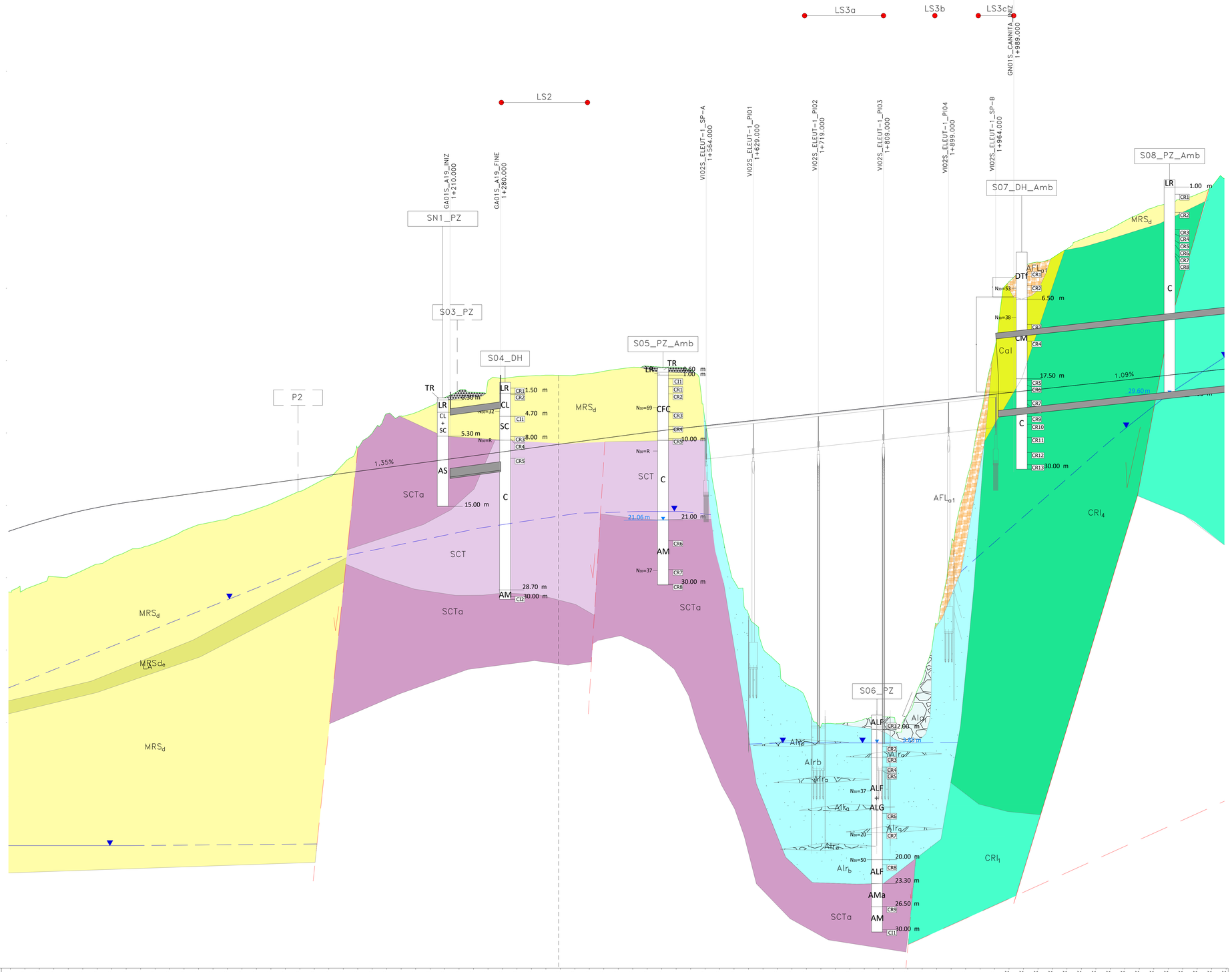

Profilo AP SX
Km 0+600.00 – 13+815.93
Scala : 2000:200
Q.Rif. : -14.00

NUMERO SEZIONE	DISTANZE PARZIALI	DISTANZE PROGRESSIVE	QUOTE PROGETTO	QUOTE TERRENO	DIFFERENZA QUOTE
31_SX		0+600.00	46.40	38.01	8.38
32_SX	20.00	0+620.00	47.06	38.21	8.84
33_SX	20.00	0+640.00	47.67	39.05	8.62
34_SX	20.00	0+660.00	48.23	40.14	8.10
35_SX	20.00	0+680.00	48.75	40.01	8.74
36_SX	20.00	0+700.00	49.22	40.87	8.35
37_SX	20.00	0+720.00	49.64	41.82	7.82
38_SX	20.00	0+740.00	50.01	42.57	7.45
39_SX	20.00	0+760.00	50.34	43.43	6.91
40_SX	20.00	0+780.00	50.62	44.02	6.60
41_SX	20.00	0+800.00	50.89	44.65	6.24
42_SX	20.00	0+820.00	51.16	45.44	5.72
43_SX	20.00	0+840.00	51.43	46.42	5.01
44_SX	20.00	0+860.00	51.70	47.23	4.47
45_SX	20.00	0+880.00	51.97	47.66	4.30
46_SX	20.00	0+900.00	52.24	48.04	4.20
47_SX	20.00	0+920.00	52.50	48.70	3.80
48_SX	20.00	0+940.00	52.77	49.39	3.38
49_SX	20.00	0+960.00	53.04	50.09	2.96
50_SX	20.00	0+980.00	53.31	50.96	2.35
51_SX	20.00	1+000.00	53.58	51.86	1.72
52_SX	20.00	1+020.00	53.85	52.77	1.08
53_SX	20.00	1+040.00	54.12	53.82	0.30
54_SX	20.00	1+060.00	54.39	55.44	-1.05
55_SX	20.00	1+080.00	54.66	57.60	-2.95
56_SX	20.00	1+100.00	54.93	59.72	-4.79
57_SX	20.00	1+120.00	55.20	62.38	-7.18
58_SX	20.00	1+140.00	55.46	62.34	-6.88
59_SX	20.00	1+160.00	55.73	62.71	-6.98
60_SX	20.00	1+180.00	56.00	63.57	-7.57
61_SX	20.00	1+200.00	56.27	64.86	-8.59
62_SX	20.00	1+220.00	56.54	65.72	-9.18
63_SX	20.00	1+240.00	56.81	65.64	-8.83
64_SX	20.00	1+260.00	57.08	65.59	-8.52
65_SX	20.00	1+280.00	57.35	67.57	-10.22
66_SX	20.00	1+300.00	57.62	67.76	-10.14
67_SX	20.00	1+320.00	57.89	67.89	-10.00
68_SX	20.00	1+340.00	58.16	67.98	-9.83
69_SX	20.00	1+360.00	58.42	67.96	-9.54
70_SX	20.00	1+380.00	58.69	67.95	-9.26
71_SX	20.00	1+400.00	58.96	68.19	-9.22
72_SX	20.00	1+420.00	59.23	68.49	-9.26
73_SX	20.00	1+440.00	59.50	68.80	-9.30
74_SX	20.00	1+460.00	59.77	69.06	-9.29
75_SX	20.00	1+480.00	60.04	69.26	-9.22
76_SX	20.00	1+500.00	60.29	69.12	-8.83
77_SX	20.00	1+520.00	60.53	69.12	-8.59
78_SX	20.00	1+540.00	60.76	68.79	-8.03
79_SX	20.00	1+560.00	60.97	63.57	-2.59
80_SX	20.00	1+580.00	61.19	63.81	-2.62
81_SX	20.00	1+600.00	61.41	64.86	-3.45
82_SX	20.00	1+620.00	61.63	65.72	-4.09
83_SX	20.00	1+640.00	61.85	65.64	-3.79
84_SX	20.00	1+660.00	62.06	65.59	-3.53
85_SX	20.00	1+680.00	62.28	65.57	-3.29
86_SX	20.00	1+700.00	62.50	65.73	-3.23
87_SX	20.00	1+720.00	62.72	65.72	-3.00
88_SX	20.00	1+740.00	62.94	65.57	-2.63
89_SX	20.00	1+760.00	63.15	65.59	-2.44
90_SX	20.00	1+780.00	63.37	65.64	-2.27
91_SX	20.00	1+800.00	63.59	65.81	-2.22
92_SX	20.00	1+820.00	63.81	65.64	-1.83
93_SX	20.00	1+840.00	64.03	65.64	-1.61
94_SX	20.00	1+860.00	64.24	65.59	-1.35
95_SX	20.00	1+880.00	64.46	65.64	-1.18
96_SX	20.00	1+900.00	64.68	65.72	-1.04
97_SX	20.00	1+920.00	64.90	65.81	-0.91
98_SX	20.00	1+940.00	65.12	65.64	-0.52
99_SX	20.00	1+960.00	65.33	65.59	-0.26
100_SX	20.00	1+980.00	65.55	65.57	-0.02
101_SX	20.00	2+000.00	65.77	65.73	0.04
102_SX	20.00	2+020.00	65.99	65.72	0.27
103_SX	20.00	2+040.00	66.21	65.64	0.57
104_SX	20.00	2+060.00	66.42	66.64	-0.22
105_SX	20.00	2+080.00	66.64	66.86	-0.22
106_SX	20.00	2+100.00	66.86	67.44	-0.58
107_SX	20.00	2+120.00	67.08	68.11	-1.03
108_SX	20.00	2+140.00	67.30	68.19	-0.89
109_SX	20.00	2+160.00	67.52	68.39	-0.87
110_SX	20.00	2+180.00	67.73	68.61	-0.88
111_SX	20.00	2+200.00	67.95	68.71	-0.76
112_SX	20.00	2+220.00	68.17	68.39	-0.22
113_SX	20.00	2+240.00	68.39	92.90	-24.51
114_SX	20.00	2+260.00	68.61	93.84	-25.24
115_SX		2+280.00	68.82	95.20	-26.37

COLTRI DI COPERTURA

TERRENO DI RIPORTO (TR)
Detrito di taglia ruditica grossolana a spigoli vivi e ciottolosa con dimensione dei clasti generalmente da 3-6 cm, da sciolto a mediamente addensato.
Attuale

TERRENO VEGETALE (TV)
Suolo agrario di colore marrone-nerastro, limo-argilloso con inclusi clasti poligenici e frustoli vegetali.
Attuale

SINTEMA DI CAPO PLAIA

DEPOSITO DI FRANA (AFL_{fr})
Argille e argille marnose alterata e rimaneggiata a struttura caotica, a tratti a consistenza plastica, di colore marrone (tabacco) con inclusi clasti e blocchi calcarei.
Olocene - Attuale

COLTRE ELUVIO-COLLUVIALE (AFL_{el})
Argille e argille marnose alterate e rimaneggiate di colore marrone, con inclusi clasti eterometrici e spigolosi. Da plastica a mediamente consistente
Olocene - Attuale

DETRITO DI VERSANTE (AFL_{dt})
Detriti e accumuli di materiali eterometrici e spigolosi, immersi in matrice sabbio-limosa. Spessore variabile.
Olocene - Attuale

DEPOSITI ALLUVIONALI ATTUALI (AL$_a$)
Ghiaia sabbiosa (AL_{a1}) costituita da ciottoli poligenici eterometrici con a luoghi intercalate lenti limo-sabbiose (AL_{a2}).
Olocene - Attuale

DEPOSITI ALLUVIONALI RECENTI (AL$_r$)
Ghiaia sabbiosa (AL_{r1}) costituita da ciottoli poligenici eterometrici con a luoghi intercalate lenti limo-sabbiose (AL_{r2}) e argillose (AL_{r3}).
Olocene

SINTEMA DI MARSALA

CALCARENITI DI PALERMO (MRS_p)
Calcareniti e calciruditi da bianche a giallo-rossastre a stratificazione incrociata. Calcareniti e sabbie giallastre bioclastiche a molluschi, ostracodi, radioli di echinidi, foraminiferi bentonici e planctonici. Intercalazioni di conglomerati immersi in una matrice prevalentemente sabbiosa.
Spessore massimi 80 metri.
Emiliano - Siciliano

ARGILLE DI FICARAZZI
Sabbie fini e silt di colore grigio con intercalazioni di argille sabbiose e rari livelli arenitici con alla base conglomerati. Presenza di abbondante detrito bioclastico. Spessori affioranti 60 metri. Contengono fossili rappresentati da ospiti nordici *Arctica islandica*.
Emiliano - Siciliano

SUCCESSIONE DEL BACINO DEL FLYSCH NUMIDICO

FLYSCH NUMIDICO - MEMBRO DI PORTELLA COLLA (FYN_c)
Prevalenti peliti di colore bruno talora manganesifere, con laminazione pian-parallela, cui si alternano in subordine strati centimetrici di siltiti ed arenarie a grana fine. Quarzoareniti e/o conglomerati a ciottoli di quarzo intercalati con biocalcareniti riedimentate con geometrie canalizzate (FYN_{cc}). A luoghi intercalazioni di megabreccia carbonatiche ad elementi di piattaforma carbonatica (FYN_{cc}) e megaconglomerati quarzosi. Spessore 200-300 metri.
Oligocene superiore - Miocene inferiore

SUCCESSIONI DEL DOMINIO IMERESE

FORMAZIONE CALTAVUTURO (CAL)
Calcilutiti e calcari marnosi alternati a marne argillose, talora foliate, rosso vinaccia, rosate e bianche in strati centimetrici con laminazioni parallele e noduli di selce con intercalazioni di biocalcareniti lenticolari. Spessore 50 - 150 metri.
Paleocene superiore - Oligocene inferiore

FORMAZIONE CRISANTI (CRI)
membro delle brecce a Rudiste (CRI$_1$)
Brecce calcareo, calcirudite, biocalcareniti riedimentate grigie in strati e banchi con liste e noduli di selce e frammenti di rudistidi, coralli, alghe, foraminiferi bentonici. A luoghi, verso l'alto, seguono calcareniti alternate a marne grigio-verdi. Spessore 20-80 metri.
Cenomaniano - Maastrichtiano

membro delle radiolariti (CRI1)
Radiolariti e argilliti silicee bruno-nerastre, rosso-vinaccia e verdi a luoghi a luoghi laminate con radiolari, spicole di spugne e foraminiferi bentonici. Spessore totale 30-80 metri. Ambiente di scarpata depositizionale-bacino.
Toarciano Superiore - Titonico Inferiore

FORMAZIONE FANUSI (FUN)
Brecce dolomitiche di colore bianco-grigiastro con aspetto cariato e farinoso, doloruditi fini e dolareniti gradate e laminate organizzate in alternanze cicliche di gruppi di strati decametrici. Dolosiltiti laminate e marne giallo-verdastre a giacitura lenticolare. A causa dell'intensa dolomitizzazione si riconoscono rari fantasmi fossili. Gli affioramenti lungo il tracciato si presentano estremamente fratturati e ricchi di cavità.
Lias inferiore

FORMAZIONE SCILLATO (SCT)
Calcilutiti e calcareniti grigiastre laminate con liste e noduli di selce contenente lamellibranchi pelagici, radiolari, calcisfere, conodonti; intercalate marne policrome in livelli metrici (SCT$_c$) e calcirudite ad elementi, anche decimetrici, spigolosi e per gran parte costituiti da frammenti di calcari con selce in una matrice marnosa giallastra a luoghi silicizzata.
Carnico superiore - Retico p.p.

LEGENDA

INDAGINI 2022

IN ASSE	PROGETTATO	
Sn_DH	Sn_DH	Sondaggio attrezzato con Down-Hole
Sn_PZ	Sn_PZ	Sondaggio attrezzato con Piezometro
Sn_INCL	Sn_INCL	Sondaggio attrezzato con Inclinometro
Pn	Pn	Pozzetto Geognostico
		Stendimento sismico
HVSRn		Prova HVSR

COLONNINA SONDAGGI

- R — unità Litologica
- 0.00 — profondità dal boccaforo (m)
- profondità della falda dal boccaforo (m)
- CR1 — campione indisturbato
- CR2 — campione rimaneggiato
- CR3 — campione ambientale

Prove SPT
N=n
N=R

Livello intensamente fratturato

Altri simboli

- Limite stratigrafico
- Livello di falda
- Livello di falda presunto
- Faglia o contatto tettonico presunto
- Faglia o contatto tettonico

SIGLE UNITA' LITOLOGICHE

AM=Argille marnose
AMa=Argille marnose alterate
ALF=Alluvioni a grana fine
ALG=Alluvioni a grana grossa
AS=Argilla sabbiosa
C=Calcare
Cf=Calcare fratturato
CFC=Calcarenite fortemente cementata
CL=Calcarenite debolmente cementata
CM= Calcari marnosi
DTf=Detrito a grana fine
DTg=Detrito a grana fine
FN=Argille del Flysch Numidico
FNa=Argille del Flysch Numidico alterate
LA=Limo argilloso
LR=Terre rosse
Qs=Quarzosiltiti e quarzoareniti
R=Radiolariti
SC=Sabbia calcarenitica

Sanas
GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Tecnica

S.S.121 "Catanese"
Intervento S.S.121 – Tratto Palermo (A19) – rotatoria Bolognetta

PROGETTO DEFINITIVO COD. UP62

PROGETTAZIONE: ATI VIA - SERING - VDP - BRENG

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 4272)

PROGETTISTA:
Responsabile Tracciato stradale: Dott. Ing. Massimo Capo (Ord. Ing. Prov. Roma 26031)
Responsabile Strutture: Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 2729)
Responsabile Idraulica, Idrologia e Impianti: Dott. Ing. (Ord. Ing. Prov. Palermo 2812)
Responsabile Ambiente: Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)

GEOLOGO:
Dott. Geol. Fabio Carastro (Ord. Geol. Regione Sicilia 366)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Alfio M. Grasso (Ord. Ing. Prov. Roma 15136)

RESPONSABILE SIA:
Dott. Ing. Francesco Alberto (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Dott. Ing. Luigi Mupo

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
MANDATARIA: ViA INGEGNERIA
MANDANTI: SERING INGEGNERIA; vdp; BRENG BRIDGE ENGINEERING

GEOLOGIA, GEOTECNICA E SISMICA
Profilo Geologico AP–SX
Tav. 2 di 21

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO DPUP0062 LIV. PROG. D DOC. 23	CODICE ELAB. T00GE00GEOFG01–21_C	C	1:2000

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D					
C	REVISIONE A SEGUITO RIESAME ANAS	APR. 2024	M. CRUCILLA'	E. CURCURUTO	G.PIAZZA
B	REVISIONE A SEGUITO RIESAME ANAS	NOV. 2023	M. CRUCILLA'	E. CURCURUTO	G.PIAZZA
A	EMISSIONE	FEB. 2023	G. NARSETE	M. CAPASSO	G.PIAZZA