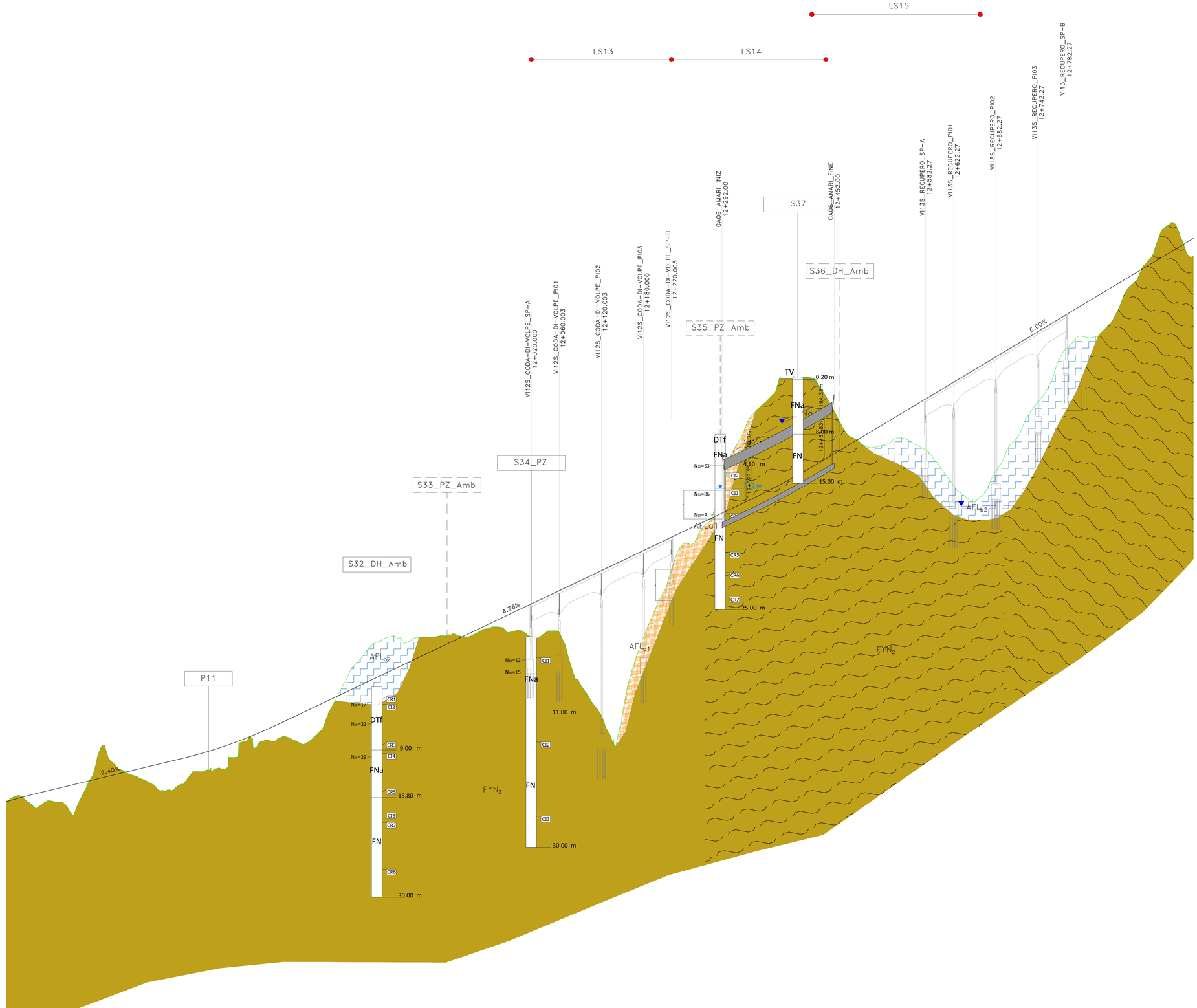

Profilo AP SX
Km 0+600.00 – 13+815.93
Scala : 2000:200
Q.Rif. : 116.00

NUMERO SEZIONE	DISTANZE PARZIALI	DISTANZE PROGRESSIVE	QUOTE PROGETTO	QUOTE TERRENO	DIFFERENZA QUOTE
565_SX		0.00	146.18	145.86	-0.32
566_SX	20.00	20.00	145.80	146.40	0.60
567_SX	20.00	40.00	145.05	146.91	1.86
568_SX	20.00	60.00	145.64	147.39	1.75
569_SX	20.00	80.00	144.67	147.87	3.20
570_SX	20.00	100.00	146.53	148.35	1.83
571_SX	20.00	120.00	151.25	148.85	-2.40
572_SX	20.00	140.00	151.49	149.31	-2.18
573_SX	20.00	160.00	149.97	149.79	-0.17
574_SX	20.00	180.00	149.10	150.27	1.18
575_SX	20.00	200.00	148.12	150.76	2.63
576_SX	20.00	220.00	147.26	151.24	3.98
577_SX	20.00	240.00	148.10	151.72	3.62
578_SX	20.00	260.00	149.92	152.23	2.31
579_SX	20.00	280.00	150.14	152.81	2.66
580_SX	20.00	300.00	150.24	153.45	3.21
581_SX	20.00	320.00	151.98	154.16	2.18
582_SX	20.00	340.00	154.97	154.94	-0.04
583_SX	20.00	360.00	154.38	155.78	1.40
584_SX	20.00	380.00	155.68	156.69	1.02
585_SX	20.00	400.00	154.47	157.65	3.17
586_SX	20.00	420.00	154.02	158.60	4.58
587_SX	20.00	440.00	155.79	159.55	3.80
588_SX	20.00	460.00	159.96	160.50	0.54
589_SX	20.00	480.00	161.45	161.45	-2.40
590_SX	20.00	500.00	163.85	162.40	-4.01
591_SX	20.00	520.00	168.38	163.35	-5.03
592_SX	20.00	540.00	169.15	164.30	-4.84
593_SX	20.00	560.00	168.22	165.26	-2.97
594_SX	20.00	580.00	169.04	166.21	-2.83
595_SX	20.00	600.00	169.06	167.16	-1.90
596_SX	20.00	620.00	169.27	168.11	-1.16
597_SX	20.00	640.00	169.22	169.06	-0.16
598_SX	20.00	660.00	170.01	169.56	0.45
599_SX	20.00	680.00	170.36	170.96	0.61
600_SX	20.00	700.00	171.91	172.43	1.52
601_SX	20.00	720.00	172.87	170.11	-2.75
602_SX	20.00	740.00	173.82	169.13	-4.69
603_SX	20.00	760.00	174.77	169.89	-5.07
604_SX	20.00	780.00	175.72	169.79	-5.94
605_SX	20.00	800.00	176.67	163.97	-12.70
606_SX	20.00	820.00	177.62	160.94	-16.68
607_SX	20.00	840.00	178.57	157.92	-20.65
608_SX	20.00	860.00	179.52	153.36	-26.16
609_SX	20.00	880.00	180.48	163.08	-17.40
610_SX	20.00	900.00	181.43	169.04	-12.39
611_SX	20.00	920.00	182.38	173.83	-8.54
612_SX	20.00	940.00	183.33	178.77	-4.56
613_SX	20.00	960.00	184.28	182.53	-1.75
614_SX	20.00	980.00	185.23	184.16	-1.07
615_SX	20.00	1000.00	186.18	185.90	-0.28
616_SX	20.00	1020.00	187.14	193.33	6.19
617_SX	20.00	1040.00	188.09	197.69	9.61
618_SX	20.00	1060.00	189.05	202.29	12.24
619_SX	20.00	1080.00	190.05	203.20	13.14
620_SX	20.00	1100.00	191.10	206.00	14.90
621_SX	20.00	1120.00	192.19	206.05	13.86
622_SX	20.00	1140.00	193.33	206.05	12.72
623_SX	20.00	1160.00	194.51	203.43	8.91
624_SX	20.00	1180.00	195.71	199.77	4.06
625_SX	20.00	1200.00	196.91	197.41	0.50
626_SX	20.00	1220.00	198.11	196.18	-1.93
627_SX	20.00	1240.00	199.31	196.41	-2.90
628_SX	20.00	1260.00	200.51	197.38	-3.13
629_SX	20.00	1280.00	201.71	197.01	-4.70
630_SX	20.00	1300.00	202.91	195.91	-7.00
631_SX	20.00	1320.00	204.11	193.83	-10.28
632_SX	20.00	1340.00	205.31	190.95	-14.36
633_SX	20.00	1360.00	206.50	189.05	-17.46
634_SX	20.00	1380.00	207.70	189.10	-18.60
635_SX	20.00	1400.00	208.90	192.38	-16.53
636_SX	20.00	1420.00	210.10	196.13	-13.98
637_SX	20.00	1440.00	211.30	198.99	-12.32
638_SX	20.00	1460.00	212.50	202.31	-10.19
639_SX	20.00	1480.00	213.70	205.33	-8.37
640_SX	20.00	1500.00	214.90	209.99	-4.91
641_SX	20.00	1520.00	216.10	212.00	-4.10
642_SX	20.00	1540.00	217.30	211.80	-5.50
643_SX	20.00	1560.00	218.50	213.26	-5.24
644_SX	20.00	1580.00	219.70	216.59	-3.11
645_SX	20.00	1600.00	220.90	219.67	-1.22
646_SX	20.00	1620.00	222.09	222.80	-0.71
647_SX	20.00	1640.00	223.29	227.25	3.96
648_SX	20.00	1660.00	224.49	227.54	-3.05
649_SX	20.00	1680.00	225.69	223.26	2.44

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_{62})
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_{b2})
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_{a1})
Detriti e accumuli di materiali eterometrici e spigolosi, immersi in matrice sabbio-limosa. Spessore variabile.
Olocene - Attuale

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

DEPOSITI ALLUVIONALI RECENTI (ALr)
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

MRS₂

CALCARENITI DI PALERMO (MRS_2)
Calcareniti e calcirudite 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

MRS₁

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

FYN₂ / FYN₁

FLYSCH NUMIDICO - MEMBRO DI PORTELLA COLLA (FYN_2)
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_{2a}). A luoghi intercalazioni di megabreccia carbonatiche ad elementi di piattaforma carbonatica (FYN_{2c}) e megaconglomerati quarzosi. Spessore 200-300 metri.
Oligocene superiore - Miocene inferiore

SUCCESSIONI DEL DOMINIO IMERESE

CAL

FORMAZIONE CALTAVUTURO (CAL)
Calciluti 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

CRL / CRI

FORMAZIONE CRISANTI (CRI)
membro delle brecce a Rudiste (CRI$_L$)
Brecce calcaree, 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 depositionale-bacino.
Toarciano Superiore - Titonico Inferiore

FUN

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

SCT

FORMAZIONE SCILLATO (SCT)
Calciluti e calcareniti grigiastre laminate con liste e noduli di selce contenente lamellibranchi pelagici, radiolari, calcisfere, conodonti; intercalate marne policrome in livelli metrici (SCT$_1$) 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)
- CR — campione indisturbato
- CR — campione rimaneggiato
- CR — campione ambientale
- **Prove SPT** N₁₀=n° / N₁₀=R
- Livello intensamente fratturato

Altri simboli

- Limite stratigrafico
- Faglia o contatto tettonico presunto
- Livello di falda
- Livello di falda 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
Q=Quarzosititi e quarzoareniti
R=Radiolariti
SC=Sabbia calcarenitica

anas
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 A29296)

PROGETTISTA:
Responsabile Tracciato stradale: Dott. Ing. Massimo Capoccia (Ord. Ing. Prov. Roma 26031)
Responsabile Strutture: Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 29296)
Responsabile Idraulica, Geotecnica e Impianti: Dott. Ing. Mario Lo Giudice (Ord. Ing. Prov. Roma 13138)
Responsabile Ambiente: Dott. Ing. Francesco Venturini (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)

GEOLOGO:
Dott. Geol. Gianni Lentini (Ord. Geol. Regione Sicilia 368)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Mario Lo Giudice (Ord. Ing. Prov. Roma 13138)

RESPONSABILE SIA:
Dott. Ing. Francesco Venturini (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. 9 di 21

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO DPUP0062 LIV. PROG. D DOC. 23	CODICE ELAB. T00GE00GEOFG09__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