Profilo Geologico Longitudinale
Rami 3-7-9 e Rampe 1-2-10-11

scala 1: 1.000

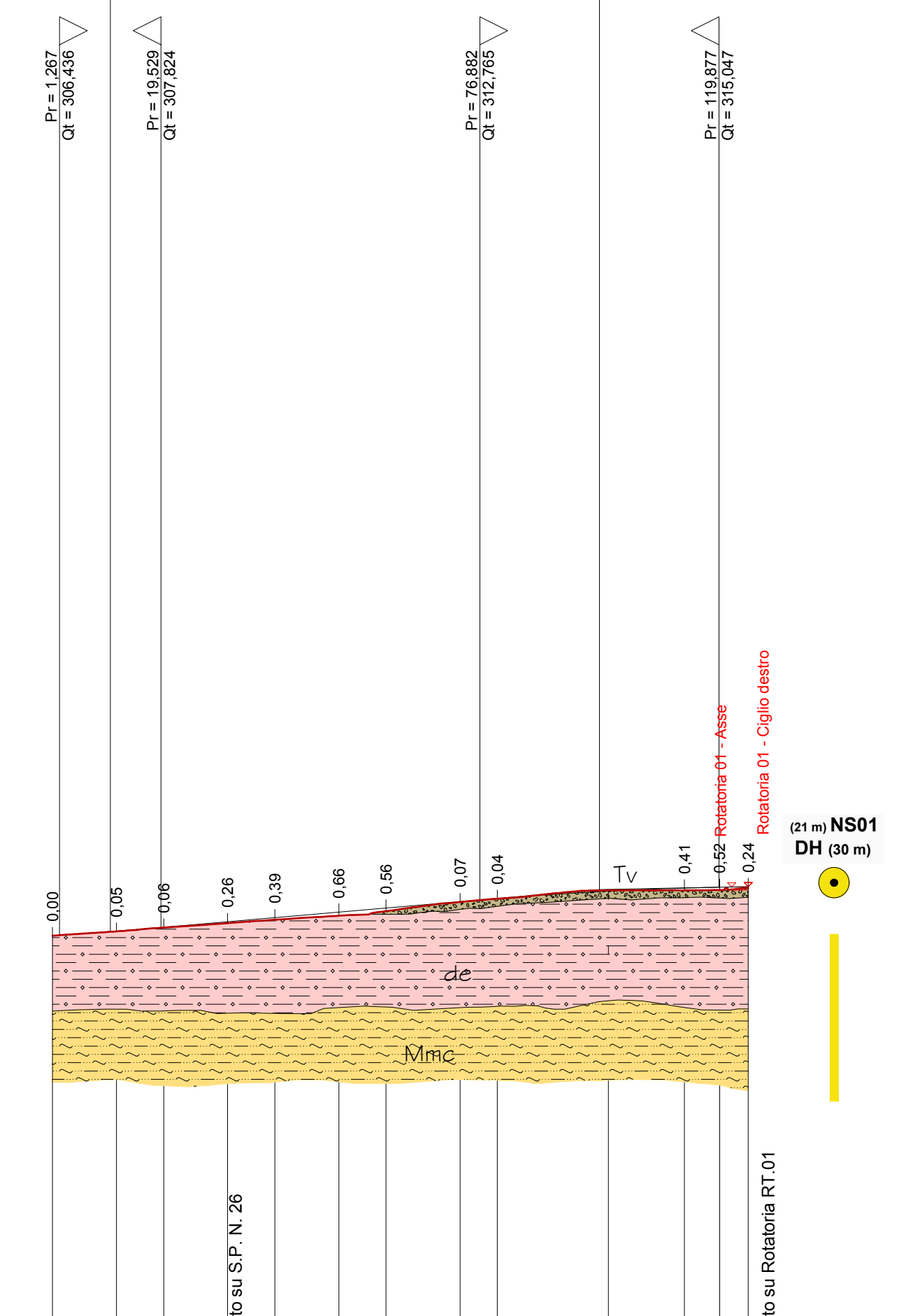
Campagna Indagini Geognostiche (Dicembre 2020 - Gennaio 2021)

⊙ (yy) NSX	Sondaggio a carotaggio continuo e profondità raggiunta. (yy) Distanza dall'asse. Prova in situ/strument. installata: PA: Piezometro a T.A. DH: Down Hole
Campagna indagini eseguite nel progetto di Ammodernamento della "SS 189 "Della Valle del Platani" Tratta in provincia di Agrigento	
● SX	Ubicazione Sondaggi Campagna geognostica. (yy) Distanza dall'asse.

Ramo 3

LIVELLETTE	DIFF. DI QUOTA DISTANZA PENDENZA	h = 0,685 L = 10,398 i = 6,586%	h = 7,580 L = 87,982 i = 8,615%	h = 0,536 L = 26,770 i = 2,000%

Pr	10,398	Pr	98,380
Qt	307,038	Qt	314,617
R	900,000	R	650,000
T	9,131	T	21,497
Fr	0,046	Fr	0,355
Sv	18,315	Sv	43,063



Pr = 1,267 Qt = 306,436
Pr = 19,529 Qt = 307,824
Pr = 76,882 Qt = 312,765
Pr = 119,877 Qt = 315,047
0,00
0,05
0,06
0,26
0,39
0,66
0,56
0,07
0,04
Tv
0,41
0,52
0,24
Rotatoria 01 - Asse
Rotatoria 01 - Ciglio destro
(21 m) NS01
DH (30 m)
de
Mmc
Innesto su S.P. N. 26
Innesto su Rotatoria RT.01

Ramo 3

SCALA 1:1000

QT.RIF. 230,000

NUMERO SEZIONI	1	2	3	4	5	6	7	7bis	8	9	10	11	12
DISTANZE PARZIALI		11,50	8,50	11,50	8,50	11,50	8,50	13,33	6,67	20,00	13,65	6,35	5,15
DISTANZE PROGRESSIVE	0,00	11,50	20,00	31,50	40,00	51,50	60,00	73,33	80,00	100,00	113,65	120,00	125,15
QUOTE TERRENO	306,35	307,12	307,81	308,60	309,20	309,92	310,75	312,39	312,98	314,49	314,49	314,53	314,91
QUOTE PROGETTO	306,35	307,17	307,86	308,86	309,59	310,58	311,31	312,46	313,03	314,35	314,89	315,05	315,15
ETTOMETRICHE	0									1			

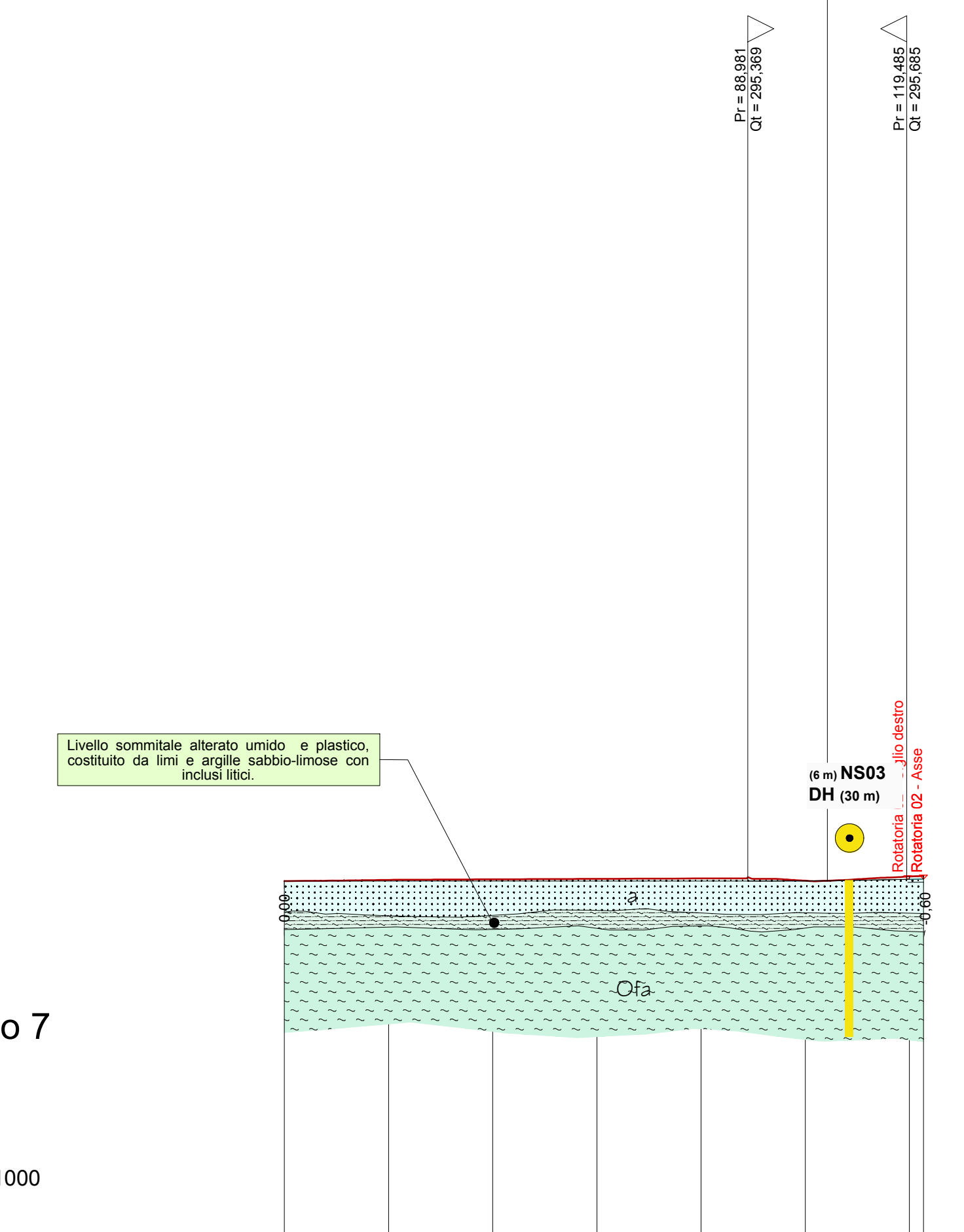
ANDAMENTO PLANIMETRICO: L = 29,002; R = 100,000 Sv = 27,786 a = 17,6889; A = 40,471 Sv = 16,340 Tau = 5,2137 Dr = 0,118; A = 40,471 Sv = 18,199 Tau = 8,4367 Dr = 0,153; R = 90,000 Sv = 30,520 a = 21,5883; L = 3,263

ANDAMENTO CIGLI: Sx — 2,500% Di = 1,575% 3,500% Di = -0,748% 2,500% 0,000% Di = 0,673% 2,500% 3,500% Di = -1,575% 2,500%; Dx — -2,500% Di = -1,575% -2,500% -3,500% Di = 0,748% -2,500% Di = -0,673% -2,500% -3,500% Di = 1,575% -2,500%

Ramo 7

LIVELLETTE	DIFF. DI QUOTA DISTANZA PENDENZA	h = 0,023 L = 104,233 i = 0,022%	h = 0,318 L = 15,472 i = 2,055%	h = 0,060 L = 3,000 i = 2,000%

Pr	104,233
Qt	295,372
R	1500,000
T	15,252
Fr	0,078
Sv	30,507



Pr = 88,981 Qt = 295,369
Pr = 119,485 Qt = 295,685
Livello sommitale alterato umido e plastico, costituito da limi e argille sabbio-limose con inclusi litici.
0,00
0,60
a
Ofa
(6 m) NS03
DH (30 m)
Rotatoria 02 - Ciglio destro
Rotatoria 02 - Asse

Ramo 7

SCALA 1:1000

QT.RIF. 220,000

NUMERO SEZIONI	1	2	3	4	5	6	7
DISTANZE PARZIALI		20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00 2,70
DISTANZE PROGRESSIVE	0,00	20,00	40,00	60,00	80,00	100,00	120,00 122,70
QUOTE TERRENO	295,35	295,59	295,70	295,78	295,85	295,43	296,27 296,35
QUOTE PROGETTO	295,35	295,35	295,36	295,36	295,37	295,41	295,70 295,75
ETTOMETRICHE	0					1	

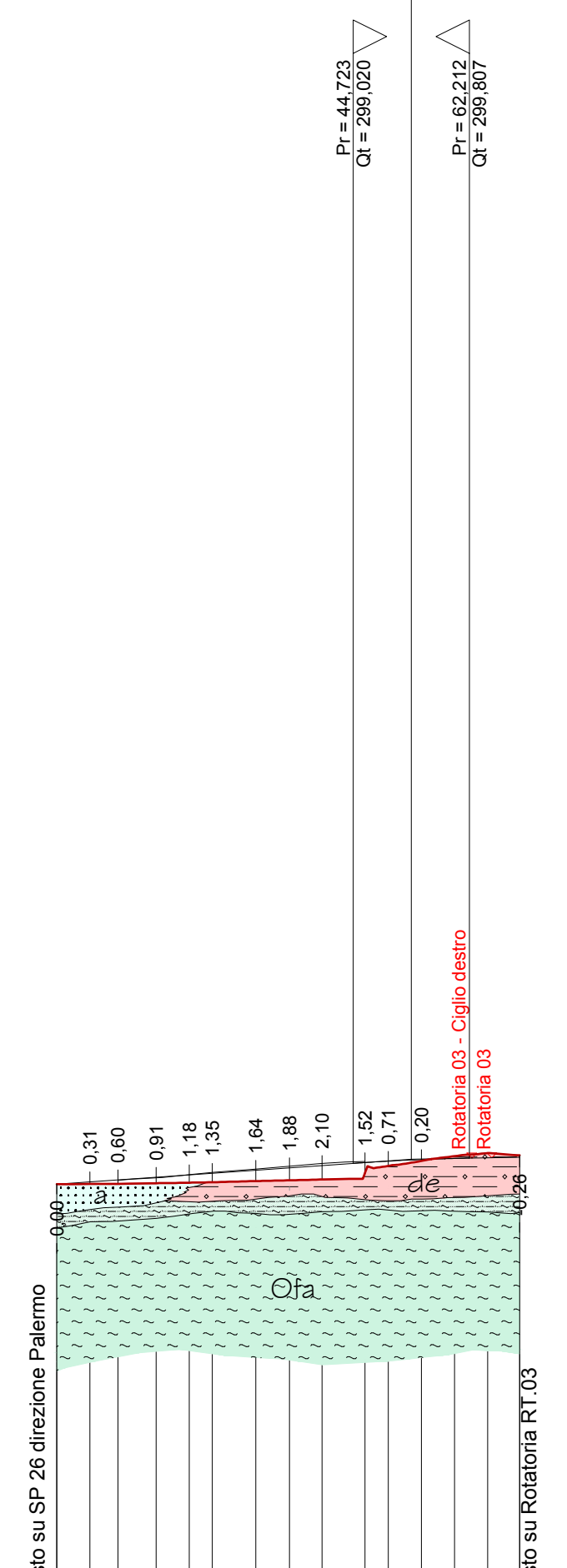
ANDAMENTO PLANIMETRICO: L = 6,544; A = 116,667 Sv = 38,889 Tau = 3,5368 Dr = 0,180; Sv = 36,939 a = 6,7188 R = 350,000; A = 116,667 Sv = 38,889 Tau = -3,5368 Dr = 0,180

ANDAMENTO CIGLI: Sx — Di = 0,462% Di = -0,462% 2,629% Di = -0,462% Di = -0,462%; Dx — -2,500% Di = -0,462% -2,629% Di = 0,462% -2,500% -2,500%

Ramo 9

LIVELLETTE	DIFF. DI QUOTA DISTANZA PENDENZA	h = 3,743 L = 53,468 i = 7,000%	h = 0,183 L = 9,134 i = 2,003%	h = 0,144 L = 7,211 i = 1,997%

Pr	53,468
Qt	299,632
R	350,000
T	8,744
Fr	0,109
Sv	17,508



Pr = 44,723 Qt = 299,020
Pr = 62,212 Qt = 299,807
0,00
0,31
0,60
0,91
1,18
1,35
1,64
1,88
2,10
1,52
0,71
0,20
0,28
Rotatoria 03 - Ciglio destro
Rotatoria 03
a
de
Ofa
Innesto su SP 26 direzione Palermo
Innesto su Rotatoria RT.03

Ramo 9

SCALA 1:1000

QT.RIF. 230,000

NUMERO SEZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		12	13	14	15
DISTANZE PARZIALI		5,00	4,22	5,78	5,00	3,44	6,56	5,12	4,88	6,49	3,51	5,00	5,00	5,00	4,81
DISTANZE PROGRESSIVE	0,00	5,00	9,22	15,00	20,00	23,44	30,00	35,12	40,00	46,49	50,00	55,00	60,00	65,00	69,81
QUOTE TERRENO	295,89	295,92	295,93	296,03	296,11	296,18	296,35	296,46	296,59	297,62	298,64	299,39	300,12	300,56	300,22
QUOTE PROGETTO	295,89	296,24	296,53	296,94	297,29	297,53	297,99	298,35	298,69	299,14	299,35	299,59	299,76	299,86	299,96
ETTOMETRICHE	0														

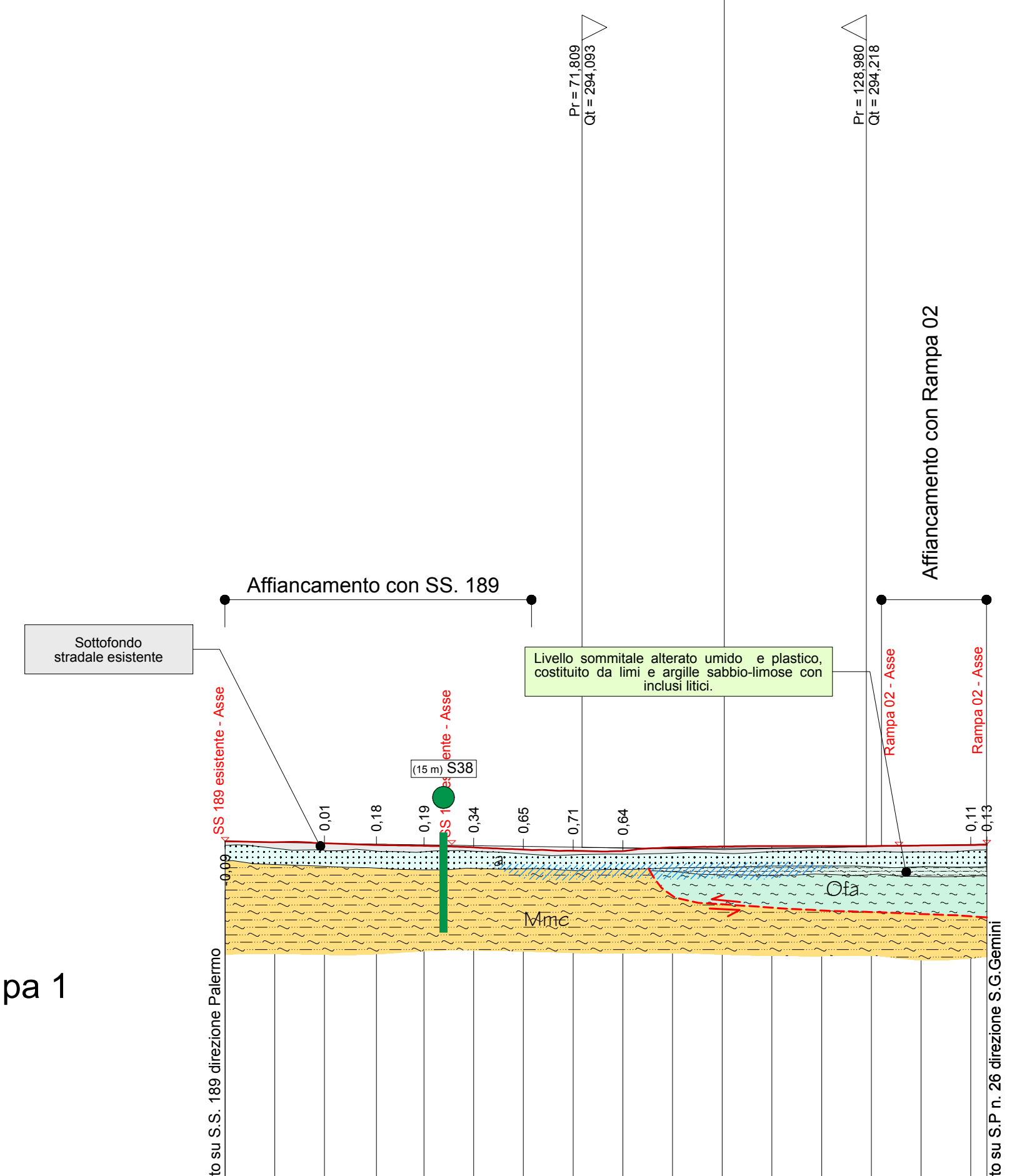
ANDAMENTO PLANIMETRICO: L = 15,434; A = 37,044 Sv = 24,950 Tau = -14,4398 Dr = 0,471; R = 55,000 Sv = 28,416 a = 32,8910

ANDAMENTO CIGLI: Sx — Di = 0,835% 2,500% 3,451% Di = -1,575% 2,500%; Dx — -2,500% Di = -0,835% -2,500% -3,451% Di = 1,575% -2,500%

Rampa 1

LIVELLETTE	DIFF. DI QUOTA DISTANZA PENDENZA	h = -0,607 L = 38,717 i = -1,567%	h = 0,636 L = 31,682 i = 2,006%

Pr	100,394
Qt	293,645
R	1600,000
T	28,586
Fr	0,255
Sv	57,175



Pr = 71,809 Qt = 294,093
Pr = 128,980 Qt = 294,218
Affiancamento con SS. 189
Affiancamento con Rampa 02
Sottofondo stradale esistente
Livello sommitale alterato umido e plastico, costituito da limi e argille sabbio-limose con inclusi litici.
SS 189 esistente - Asse
(15 m) S38
SS 189 esistente - Asse
Rampa 02 - Asse
Rampa 02 - Asse
0,09
0,01
0,18
0,19
0,34
0,65
0,71
0,64
0,11
0,13
Mmc
Ofa
Innesto su S.S. 189 direzione Palermo
Innesto su S.P n. 26 direzione S.G.Gemini

Rampa 1

SCALA 1:1000

QT.RIF. 220,000

NUMERO SEZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
DISTANZE PARZIALI		10,00	10,00	10,42	9,58	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00 3,23
DISTANZE PROGRESSIVE	0,00	10,00	20,00	30,42	40,00	50,00	60,00	70,00	80,00	90,00	100,00	110,00	120,00	130,00	140,00	150,00 153,23
QUOTE TERRENO	295,33	295,13	294,90	294,55	294,40	294,10	293,63	293,41	293,35	294,09	294,26	294,34	294,34	294,37	294,45	294,56 294,61
QUOTE PROGETTO	295,24	295,07	294,91	294,74	294,59	294,43	294,28	294,12	293,99	293,91	293,90	293,95	294,06	294,24	294,44	294,67 294,74
ETTOMETRICHE	0										1					

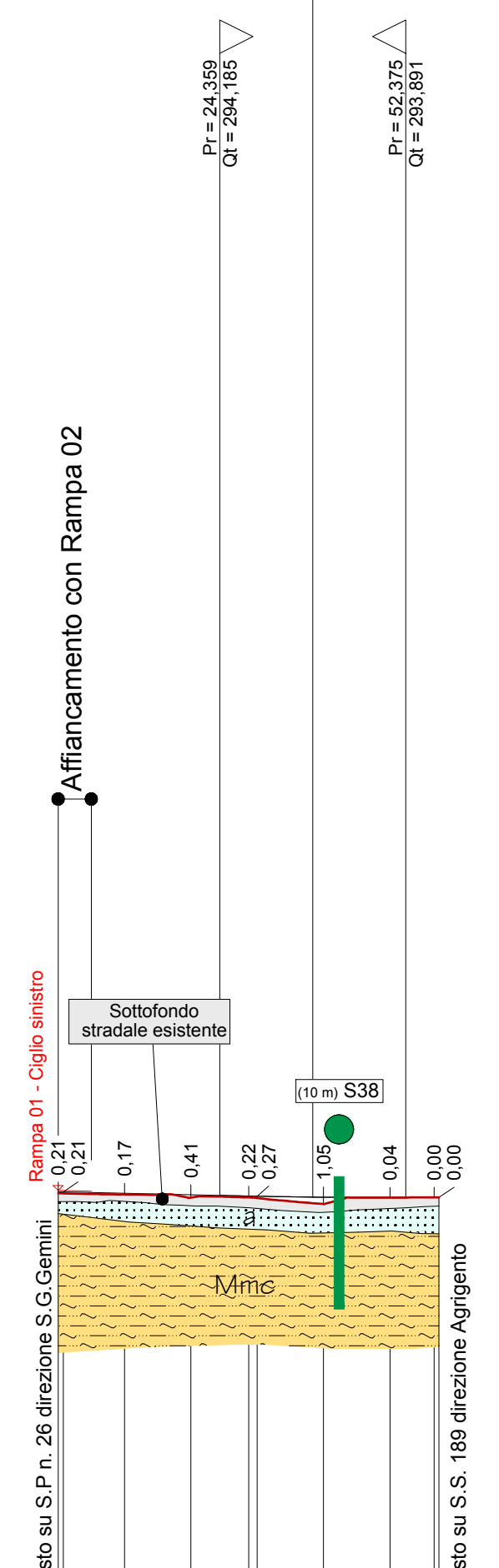
ANDAMENTO PLANIMETRICO: L = 30,417; L = 1,830; A = 52,500 Sv = 26,250 Tau = -7,9577 Dr = 0,273; R = 105,000 Sv = 37,593 a = 22,7931; A = 52,500 Sv = 26,250 Tau = 7,9577 Dr = 0,273; L = 30,886

ANDAMENTO CIGLI: Sx — 2,500% 2,500% Di = 0,009% 2,800%; Dx — -2,500% -2,500% Di = -0,009% -2,800%

Rampa 2

LIVELLETTE	DIFF. DI QUOTA DISTANZA PENDENZA	h = -0,850 L = 38,367 i = -2,216%	h = 0,023 L = 19,008 i = 0,119%

Pr	38,367
Qt	293,874
R	1200,000
T	14,008
Fr	0,082
Sv	28,018



Pr = 24,359 Qt = 294,185
Pr = 52,375 Qt = 293,891
Affiancamento con Rampa 02
Rampa 01 - Ciglio sinistro
Sottofondo stradale esistente
(10 m) S38
0,21
0,21
0,17
0,41
0,22
0,27
1,05
0,04
0,00
0,00
Mmc
Innesto su S.P n. 26 direzione S.G.Gemini
Innesto su S.S. 189 direzione Agrigento

Rampa 2

SCALA 1:1000

QT.RIF. 230,000

NUMERO SEZIONI	1	3	4	5	7	8	9
DISTANZE PARZIALI		9,21	10,00	8,72	10,00	10,00	6,65
DISTANZE PROGRESSIVE	0,00 0,79	10,00	20,00	28,72 30,00	40,00	50,00	56,65 57,37
QUOTE TERRENO	294,51 294,50	294,34	293,87	293,88 293,81	292,89	293,85	293,89 293,90
QUOTE PROGETTO	294,72 294,71	294,50	294,28	294,10 294,07	293,94	293,89	293,90 293,90
ETTOMETRICHE	0						

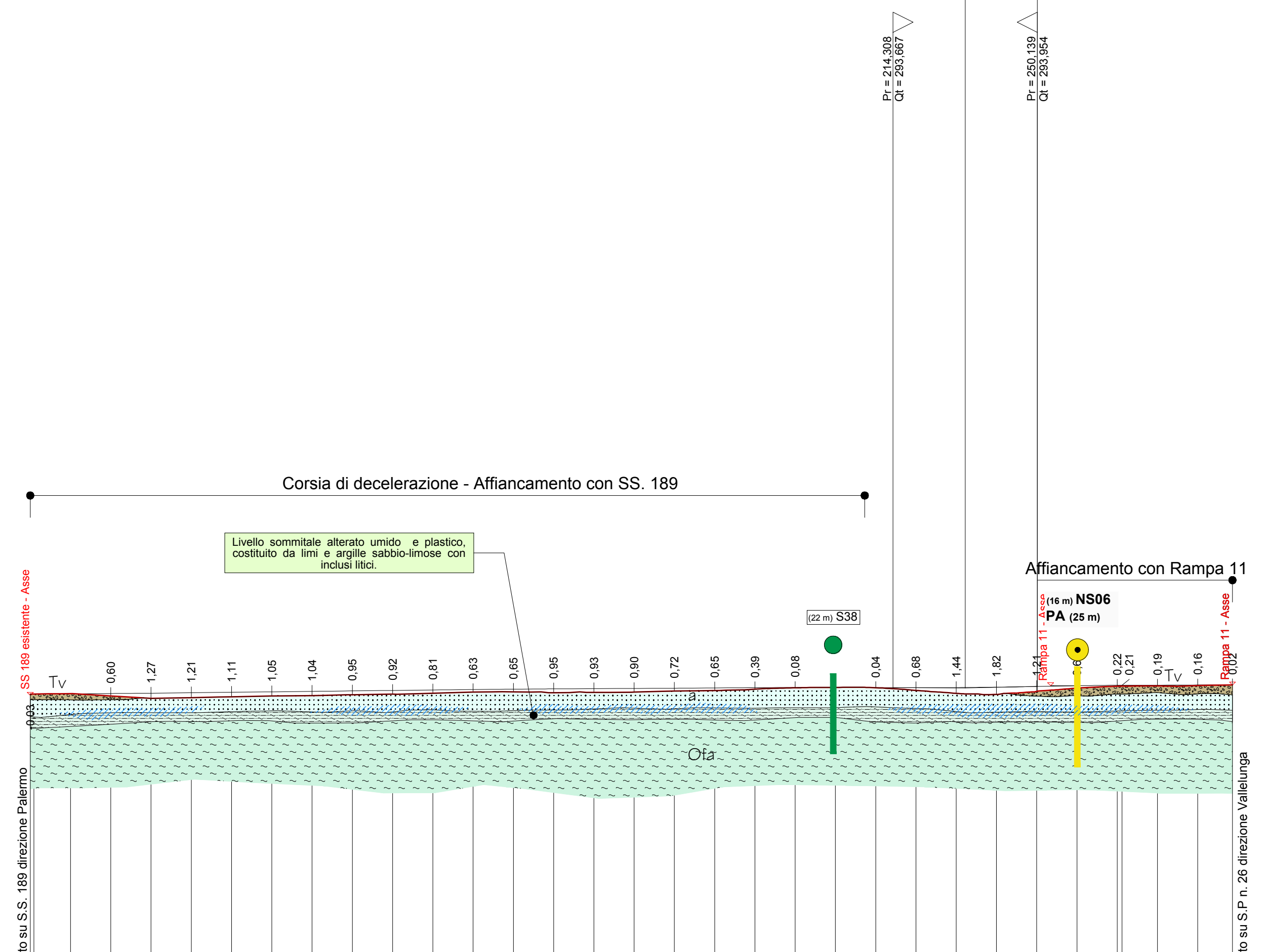
ANDAMENTO PLANIMETRICO: R = 45,000 Sv = 55,856 a = 79,0200

ANDAMENTO CIGLI: Sx — 2,500% 2,500% 2,500%; Dx — -2,500% -2,500% -2,500%

Rampa 10

LIVELLETTE	DIFF. DI QUOTA DISTANZA PENDENZA	h = -0,098 L = 24,941 i = -0,392%	h = 0,555 L = 27,776 i = 1,997%

Pr	232,224
Qt	293,597
R	1500,000
T	17,915
Fr	0,107
Sv	35,833



Pr = 214,308 Qt = 293,667
Pr = 250,139 Qt = 293,954
Corsia di decelerazione - Affiancamento con SS. 189
Livello sommitale alterato umido e plastico, costituito da limi e argille sabbio-limose con inclusi litici.
SS 189 esistente - Asse
Tv
(22 m) S38
Affiancamento con Rampa 11
(16 m) NS06
PA (25 m)
Rampa 11 - Asse
Rampa 11 - Asse
0,03
0,60
1,27
1,21
1,11
1,05
1,04
0,95
0,92
0,81
0,63
0,65
0,95
0,93
0,90
0,72
0,65
0,39
0,08
0,04
0,68
1,44
1,82
1,21
0,22
0,21
0,19
0,16
0,02
a
Ofa
Innesto su S.S. 189 direzione Palermo
Innesto su S.P n. 26 direzione Vallelunga

Rampa 10

SCALA 1:1000

QT.RIF. 220,000

NUMERO SEZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
DISTANZE PARZIALI		9,09	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
DISTANZE PROGRESSIVE	0,00 0,91	10,00	20,00	30,00	40,00	50,00	60,00	70,00	80,00	90,00	100,00	110,00	120,00	130,00	140,00	150,00
QUOTE TERRENO	292,05 292,07	292,18	291,61	291,02	291,19	291,40	291,58	291,70	291,90	292,05	292,28	292,57	292,63	292,41	292,48	292,56
QUOTE PROGETTO	292,02 292,04	292,12	292,20	292,29	292,40	292,51	292,63	292,74	292,85	292,97	293,08	293,20	293,28	293,36	293,41	293,46
ETTOMETRICHE	0										1					

NUMERO SEZIONI	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
DISTANZE PARZIALI	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00		8,82	10,00	8,63
DISTANZE PROGRESSIVE	160,00	170,00	180,00	190,00	200,00	210,00	220,00	230,00	240,00	250,00	260,00	270,00 271,18	280,00	290,00	298,63
QUOTE TERRENO	292,80	292,95	293,27	293,63	293,73	293,65	292,97	292,25	291,96	292,74	293,55	294,03 294,05	294,09	294,17	294,34
QUOTE PROGETTO	293,52	293,59	293,67	293,70	293,72	293,68	293,66	293,69	293,79	293,95	294,15	294,25 294,26	294,28	294,33	294,36
ETTOMETRICHE					2										

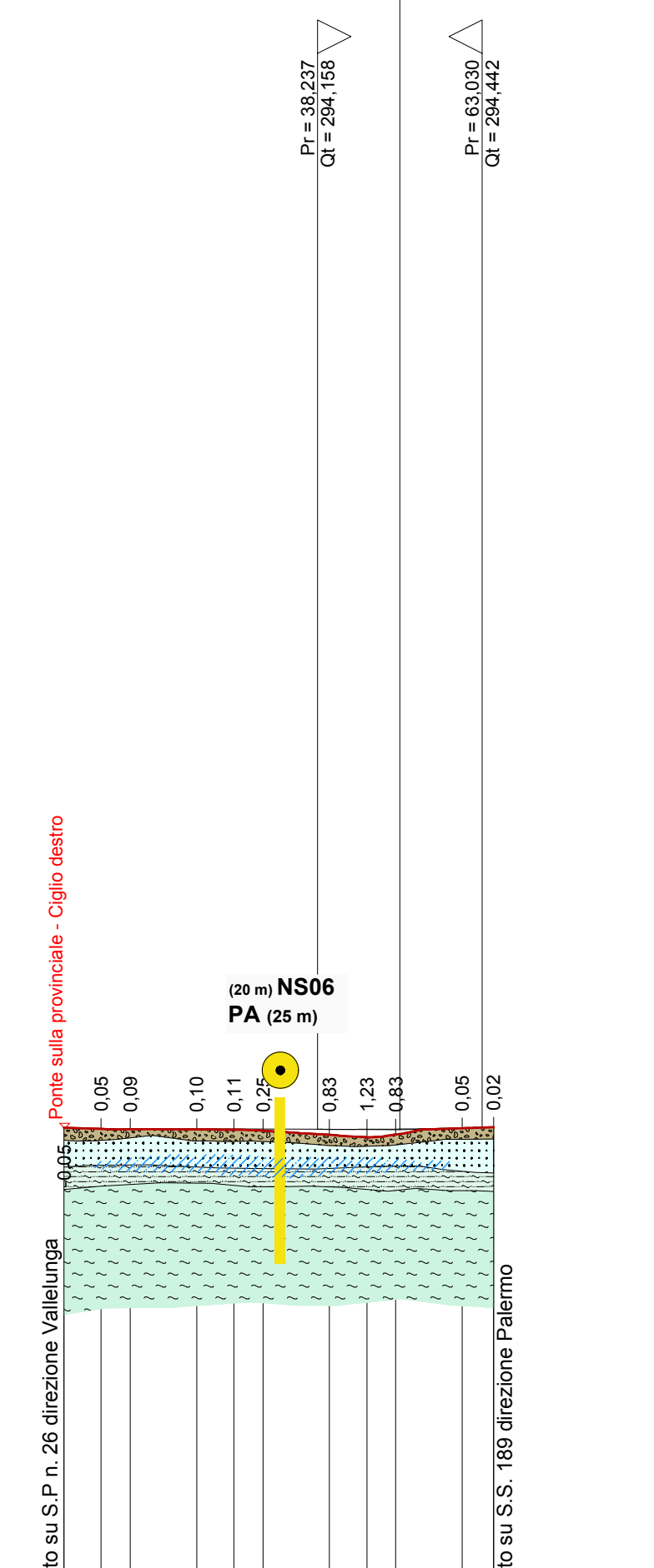
ANDAMENTO PLANIMETRICO: L = 30,288; L = 151,799; A = 48,000 Sv = 32,914 Tau = -14,9671 Dr = 0,644; R = 70,000 Sv = 37,900 a = 34,4681; A = 48,000 Sv = 32,914 Tau = 14,9671 Dr = 0,644; L = 12,814

ANDAMENTO CIGLI: Sx — 2,500% 2,500% Di = 0,547% 7,000% Di = -0,547% 2,500%; Dx — -2,500% Di = -0,547% -2,500% -7,000% Di = 0,547% -2,500%

Rampa 11

LIVELLETTE	DIFF. DI QUOTA DISTANZA PENDENZA	h = -0,205 L = 50,634 i = -0,404%	h = 0,380 L = 14,110 i = 2,695%

Pr	50,634
Qt	294,108
R	800,000
T	12,396
Fr	0,096
Sv	24,795



Pr = 38,237 Qt = 294,158
Pr = 63,030 Qt = 294,442
Ponte sulla provinciale - Ciglio destro
(20 m) NS06
PA (25 m)
0,05
0,05
0,09
0,10
0,11
0,25
0,83
1,23
0,83
0,05
0,02
Innesto su S.P n. 26 direzione Vallelunga
Innesto su S.S. 189 direzione Palermo

Rampa 11

SCALA 1:1000

QT.RIF. 220,000

NUMERO SEZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
DISTANZE PARZIALI		5,58	4,42	10,00	5,60	4,40	10,00	5,66	4,34	10,00	4,74
DISTANZE PROGRESSIVE	0,00	5,58	10,00	20,00	25,60	30,00	40,00	45,66	50,00	60,00	64,74
QUOTE TERRENO	294,37	294,24	294,18	294,13	294,10	293,94	293,32	292,93	293,36	294,31	294,47
QUOTE PROGETTO	294,31	294,29	294,27	294,23	294,21	294,19	294,15	294,16	294,20	294,37	294,49
ETTOMETRICHE	0										

ANDAMENTO PLANIMETRICO: L = 18,074; A = 35,000 Sv = 27,222 Tau = -19,2558 Dr = 0,684; R = 45,000

ANDAMENTO CIGLI: Sx — 2,500% 2,500% 2,500% 2,500%; Dx — -2,500% -2,500% -2,500%

LEGENDA PROFILO GEOLOGICO

Olocene

- (tv) Suolo agrario misto a materiale di riporto, composto da limi sabbiosi debolmente argillosi, con inclusi litici grossolani eterogenei ed eterometrici, da centimetrici a millimetrici; ***Terreni incoerenti***. (Attuale)
- (r) Accumuli recenti materiale di riporto, di varia origine e composizione; ***Terreni incoerenti***. (Attuale)
- (de) Depositi elu-colluviali costituiti da limi, argille e sabbie con frammenti lapidei di varia dimensione e natura. Presenza di contenuto organico composto ed indecomposto; ***Terreni da incoerenti a poco coesivi, comprimibili***. (Recente)
- (dt) Detrito di falda costituito da abbondanti frammenti lapidei a spigoli vivi, immersi in matrice terrosa e limo argillosa; ***Terreni da poco coesivi a incoerenti***. (Recente)
- (a) Depositi alluvionali recenti e terrazzati di natura limo-argillosa, costituiti in subordine da ghiaie e sabbie con frammenti lapidei arrotondati; ***Terreni da poco coesivi a incoerenti***. (Attuale)

Plio-Pleistocene — F.ne Marnoso-Arenacea

- (Pc) Calcareniti giallastre fossilifere (ostree e pecten) a laminazione incrociata; ***Terreni detritici a cementazione variabile***. (Pleistocene inferiore)
- (Psa) Sabbie e sabbie argillose a luoghi debolmente cementate; ***Terreni prevalentemente incoerenti***. (Pliocene superiore)
- (Pam) Argille e argille marnose di colore grigio-azzurro a luoghi con modesti livelli sabbiosi; ***Terreni prevalentemente coesivi***. (Pliocene medio-superiore)
- (Ptb) Calcari marnosi e marne calcaree biancastre, fratturate superficialmente; ***Terreni prevalentemente lapidei molto teneri***. Brecce argillose (ABi), a struttura caotica con intercalazioni di calcari e marne calcaree; ***Terreni prevalentemente coesivi***. In perforazione i Calcari Marnosi (Ptb), presentano livelli litoidi di colore bianco crema a globigerina intercalati lateralmente e verticalmente a livelli di marne e marne calcaree provenienti dall'erosione e risedimentazione dello stesso litotipo; ***Terreni prevalentemente coesivi***. (Trubi. Pliocene inferiore)

Miocene

- (Mg) Gessi macrocristallini, stratificati, in banchi di spessore da 25 cm a 1 m circa, talora fratturati e carsificati; ***Terreni prevalentemente lapidei***. Intercalazioni di Argille gessose (Mag), a contenuto sabbioso, inglobanti blocchi gessosi; ***Terreni prevalentemente coesivi***. (Gessi II Ciclo. Messiniano superiore)
- (Mcb) Calcari evaporitici a struttura massiva, disposti in grossi banchi talora fratturati e debolmente carsificati; in sezione presentano partimenti marnosi e terrosi di pochi decimetri che rappresentano temporanee variazioni dell'ambiente deposizionale. ***Terreni prevalentemente lapidei***. (Calcare di base. Messiniano superiore)
- (Mtp) Marne e diatomiti, sottilmente laminate e fissili di colore bianco candido. In affioramento, la scarsa consistenza del litotipo, determina una abbondante coltre superficiale di erosione. ***Terreni friabili, molto teneri***. (Tripoli. Messiniano)
- (Ms) Sabbie e marne sabbiose a granulometria variabile disposte a lenti; il litotipo nelle successioni complete, presenta nella porzione sommitale talora livelli calcarenitici e di argille e argille sabbiose. ***Terreni prevalentemente incoerenti***. — F.ne Terravecchia Tortoniano
- (Mcr) Calciruditi e calcareniti generalmente ben stratificate in grossi banchi; ***Terreni prevalentemente lapidei***.
- (Mam) Argille grigio-azzurre e marne argillose con inclusi modesti livelli conglomeratici. All'interno del litotipo si riscontrano porzioni di argille sabbiose con minuti cristalli di gesso. Il litotipo presenta generalmente una porzione superficiale alterata (Ls) costituita da argille e limo argilloso-sabbioso plastico. ***Terreni coesivi***. (Tortoniano)
- (Mmc) Marne di San Cipirrello: argilla, argilla marnosa e argilla sabbiosa di colore grigio-verdastro da compatta a fratturata, con fratture concoidi, talora scagliettata (Mmc). Il litotipo presenta un livello sommitale alterato e plastico, costituito da limi argillosi, limi sabbiosi e argille con inclusi litici. ***Terreni da coesivi a litoidi prevalentemente teneri***. (Serravalliano-Tortoniano Inf.)
- (Mcg) Calcareniti Glauconitiche: Biocalcareniti e biocalciruditi glauconitiche di colore giallastro e grigio-verdastro, stratificate in livelli da centimetrici a decimetrici variamente fratturati. Presentano intercalazioni di sottili livelli di argilla e marne argillose glauconitiche (Mcg). ***Terreni prevalentemente litoidi***. (Aquitaliano Sup.- Langhiano)

Oligocene

- (Ofa, Ofc) Formazione del Flysch Numidico
  - Litofacies Pelitica: argille, argille siltose o marnose ed argilliti di colore bruno e grigio plumbeo, con subordinati livelli arenacei variamente cementati (Ofa). ***Terreni coesivi***. (Oligocene Sup. - Miocene inf.)
  - Litofacies conglomeratico-arenacea: blocchi conglomeratici alternati a strati quarzarenitici e in subordine con rari livelli argillosi (Ofc) ***Terreni prevalentemente lapidei***. (Ologocene Sup.-Miocene Inf.)

Lias

- (Lcc) Calcareniti gradate e laminate a lepidocicline e argille sabbiose, calcilutiti e marne rossastre e biancastre a foraminiferi plantonici, marne verdastre, calcilutiti con calpionelle radiolari, calcari microbrecciati, calcari oolitici (Lcc). ***Terreni prevalentemente lapidei***. (Lias Inf-Oligocene Sup.)

▨ Falda o zona satura con sacche idriche (Dicembre 2020-Gennaio 2021)

Livello Piezometrico presunto della falda di correlazione tra i piezometri (Dicembre 2020-Gennaio 2021)
a) Limite superiore
b) Limite inferiore, soglia di permeabilità

Faglia
a) certa
b) presunta

ANAS
GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Tecnica

SS 189 - Itinerario Agrigento Palermo
Sistemazione e messa in sicurezza dello svincolo al Km 24 della SS 189
(Svincolo San Giovanni Gemini in località Tumarrano)

PROGETTO ESECUTIVO

COD. PA-884

R.T.I. di PROGETTAZIONE:

delta ingegneria Via Artemide n°3 92100 Agrigento Tel. 0922 421007 email: deltaingegneria@pec.it	tce s.r.l. technical consultant engineers Servizi integrati d'ingegneria - Progettazioni Computer Aided Design - Drafting Sviluppo soluzioni software - hardware - dedicato	ALISEA STRUTTURE E GEOTECNICA	ING. ANDREA MILANO
MANDATARIA	MANDANTE	MANDANTE	MANDANTE

PROGETTISTI:
Ing. Nicola D'Alessandro– Responsabile delle prestazioni specialistiche
Delta Ingegneria srl – Ordine Ing. di Agrigento n. A995

Nicola D'Alessandro

AREE SPECIALISTICHE:

GEOLOGIA *Dott. Geol. Massimo Carlino – Delta Ingegneria srl* *Albo Geol. di Sicilia n. 1328*	PROGETTAZIONE IDRAULICA *Ing. Maurizio Carlino – Delta Ingegneria srl* *Ordine Ing. di Agrigento n. A628*
PROGETTAZIONE STRADALE E GEOTECNICA *Ing. Domenico D'Alessandro – Delta Ingegneria srl* *Ordine Ing. di Agrigento n. A634*	IMPIANTI *Ing. Andrea Milano* *Ordine Ing. di Agrigento n. A789*
AMBIENTE E PAESAGGIO *Ing. Raimondo D'Alessandro – Delta Ingegneria srl* *Ordine Ing. di Agrigento n. A2254* *Dott. Agr. Floriana Di Leonardo* *Albo degli Agronomi e Forestali Provincia di Palermo n. 1250*	STRUTTURE *Ing. Antonio Alparone– Alisea srl* *Ordine Ing. di Palermo n. A9349* *Ing. Giuseppe Ferraro – Delta Ingegneria srl* *Ordine Ing. di Agrigento n. A203*
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE *Ing. Nicola D'Alessandro – Delta Ingegneria srl* *Ordine Ing. di Agrigento n. A995*	*Ing. Claudio Orsini – TCE srl* *Ordine Ing. di Napoli n. 9080*
VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO *Ing. Luigi Mupo*	ACUSTICA *Ing. Antonio Orlando – TCE srl* *Ordine Ing. di Salerno n. 3817*

Dott.Geol. MASSIMO CARLINO N. 1328

STUDI ED INDAGINI
Geologia
Profilo geologico longitudinale - Rami 3-7-9 e Rampe 1-2-10-11

CODICE PROGETTO			NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO	LIV. PROG.	ANNO	T00GE00GEOFG03A.pdf		
DPPA0884	E	23	CODICE ELAB. T00GE00GEOFG03	A	1:1.000

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D					
C					
B					
A	Emissione per recepimento riesame ANAS	Gennaio 2024	Dott. Geol. M. CARLINO	Ing.N. D'ALESSANDRO	Ing.N. D'ALESSANDRO