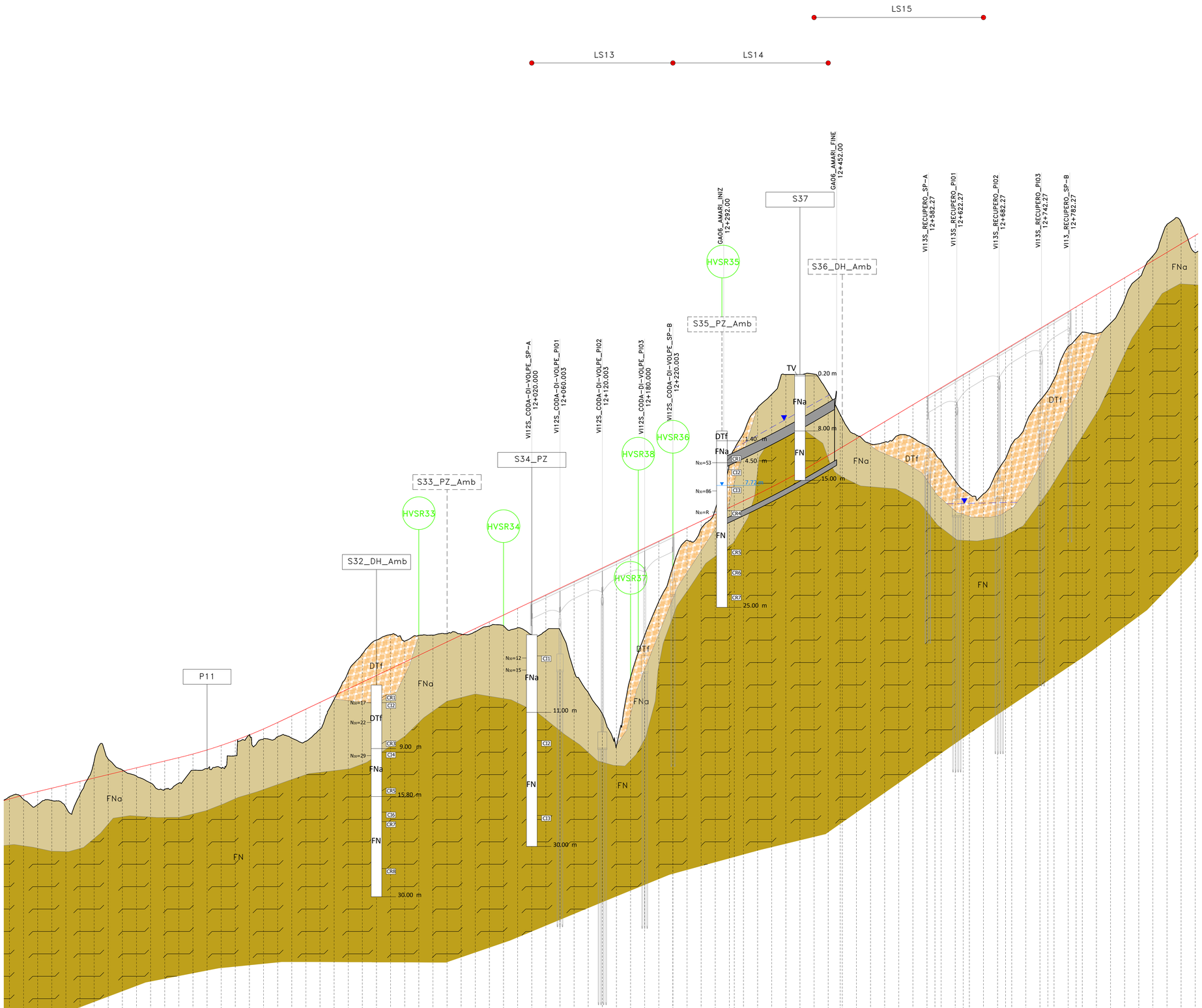

Profilo AP SX
Km 0+600.00 – 13+815.93
Scala : 2000:200
Q.Rif. : 116.00

NUMERO SEZIONE	DISTANZE PARZIALI	DISTANZE PROGRESSIVE	QUOTE PROGETTO	QUOTE TERRENO	DIFFERENZA QUOTE
565_SX		11+280.00	145.86	146.18	-0.32
566_SX	20.00	11+300.00	146.40	145.80	0.60
567_SX	20.00	11+320.00	146.91	145.05	1.86
568_SX	20.00	11+340.00	147.39	145.64	1.75
569_SX	20.00	11+360.00	147.87	144.67	3.20
570_SX	20.00	11+380.00	148.35	146.52	1.83
571_SX	20.00	11+400.00	148.83	151.23	-2.40
572_SX	20.00	11+420.00	149.31	149.49	-0.18
573_SX	20.00	11+440.00	149.79	149.97	-0.17
574_SX	20.00	11+460.00	150.27	149.10	1.18
575_SX	20.00	11+480.00	150.76	148.12	2.63
576_SX	20.00	11+500.00	151.24	147.26	3.98
577_SX	20.00	11+520.00	151.72	148.10	3.62
578_SX	20.00	11+540.00	152.23	149.92	2.31
579_SX	20.00	11+560.00	152.81	150.14	2.66
580_SX	20.00	11+580.00	153.45	150.24	3.21
581_SX	20.00	11+600.00	154.16	151.98	2.18
582_SX	20.00	11+620.00	154.94	154.97	-0.04
583_SX	20.00	11+640.00	155.78	154.38	1.40
584_SX	20.00	11+660.00	156.69	154.68	2.02
585_SX	20.00	11+680.00	157.65	154.47	3.17
586_SX	20.00	11+700.00	158.60	154.02	4.58
587_SX	20.00	11+720.00	159.55	155.75	3.80
588_SX	20.00	11+740.00	160.50	159.96	0.54
589_SX	20.00	11+760.00	161.45	162.40	-0.95
590_SX	20.00	11+780.00	162.40	166.42	-4.01
591_SX	20.00	11+800.00	163.35	168.38	-5.03
592_SX	20.00	11+820.00	164.30	169.15	-4.84
593_SX	20.00	11+840.00	165.26	168.22	-2.97
594_SX	20.00	11+860.00	166.21	169.04	-2.83
595_SX	20.00	11+880.00	167.16	169.06	-1.90
596_SX	20.00	11+900.00	168.11	169.27	-1.16
597_SX	20.00	11+920.00	169.06	169.22	-0.16
598_SX	20.00	11+940.00	170.01	169.56	0.45
599_SX	20.00	11+960.00	170.96	170.36	0.61
600_SX	20.00	11+980.00	171.91	170.39	1.52
601_SX	20.00	12+000.00	172.87	170.11	2.75
602_SX	20.00	12+020.00	173.82	169.13	4.69
603_SX	20.00	12+040.00	174.77	169.69	5.07
604_SX	20.00	12+060.00	175.72	169.78	5.94
605_SX	20.00	12+080.00	176.67	163.97	12.70
606_SX	20.00	12+100.00	177.62	160.94	16.68
607_SX	20.00	12+120.00	178.57	157.92	20.65
608_SX	20.00	12+140.00	179.52	153.36	26.16
609_SX	20.00	12+160.00	180.48	163.08	17.40
610_SX	20.00	12+180.00	181.43	169.04	12.39
611_SX	20.00	12+200.00	182.38	173.83	8.54
612_SX	20.00	12+220.00	183.33	178.77	4.56
613_SX	20.00	12+240.00	184.28	182.53	1.75
614_SX	20.00	12+260.00	185.23	184.16	1.07
615_SX	20.00	12+280.00	186.18	186.90	-0.72
616_SX	20.00	12+300.00	187.14	193.33	-6.19
617_SX	20.00	12+320.00	188.09	197.69	-9.61
618_SX	20.00	12+340.00	189.05	212.24	-12.24
619_SX	20.00	12+360.00	190.05	203.20	-13.14
620_SX	20.00	12+380.00	191.10	206.00	-14.90
621_SX	20.00	12+400.00	192.19	206.05	-13.86
622_SX	20.00	12+420.00	193.33	206.05	-12.72
623_SX	20.00	12+440.00	194.51	203.43	-8.93
624_SX	20.00	12+460.00	195.71	199.77	-4.06
625_SX	20.00	12+480.00	196.91	197.41	-0.50
626_SX	20.00	12+500.00	198.11	196.18	1.93
627_SX	20.00	12+520.00	199.31	196.41	2.90
628_SX	20.00	12+540.00	200.51	197.38	3.13
629_SX	20.00	12+560.00	201.71	197.01	4.70
630_SX	20.00	12+580.00	202.91	195.91	7.00
631_SX	20.00	12+600.00	204.11	193.83	10.28
632_SX	20.00	12+620.00	205.31	190.95	14.36
633_SX	20.00	12+640.00	206.50	189.05	17.46
634_SX	20.00	12+660.00	207.70	189.10	18.60
635_SX	20.00	12+680.00	208.90	192.38	16.53
636_SX	20.00	12+700.00	210.10	196.13	13.98
637_SX	20.00	12+720.00	211.30	198.99	12.32
638_SX	20.00	12+740.00	212.50	202.31	10.19
639_SX	20.00	12+760.00	213.70	205.33	8.37
640_SX	20.00	12+780.00	214.90	209.99	4.91
641_SX	20.00	12+800.00	216.10	212.00	4.10
642_SX	20.00	12+820.00	217.30	211.80	5.50
643_SX	20.00	12+840.00	218.50	213.26	5.24
644_SX	20.00	12+860.00	219.70	216.59	3.11
645_SX	20.00	12+880.00	220.90	219.67	1.22
646_SX	20.00	12+900.00	222.09	222.80	-0.71
647_SX	20.00	12+920.00	223.29	227.25	-3.96
648_SX	20.00	12+940.00	224.49	227.54	-3.05
649_SX	20.00	12+960.00	225.69	223.26	2.44

COLTRI SUPERFICIALI

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

TERRENO DI RIPORTO (TR)
Terreno di riporto di varia natura e granulometria. Sottofondo stradale. Asfalto.

TERRE ROSSE (LR)
Limo sabbioso e sabbia limosa di colore rossastro, con ghiaia di natura calcarea.

DETRITO A GRANA FINE (DTf)
Detrito a grana fina. Argilla limosa sabbiosa, limo argilloso, limo sabbioso – rimaneggiato, originato dall'alterazione e disgregazione della porzione più superficiale dei terreni.

DETRITO A GRANA GROSSA (DTg)
Detrito a grana grossa di natura prevalentemente calcarea variamente frammisto a limo e sabbia, materiale milonitizzato (brecce di faglia).

ALLUVIONI A GRANA FINE (ALF)
Alluvioni a grana fina: limo sabbioso e limo argilloso sabbioso di colore marrone; wn < wp.

ALLUVIONI A GRANA GROSSA (ALG)
Alluvioni a grana grossa: ghiaia con sabbia con livelli di limo sabbioso.

FORMAZIONI DI BASE A GRANA FINA

LIMI ARGILLOSI (LA)
Limo argilloso a tratti sabbioso di colore giallastro rossastro, da consistente a poco consistente, wn > wp, con venature grigie, noduli di sabbia e frustoli carboniosi rossastri, talora fossili anche in frammenti.

SABBIE CALCARENITICHE (SC)
Sabbia e sabbia limosa calcarenitica, di colore variabile dal giallastro, al biancastro al bruno, con frammenti di calcarenite di dimensioni centimetriche e decimetriche variamente sparsi nella massa e con noduli di calcarenite.

FLYSCH NUMIDICO (FN)
Argille del Flysch Numidico. Argilla e argilla marnosa, argillite, di colore grigio, generalmente dura o molto consistente, scagliettata, a tratti intensamente fratturata. Struttura a scaglie di forma prismatica, da minute a centimetriche, da debolmente a ben serrate, a spigoli vivi. Sono presenti discontinuità variamente orietate, A tratti si rinvengono livelli di quarzarenite di colore grigio-ocraceo. Possono rinvenirsi patine di dickite e livelli di calcite e di calcare. Nella parte superiore si presenta alterata (FNa) di colore marrone ocraceo per ossidazione.

ARGILLE MARNOSE (AM)
Argilla e argilla marnosa, scagliettata, da consistente a molto consistente, a tratti dura, di colore variabile dal grigio al verdastro wn << wp. Nella parte superiore può presentarsi alterata con patine rossastre (AMa).

ARGILLA SABBIOSA (AS)
Argilla a tratti sabbiosa di colore marrone, consistente, talora marnosa. A tratti struttura scagliettata. Fm. Scillato.

FORMAZIONI DI BASE LAPIDEA

CALCARENITE (CL)
Calcarenite a grana medio grossa, debolmente cementata, di colore variabile dal giallastro al biancastro.

CALCARENITE BEN CEMENTATA (CFC)
Calcarenite da mediamente a ben cementata, di colore giallastro rossastro, molto porosa, vacuolare, con cavità di forma da circolare ad allungata, talora riempite di terreno residuale.

QUARZOARENITI E QUARZOSILTITI (Q)
Quarzosiltiti e quarzareniti di colore grigiastro, a grna fina, con discontinuità chiuse e aperte, variamente orientate, con superfici piane e poco scabre

CALCARI MARNOSI (CM)
Marna argillosa, Marna calcarea e Calcare Marnoso, di consistenza lapidea, a frattura concoide, di colore variabile dal grigio chiaro al grigio scuro, con bande e venatura rosa. A tratti sono presenti discontinuità da sub-verticale a 45°, talora riempite di calcite secondaria

CALCARI FRATTURATI (Cf)
Calcari intensamente fratturati di colore variabile dal grigio al biancastro, intensamente fratturati e dolomitizzati, con cavità di dimensioni anche decimetriche riempite di terreno residuale. La roccia è stata in genere carotata come ghiaia grossa. Fm Fanusi.

CALCARI (C)
Calcare di colore grigio chiaro, a grana molto fina, frattura, talora vacuolare. Sono presenti discontinuità variamente orientate, con superfici scabre, da ondulate a irregolari, con patine di alterazione giallastre

RADIOLARITI (R)
Radiolariti intensamente tettonizzate ed alterate, prelevate nelle dimensioni della ghiaia fina e della sabbia grossa in matrice limosa, di colore prevalentemente nerastro.

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

- unità Litologica
- profondità dal boccaforo (m)
- profondità della falda dal boccaforo (m)
- CR2 — campione indisturbato
- CR3 — campione rimaneggiato
- Prove SPT: N30=xx, N30=R
- cv — Cavità
- Livello ad intensa fratturazione

Altri simboli

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

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 42529A)

PROGETTISTA:
Responsabile Tracciato stradale: Dott. Ing. Massimo Capone (Ord. Ing. Prov. Roma 26531)
Responsabile Strutture: Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 27296)
Responsabile Idraulica, Geotecnica e Impianti: Dott. Ing. Luigi Mupo (Ord. Ing. Prov. Roma 15138)
Responsabile Ambiente: Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)

GEOLOGO:
Dott. Geol. Enrico Cunsolato (Ord. Geo. Regione Sicilia 866)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Matteo Di Girolamo (Ord. Ing. Prov. Roma 1513B)

RESPONSABILE SIA:
Dott. Ing. Francesco Ventura (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 geotecnico AP–SX
Tav. 9 di 21

CODICE PROGETTO (PROGETTO / LIV. PROG. / ANNO)	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
DPUP0062 D 23	UP62_T00GE00GETFP01–21_B	B	1:2000/200

CODICE ELAB. T00GE00GETFP09

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D					
C					
B	REVISIONE A SEGUITO RIESAME ANAS	NOV. 2023	G. NARSETE	M. CAPASSO	G.PIAZZA
A	EMISSIONE	FEB. 2023	G. NARSETE	V. CANZONERI	G.PIAZZA