONSABILE SIA:
Dott. Ing. Roberto Cioffi (Dott. Ing. Proc. Auto. 14660)

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

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

OPERE D'ARTE MINORI

CAVALCAVIA

CV02 - CAVALCAVIA SU AS05 Pr 4+900,85

Profilo Geotecnico

CODICE PROGETTO	PROGETTO	LV. PROG. ANNO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
DPCA0352	D	19	PO0CV01-02STRFG01A	-	1000-1:100
	C			-	
	B			-	
	A			-	
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDDATO	VERIFICATO	APPROVATO