



SCALA : 2000:200
Q.RIF. : -30.00

NUMERO SEZIONE	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536																																																																	
DISTANZE PARZIALI	0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0																																																																		
DISTANZE PROGRESSIVE		20,0	40,0	60,0	80,0	100,0	120,0	140,0	160,0	180,0	200,0	220,0	240,0	260,0	280,0	300,0	320,0	340,0	360,0	380,0	400,0	420,0	440,0	460,0	480,0	500,0	520,0	540,0	560,0	580,0	600,0	620,0	640,0	660,0	680,0	700,0	720,0	740,0	760,0	780,0	800,0	820,0	840,0	860,0	880,0	900,0	920,0	940,0	960,0	980,0	1000,0																																																																					
QUOTE PROGETTO		25,99	25,83	25,66	25,50	25,37	25,26	25,19	25,13	25,11	25,14	25,19	25,27	25,38	25,52	25,68	25,86	26,08	26,32	26,55	26,79	27,03	27,27	27,51	27,75	27,98	28,22	28,46	28,70	28,94	29,18	29,41	29,65	29,86	30,05	30,21	30,34	30,44	30,52	30,58	30,60	30,60	30,60	30,60	30,60	30,60	30,60	30,60	30,60	30,60	30,60	30,60	30,60	30,60	30,60																																																																	
QUOTE TERRENO		22,05	22,16	22,21	22,26	22,23	22,17	22,12	21,99	21,81	21,32	21,19	21,66	22,42	22,95	23,41	23,62	23,80	24,03	24,26	24,49	24,72	24,95	25,18	25,41	25,64	25,87	26,10	26,33	26,56	26,79	27,02	27,25	27,48	27,71	27,94	28,17	28,40	28,63	28,86	29,09	29,32	29,55	29,78	30,01	30,24	30,47	30,70	30,93	31,16	31,39	31,62	31,85	32,08	32,31	32,54	32,77	33,00																																																														
DIFFERENZA QUOTE		3,94	3,67	3,45	3,24	3,14	3,09	3,06	3,14	3,29	3,79	3,95	3,53	2,85	2,43	2,11	2,06	2,06	2,21	2,40	2,58	2,77	2,97	3,16	3,31	3,51	3,69	3,88	4,08	4,15	4,19	4,06	1,31	3,16	1,98	0,39	-1,48	-4,33	-6,06	-7,27	-6,89	-5,51	-4,45	-3,10	-1,13	1,12	3,39	5,48	7,54	9,20	10,67	12,16	12,90	13,50	13,73	13,09																																																																
PARAMETRI GEOTECNICI DI PROGETTO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Stigla</th><th>γ [kN/m³]</th><th>c_u [kPa]</th><th>c' [kPa]</th><th>ϕ [°]</th><th>E_{ed} [MPa]</th><th>V_s [m/s]</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>ALF</td><td>18,5</td><td>93</td><td>32,4</td><td>24,9</td><td>8,8</td><td>319</td></tr> <tr><td>Aa</td><td>19,2</td><td>188</td><td>38,9</td><td>25,0</td><td>4,0</td><td>336</td></tr> <tr><td>A</td><td>19,5</td><td>289</td><td>38,0</td><td>26,0</td><td>7,3</td><td>560</td></tr> <tr><td>COL</td><td>19,2</td><td>180</td><td>30,0</td><td>24,0</td><td>9,0</td><td>320</td></tr> <tr><td>LO</td><td>19,2</td><td>150</td><td>35,0</td><td>26,0</td><td>4,0</td><td>504</td></tr> </tbody> </table>																																										Stigla	γ [kN/m ³]	c_u [kPa]	c' [kPa]	ϕ [°]	E_{ed} [MPa]	V_s [m/s]	ALF	18,5	93	32,4	24,9	8,8	319	Aa	19,2	188	38,9	25,0	4,0	336	A	19,5	289	38,0	26,0	7,3	560	COL	19,2	180	30,0	24,0	9,0	320	LO	19,2	150	35,0	26,0	4,0	504																																				
Stigla	γ [kN/m ³]	c_u [kPa]	c' [kPa]	ϕ [°]	E_{ed} [MPa]	V_s [m/s]																																																																																																																		
ALF	18,5	93	32,4	24,9	8,8	319																																																																																																																		
Aa	19,2	188	38,9	25,0	4,0	336																																																																																																																		
A	19,5	289	38,0	26,0	7,3	560																																																																																																																		
COL	19,2	180	30,0	24,0	9,0	320																																																																																																																		
LO	19,2	150	35,0	26,0	4,0	504																																																																																																																		
Md1 - Md2 (INTERVALLO 50-150 kPa)	Md1 = 4,4 MPa ; Md2 = 33,0 MPa																																																																																																																							
CATEGORIA SUOLO; V _{seq}	Viadotto Gattano - Spalla sinistra - Sondaggio S23-DH - Cat. B ; V _{seq} = 431 m/s																																																																																																																							
PARAMETRI SISMICI	<table border="1"> <thead> <tr><th>Ss [-]</th><th>Cc [-]</th><th>St [-]</th><th>Kh [-]</th><th>Kv [-]</th><th>A_{max} [m/s²]</th><th>Beta [-]</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>SLO</td><td>1,200</td><td>1,381</td><td>1,000</td><td>0,005</td><td>0,003</td><td>0,250</td><td>0,200</td></tr> <tr><td>SLD</td><td>1,200</td><td>1,356</td><td>1,000</td><td>0,005</td><td>0,003</td><td>0,250</td><td>0,200</td></tr> <tr><td>SLV</td><td>1,200</td><td>1,237</td><td>1,000</td><td>0,006</td><td>0,003</td><td>0,250</td><td>0,240</td></tr> <tr><td>SLC</td><td>1,200</td><td>1,232</td><td>1,000</td><td>0,006</td><td>0,003</td><td>0,250</td><td>0,240</td></tr> </tbody> </table>																					Ss [-]	Cc [-]	St [-]	Kh [-]	Kv [-]	A _{max} [m/s ²]	Beta [-]	SLO	1,200	1,381	1,000	0,005	0,003	0,250	0,200	SLD	1,200	1,356	1,000	0,005	0,003	0,250	0,200	SLV	1,200	1,237	1,000	0,006	0,003	0,250	0,240	SLC	1,200	1,232	1,000	0,006	0,003	0,250	0,240	<table border="1"> <thead> <tr><th>Ss [-]</th><th>Cc [-]</th><th>St [-]</th><th>Kh [-]</th><th>Kv [-]</th><th>A_{max} [m/s²]</th><th>Beta [-]</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>SLO</td><td>1,200</td><td>1,380</td><td>1,000</td><td>0,005</td><td>0,003</td><td>0,250</td><td>0,200</td></tr> <tr><td>SLD</td><td>1,200</td><td>1,356</td><td>1,000</td><td>0,005</td><td>0,003</td><td>0,250</td><td>0,200</td></tr> <tr><td>SLV</td><td>1,200</td><td>1,238</td><td>1,000</td><td>0,006</td><td>0,003</td><td>0,250</td><td>0,240</td></tr> <tr><td>SLC</td><td>1,200</td><td>1,231</td><td>1,000</td><td>0,006</td><td>0,003</td><td>0,250</td><td>0,240</td></tr> </tbody> </table>																					Ss [-]	Cc [-]	St [-]	Kh [-]	Kv [-]	A _{max} [m/s ²]	Beta [-]	SLO	1,200	1,380	1,000	0,005	0,003	0,250	0,200	SLD	1,200	1,356	1,000	0,005	0,003	0,250	0,200	SLV	1,200	1,238	1,000	0,006	0,003	0,250	0,240	SLC	1,200	1,231	1,000	0,006	0,003	0,250	0,240
	Ss [-]	Cc [-]	St [-]	Kh [-]	Kv [-]	A _{max} [m/s ²]	Beta [-]																																																																																																																	
	SLO	1,200	1,381	1,000	0,005	0,003	0,250	0,200																																																																																																																
	SLD	1,200	1,356	1,000	0,005	0,003	0,250	0,200																																																																																																																
	SLV	1,200	1,237	1,000	0,006	0,003	0,250	0,240																																																																																																																
SLC	1,200	1,232	1,000	0,006	0,003	0,250	0,240																																																																																																																	
Ss [-]	Cc [-]	St [-]	Kh [-]	Kv [-]	A _{max} [m/s ²]	Beta [-]																																																																																																																		
SLO	1,200	1,380	1,000	0,005	0,003	0,250	0,200																																																																																																																	
SLD	1,200	1,356	1,000	0,005	0,003	0,250	0,200																																																																																																																	
SLV	1,200	1,238	1,000	0,006	0,003	0,250	0,240																																																																																																																	
SLC	1,200	1,231	1,000	0,006	0,003	0,250	0,240																																																																																																																	

CLASSIFICAZIONE GEOTECNICA

- TA** Terreno agrario o vegetale. Limo sabbioso argilloso talora ghiaioso di colore bruno marrone, con elementi lapidei di varia natura. Materiali di riporto.
 - COL** Coltre colluviale. Limo argilloso debolmente sabbioso e sabbia con limo di colore variabile dal giallastro al bruno marrone, rimaneggiato, da consistente a molto consistente.
 - ALF** Alluvioni a grana fina. Alluvioni terrazzate. Argilla limosa a tratti sabbiosa e limo argilloso sabbioso di colore variabile dal nocciola al bruno marrone, al grigio azzurro a tratti nerastro, da mediamente consistente a poco consistente, con radici, nuclei e livelli torbosi, gusci minuti ed elementi lapidei di varia natura a spigoli da vivi a parzialmente arrotondati. Struttura laminare, a tratti caotica.
 - ALG** Alluvioni a grana grossa. Ghiaia in matrice limosa sabbiosa. Gli elementi lapidei, di varia natura, sono a spigoli da parzialmente arrotondati a arrotondati, di dimensioni da centimetriche a decimetriche. La matrice è mediamente consistente, di colore variabile dal beige avana al bruno marrone. Presenza di trovanti arenacei.
 - LO** Limo organico. Limo con argilla debolmente sabbioso di colore bruno nerastro, da consistente a molto consistente, con abbondante torba, inglobante elementi lapidei calcarei da mm a cm e gusci di conchiglie. Struttura assente.
 - Aa** Argille pleistoceniche alterate. Limo con argilla sabbioso e argilla con limo, alterato, di colore variabile dal beige al giallastro al grigio azzurro, con bande arancio-grigie, patine ocracee in corrispondenza di lenti sabbiose e patine scure, da consistente a molto consistente. Struttura laminare.
 - A** Argille pleistoceniche. Limo con argilla sabbioso e argilla con limo di colore grigio azzurro, molto consistente, con patine giallastre ed ocracee nei primi metri, lenti limose sabbiose e patine scure anche in profondità. Presenza di noduli nerastri e forte odore di idrocarburi. Struttura laminare.
- Trubi. Marna argillosa di colore bianco giallastro, molto consistente, con struttura laminare e fratturata con fratture serrate e patine di ossidazione sulle superfici di frattura. In profondità passa a marna calcarea di colore dal grigio chiaro al grigio azzurro. Frequenti livelli alterati e livelli di calcare marnoso fratturato di colore grigio chiaro.
- ? — limite non definibile

LEGENDA

INDAGINI 2019

- Sn Sondaggio a carotaggio continuo
- Sn-DH Sondaggio a c.c. con Down-Hole
- Sn-PZ Sondaggio a c.c. con Piezometro
- Pzn Pozzetto Geognostico
- ▽ Prova CPTu
- MA/SWV Prova Sismica MASW
- RF/RFR Prova Sismica a Rifrazione
- ★ Stesa Sismica Inizio
- ★ Stesa Sismica Fine

COLONNINA SONDAGGI

xx.xx ← quota boccaforo
 R ← unità geotecnica
 x.xx ← profondità dal boccaforo (m)
 ← profondità della falda dal boccaforo (m)
 ← cella Casagrande
 CIX ← campione indisturbato

COLONNINA POZZETTI

xx.xx ← quota boccaforo
 R ← unità geotecnica
 x.xx ← profondità dal boccaforo (m)

SONDAGGI 2015 **SONDAGGI 2006** **SONDAGGI 1989** **SONDAGGI 1971**

- Senp Sondaggio in proiezione
- Nsn Sondaggio in proiezione
- Bsn Sondaggio in proiezione
- Ssn Sondaggio in proiezione

γ = Peso unità di volume; N_{60} = Numero di colpi; C_u = Coesione non drenata; c' = coesione effettiva;
 ϕ' = angolo d'attrito effettivo; E_{ed} = modulo edometrico; V_s = Velocità delle onde di taglio; C_D = Modulo di taglio;
 Mdx = Modulo di deformazione; V_s = Modulo di taglio equivalente.

Sanas
GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S. n.626 della "Valle del Salso"

Lotti 7' e 8' e completamento della Tangenziale di Gela

Itinerario Gela - Agrigento - Castelvetroano

PROGETTO DEFINITIVO COD. PA83

PROGETTAZIONE: **ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI**

PROGETTISTA: **GRUPPO DI PROGETTAZIONE**

GEOLOGO: **VIA INGEGNERIA** **SERING INGEGNERIA**

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: **vdp**

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
 Dott. ing. Mario Coppola

GEOLOGIA E GEOTECNICA
 Profilo Geotecnico - tav. 10/15

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
DPPA0083 D 19	T00GEO0GETFG01-15_A.dwg	A	1:2000/200
D			
C			
B			
A	EMMISSIONE	FEB 2020	A. LO PRINZI V. CANZONERI G. PAZZA
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDDATTO VERIFICATO APPROVATO