



- ### 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** Colture coltivate. 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 ocraee 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 ocraee nei primi metri, lenti limose sabbiose e patine scure anche in profondità. Presenza di noduli nerastri e forte odore di idrocarburi. Struttura laminare.
  - T** 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 Sismica MASW
- 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
- ← 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**

- Snp Sondaggio in proiezione
- Nsn Sondaggio in proiezione
- Bsn Sondaggio in proiezione
- Sn Sondaggio in proiezione

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

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

NUMERO SEZIONE	DISTANZE PARZIALI	DISTANZE PROGRESSIVE	QUOTE PROGETTO	QUOTE TERRENO	DIFFERENZA QUOTE	PARAMETRI GEOTECNICI DI PROGETTO																																										
536	0	0	-28.92	15.83	-13.09	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Stipa</th> <th><math>\gamma</math> (kN/m<sup>3</sup>)</th> <th><math>c_u</math> (kPa)</th> <th><math>c'</math> (kPa)</th> <th><math>\phi'</math> (°)</th> <th><math>E_{ed}</math> (MPa)</th> <th><math>V_s</math> (m/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>ALF</td><td>18.5</td><td>93</td><td>32.6</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>338</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>35.0</td><td>24.0</td><td>9.0</td><td>320</td></tr> <tr><td>LO</td><td>19.2</td><td>180</td><td>35.0</td><td>26.0</td><td>4.0</td><td>504</td></tr> </tbody> </table>	Stipa	$\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	$c_u$ (kPa)	$c'$ (kPa)	$\phi'$ (°)	$E_{ed}$ (MPa)	$V_s$ (m/s)	ALF	18.5	93	32.6	24.9	8.8	319	Aa	19.2	188	38.9	25.0	4.0	338	A	19.5	289	38.0	26.0	7.3	560	COL	19.2	180	35.0	24.0	9.0	320	LO	19.2	180	35.0	26.0	4.0	504
Stipa	$\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	$c_u$ (kPa)	$c'$ (kPa)	$\phi'$ (°)	$E_{ed}$ (MPa)		$V_s$ (m/s)																																									
ALF	18.5	93	32.6	24.9	8.8		319																																									
Aa	19.2	188	38.9	25.0	4.0		338																																									
A	19.5	289	38.0	26.0	7.3		560																																									
COL	19.2	180	35.0	24.0	9.0		320																																									
LO	19.2	180	35.0	26.0	4.0		504																																									
537	20.0	20.0	-28.76	16.04	-12.72																																											
538	20.0	40.0	-28.60	16.70	-11.90																																											
539	20.0	60.0	-28.44	18.31	-10.13																																											
540	20.0	80.0	-28.28	16.53	-11.75																																											
541	20.0	100.0	-28.12	16.61	-11.51																																											
542	20.0	120.0	-27.96	16.31	-11.65																																											
543	20.0	140.0	-27.80	15.23	-12.57																																											
544	20.0	160.0	-27.64	14.80	-12.84																																											
545	20.0	180.0	-27.48	14.75	-12.73																																											
546	20.0	200.0	-27.32	14.95	-12.37																																											
547	20.0	220.0	-27.16	15.00	-12.16																																											
548	20.0	240.0	-27.00	14.70	-12.30																																											
549	20.0	260.0	-26.84	15.11	-11.73																																											
550	20.0	280.0	-26.68	15.46	-11.22																																											
551	20.0	300.0	-26.52	15.91	-10.61																																											
552	20.0	320.0	-26.36	16.61	-9.75																																											
553	20.0	340.0	-26.20	17.57	-8.63																																											
554	20.0	360.0	-26.04	18.84	-7.21																																											
555	20.0	380.0	-25.90	20.05	-5.85																																											
556	20.0	400.0	-25.78	21.93	-3.85																																											
557	20.0	420.0	-25.67	24.08	-1.59																																											
558	20.0	440.0	-25.58	26.42	-0.84																																											
559	20.0	460.0	-25.50	28.96	-3.46																																											
560	20.0	480.0	-25.44	30.62	-5.18																																											
561	20.0	500.0	-25.39	31.63	-6.24																																											
562	20.0	520.0	-25.37	32.76	-7.40																																											
563	20.0	540.0	-25.35	33.22	-7.87																																											
564	20.0	560.0	-25.36	32.89	-7.54																																											
565	20.0	580.0	-25.38	32.55	-7.18																																											
566	20.0	600.0	-25.41	32.04	-6.63																																											
567	20.0	620.0	-25.46	31.40	-5.93																																											
568	20.0	640.0	-25.53	31.23	-5.70																																											
569	20.0	660.0	-25.61	30.56	-4.95																																											
570	20.0	680.0	-25.71	29.69	-3.97																																											
571	20.0	700.0	-25.83	28.10	-2.28																																											
572	20.0	720.0	-25.95	26.42	-0.47																																											
573	20.0	740.0	-26.08	24.88	1.20																																											
574	20.0	760.0	-26.20	23.97	2.23																																											
575	20.0	780.0	-26.33	23.30	3.03																																											
576	20.0	800.0	-26.46	22.83	3.62																																											
577	20.0	820.0	-26.58	22.61	3.97																																											
578	20.0	840.0	-26.71	22.67	4.03																																											
579	20.0	860.0	-26.83	21.79	5.04																																											
580	20.0	880.0	-26.96	21.53	5.42																																											
581	20.0	900.0	-27.08	21.52	5.56																																											
582	20.0	920.0	-27.21	21.52	5.69																																											
583	20.0	940.0	-27.34	21.71	5.62																																											
584	20.0	960.0	-27.46	21.92	5.54																																											
585	20.0	980.0	-27.59	22.18	5.41																																											
586	20.0	1000.0	-27.71	22.59	5.12																																											
587	20.0	1020.0	-27.84	23.11	4.73																																											
588	20.0	1040.0	-27.97	23.53	4.43																																											
589	20.0	1060.0	-28.09	24.18	3.91																																											
590	20.0	1080.0	-28.22	25.49	2.73																																											

**ANAS** 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 - Castelvetro

**PROGETTO DEFINITIVO**      COD. PA83

PROGETTAZIONE: ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

PROGETTISTA: **INGENNERIA**  
Responsabile integrazioni specialistiche Dott. Ing. Giovanni...  
Responsabile Tracciato stradale Dott. Ing. Massimo Caporali...  
Responsabile Strutture Dott. Ing. Giovanni Piazza...  
Responsabile Idraulico, Geotecnico e Impianti Dott. Ing. Sergio Di Mola...  
Responsabile Ambientale Dott. Ing. Francesco Ventura...

GRUPPO DI PROGETTAZIONE  
**ingegneria**  
**VIÀ INGEGNERIA**  
**SERING INGEGNERIA**  
**BRING BRIDGE ENGINEERING**

GEOLOGO: **INGENNERIA**  
Geol. Enrico Curcio...  
COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: **INGENNERIA**  
Dott. Ing. Sergio Di Mola

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

**GEOLOGIA E GEOTECNICA**  
Profilo Geotecnico - tav. 11/15

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG. ANNO		
DPPA0083	D 19	A	1:2000/200
CODICE ELAB.	T00G00GETFC11		

D				
C				
B				
A	EMISSIONE	FEB 2020	A. LO PRINZI	V. CANZONDI
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO
				APPROVATO