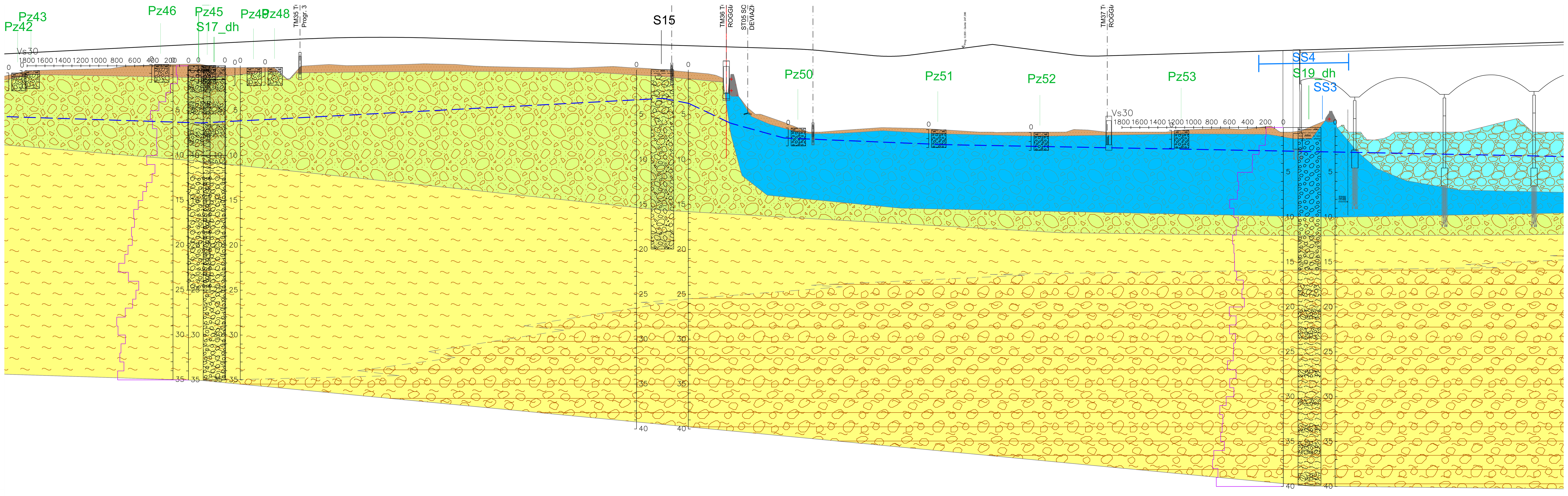


NUMERO SEZIONI	QUOTE PROGETTO	QUOTE TERRENO	DIST. PROGRESSIVE
549	246,819	244,685	37750,00
550	246,944	244,916	37775,00
551	247,009	244,949	37788,00
552	247,069	244,974	37800,00
553	247,194 / 247,206	245,027 / 245,032	37825,00 / 37827,44
555	247,319	245,093	37850,00
556	247,444	245,392	37875,00
557	247,569 / 247,596	245,498 / 245,509	37900,00 / 37905,44
559	247,694	245,552	37925,00
560	247,790 / 247,819	245,592 / 245,560	37944,08 / 37950,00
562	247,944	245,188	37975,00
563	248,069	245,197	38000,00
564	248,194 / 248,210	245,210 / 245,211	38025,00 / 38028,08
566	248,319	244,085	38050,00
567	248,408 / 248,429	245,408 / 245,442	38069,61 / 38075,00
569	248,508 / 248,524	245,497 / 245,455	38100,00 / 38106,86
571	248,555	245,438	38125,00
572	248,571	245,477	38150,00
573	248,556	245,543	38175,00
574	248,512	245,625	38198,86
575	248,437	245,577	38225,00
576	248,362	245,421	38250,00
577	248,287	245,295	38275,00
578	248,212	245,243	38300,00
579	248,137	245,198	38325,00
580	248,062	245,154	38350,00
581	247,987	245,190	38375,00
582	247,912 / 247,903	245,289 / 245,300	38400,00 / 38402,94
584	247,837	245,218	38425,00
585	247,762	245,090	38450,00
586	247,718	244,959	38464,47
587	247,687	244,862	38475,00
588	247,612	244,634	38500,00
589	247,534	244,264	38526,00
590	247,462	241,949	38550,00
591	247,387	239,966	38575,00
592	247,312	239,100	38600,00
593	247,211	238,099	38625,00
594	247,001	238,090	38650,00
595	246,765	238,275	38675,00
596	246,530	238,450	38700,00
597	246,465	238,473	38725,00
598	246,703	238,417	38750,00
599	247,028 / 247,064	238,279 / 238,261	38775,00 / 38777,80
601	247,353	238,114	38800,00
602 / 604	247,637 / 247,678 / 247,778	238,000 / 238,000 / 238,000	38821,89 / 38825,00 / 38832,69
605 / 606	247,553 / 247,431	237,993 / 238,000	38850,00 / 38859,33
607	247,228	238,000	38875,00
608	246,903	238,002	38900,00
609	246,584	238,288	38925,00
610	246,476	238,116	38950,00
611	246,550	238,000	38975,00
612	246,625	238,000	39000,00
613	246,700	238,000	39025,00
614	246,775	238,268	39050,00
615	246,850	238,365	39075,00
616	246,925	238,356	39100,00
617	247,000	238,458	39125,00
618	247,075	238,233	39150,00
619	247,150	238,122	39175,00
620	247,225	239,121	39200,00
621	247,300	238,643	39225,00
622	247,375	237,161	39250,00
623	247,450	237,549	39275,00
624	247,525	238,000	39300,00
625	247,600	238,000	39325,00
626	247,675	238,000	39350,00
627	247,750	238,441	39375,00
628	247,825	239,069	39400,00
629	247,900	238,929	39425,00
630	247,975	238,000	39450,00

QT.RIF. 196,50

ETTOMETRICHE: 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394

DIST. PARZIALI: 25,00 · 25,00 · 13,00 · 12,00 · 25,00 · 22,56 · 25,00 · 25,00 · 5,44 · 19,56 · 19,08 · 5,92 · 25,00 · 25,00 · 25,00 · 21,92 · 19,61 · 5,39 · 25,00 · 6,86 · 18,14 · 25,00 · 25,00 · 23,86 · 26,14 · 25,00 · 25,00 · 25,00 · 25,00 · 25,00 · 25,00 · 25,00 · 22,06 · 25,00 · 14,47 · 10,53 · 25,00 · 26,00 · 24,00 · 25,00 · 25,00 · 25,00 · 25,00 · 25,00 · 25,00 · 25,00 · 25,00 · 25,00 · 22,20 · 21,89 · 7,69 · 17,31 · 9,33 · 15,67 · 25,00

INDICAZIONI BONIFICA: ANTICAPILLARE · SCOTICO (20 cm) · SPESSORE BONIFICA (cm) · INTERVENTO TIPO: INTERVENTO TIPO B

Vseq (m/s) da piano fondale: 492,98 · 487,62 · 549,88

CATEGORIA SOTTOSUOLO: B · B · B

LEGENDA

UNITA' GEOLOGICHE

a^2 - ALLUVIONI ATTUALI E RECENTI - Depositi prevalentemente ghiaiosi e ciottolosi, non alterati, in matrice sabbiosa, appartenenti agli alvei attivi ed abbandonati. Si presentano sempre affioranti. OLOCENE

a^1 - ALLUVIONI ANTICHE - Depositi fluviali e fluvioglaciali wurmiani, terrazzati, non alterati, costituiti in prevalenza da ghiaie ciottolose e sabbiose con ridotta copertura grigio-bruna. Si presentano da affioranti a sub-affioranti. OLOCENE INF

Fg^{WR} - FLUVIOGLACIALE WURM-RISS - Depositi di origine fluvioglaciale appartenenti al livello fondamentale della pianura, costituiti da ghiaie e ciottoli in matrice sabbiosa con debole strato di alterazione bruno-giallastro e coperture loessiche sabbioso-limose con spessore non superiore al metro. PLEISTOCENE SUP.-PLEISTOCENE MEDIO

Fg^{R} - FLUVIOGLACIALE RISS - Depositi fluvioglaciali costituiti da ghiaie alterate in matrice sabbioso limosa con lenti sabbioso-argillose. Tali depositi, formano un alto ed esteso sistema di terrazzi che si raccordano con le cerchie moreniche rissiane e sono ricoperti da un paleosuolo essenzialmente argilloso di colore rosso-arancio che presenta inclusioni di ciottoli silicatici alterati. PLEISTOCENE MEDIO

C - COLTRE DI ALTERAZIONE - Coltre di alterazione indifferenziata

Limite geologico di separazione tra le diverse Unità

Limite geologico di separazione tra le diverse facies litologiche

GRUPPI GRANULOMETRICI PRINCIPALI

- **C** - Ciottoli
- **G** - Ghiaie
- **S** - Sabbie
- **L** - Limi
- **A** - Argille
- **C** - Coltre di alterazione superficiale limosa - sabbiosa argillosa (potenza media significativa)
- **C** - Coltre di alterazione superficiale sabbiosa e sabbiosa - limosa con locale presenza di ghiaia (potenza media ridotta)

LITOFACIES DOMINANTI*

- **G + S + C** - Ghiaie sabbiose con ciottoli
- **G + S** - Ghiaie sabbiose e sabbie ghiaiose
- **G + S** - Alternanze di ghiaie sabbiose e sabbie ghiaiose
- **G + S + C + L** - Ghiaie e ciottoli in matrice limoso - sabbiosa
- **G + S + L** - Ghiaie in matrice limoso - sabbiosa
- **L + S** - Limi sabbiosi e sabbie limose
- **L + S** - Alternanza di limi sabbiosi e sabbie limose
- **L + S + A** - Limi sabbioso argillosi e sabbie limoso argillose
- **G + S + L** - Alternanze di livelli sabbioso limosi e livelli ghiaiosi con matrice limoso sabbiosa

ELEMENTI ANTROPICI

Terreno di riporto, terrapieno, rilevato stradale o ferroviario

ELEMENTI IDROGEOLOGICI

Andamento ipotizzato falda idrica superficiale (Rilievi piezometri 2009-2010 e 2017)

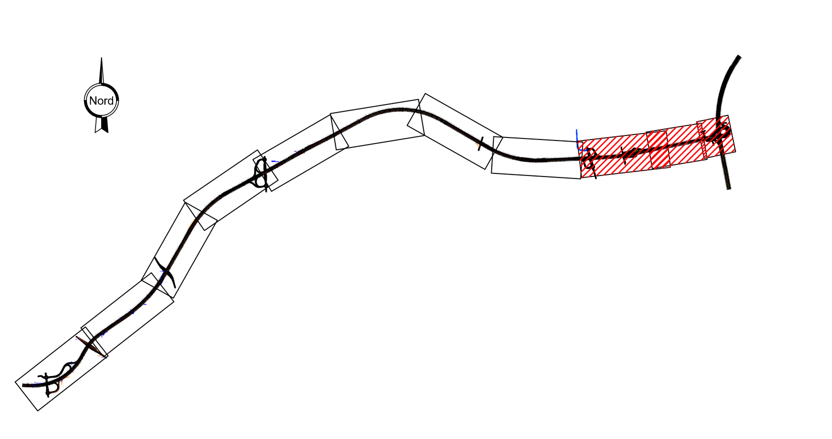
INDAGINI PREGRESSE

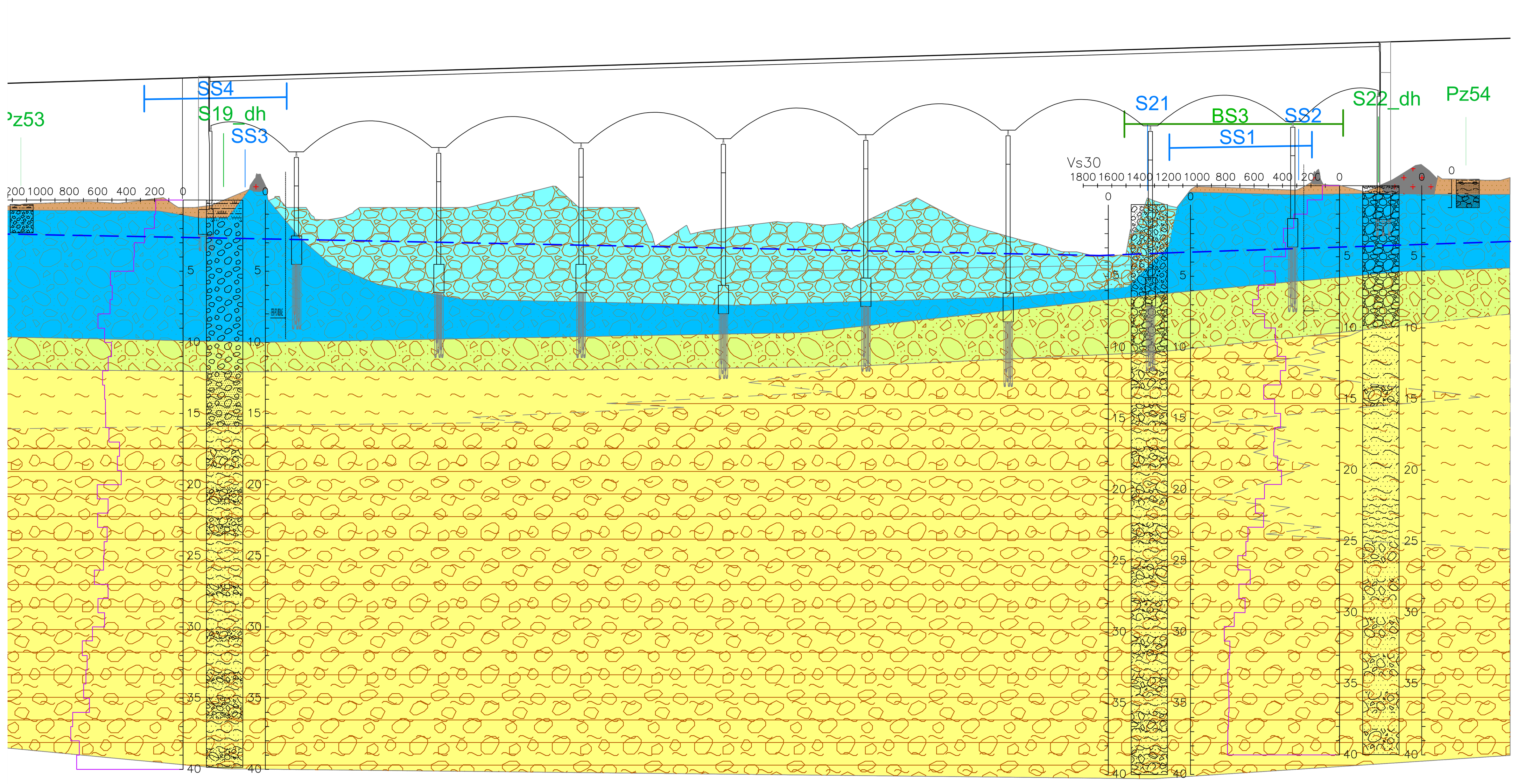
- S1 - Sondaggio geognostico - anno 2009
- SS1 - Indagine sismica a rifrazione - anno 2009
- S1/2010 - Sondaggio geognostico - anno 2010

INDAGINI ANNO 2017

- S1_dh - Sondaggio geognostico con indagine downhole
- S1_pz - Sondaggio geognostico con piezometro
- Pz1 - Pozzetto geognostico
- BS3 - Indagine sismica a rifrazione

KEY MAP





NUMERO SEZIONI	QUOTE PROGETTO	QUOTE TERRENO	DIST. PROGRESSIVE
614	246,775	238,268	39050,00
615	246,850	238,365	39075,00
616	246,925	238,356	39100,00
617	247,000	238,458	39125,00
618	247,075	238,233	39150,00
619	247,150	238,122	39175,00
620	247,225	239,121	39200,00
621	247,300	238,643	39225,00
622	247,375	237,161	39250,00
623	247,450	237,549	39275,00
624	247,525	238,000	39300,00
625	247,600	238,000	39325,00
626	247,675	238,000	39350,00
627	247,750	238,441	39375,00
628	247,825	239,069	39400,00
629	247,900	238,929	39425,00
630	247,975	238,000	39450,00
631	248,050	238,000	39475,00
632	248,125	236,034	39500,00
633	248,200	236,394	39525,00
634	248,275	236,707	39550,00
635	248,350	236,998	39575,00
636	248,425	236,829	39600,00
637	248,500	236,586	39625,00
638	248,575	237,669	39650,00
639	248,650	238,539	39675,00
640	248,725	237,221	39700,00
641	248,800	236,305	39725,00
642	248,875	235,626	39750,00
643	248,950	234,893	39775,00
644	249,025	234,566	39800,00
645	249,100	236,269	39825,00
646	249,175	238,104	39850,00
647	249,250	239,456	39875,00
648	249,325	239,363	39900,00
649	249,400	239,268	39925,00
650	249,475	239,840	39950,00
651	249,550	239,413	39975,00
652	249,625	239,647	40000,00
653	249,700	240,987	40025,00
654	249,775	240,000	40050,00
655	249,850	239,914	40075,00
656	249,893	240,093	40089,25

QT.RIF. 196,50

ETTOMETRICHE: 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400

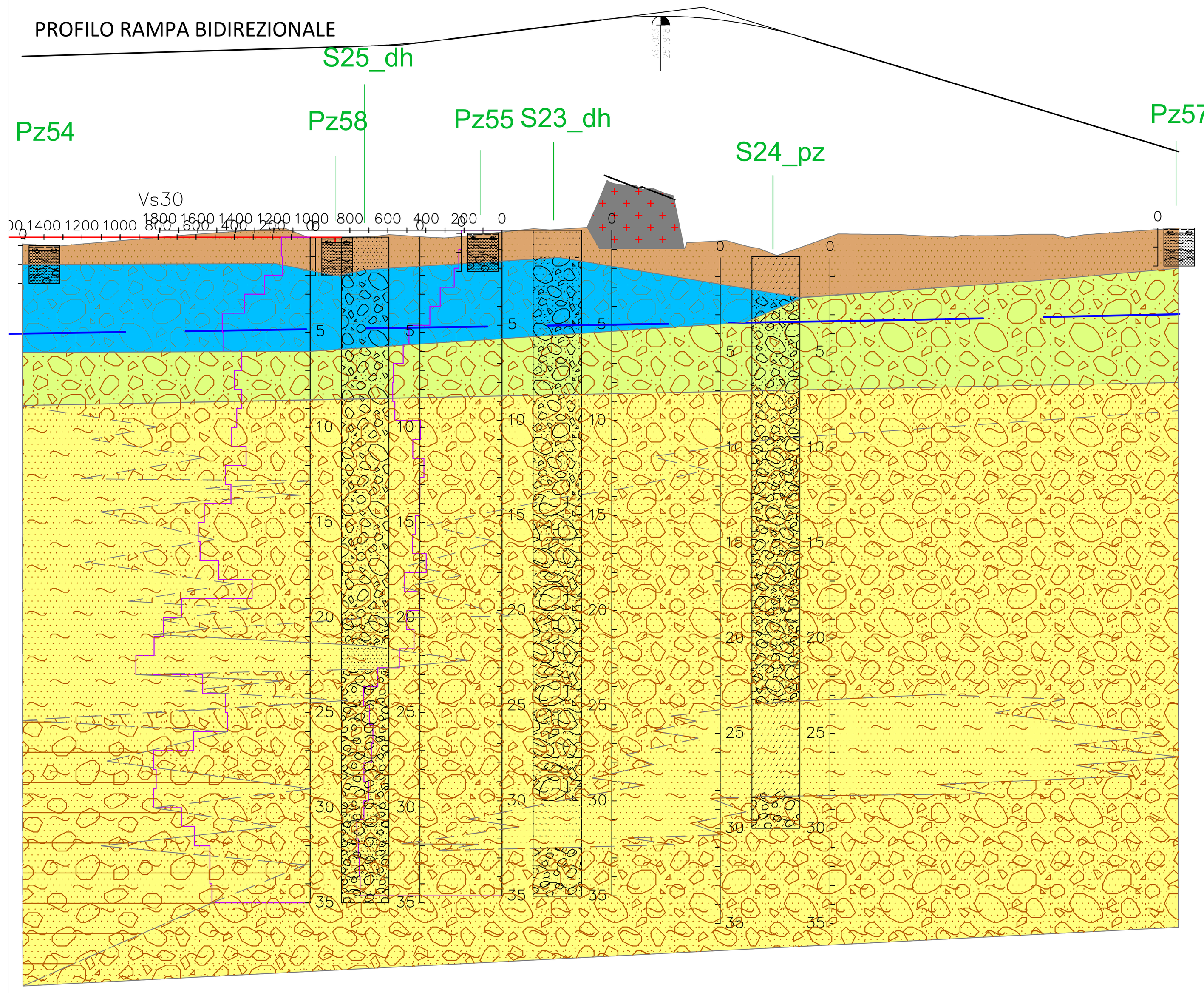
DIST. PARZIALI: 5,00 · 25,00 (×41) · 14,25

INDICAZIONI BONIFICA: ANTICAPILLARE · SCOTICO (20 cm) · SPESSORE BONIFICA (cm) · INTERVENTO TIPO: INTERVENTO TIPO B

Vseq (m/s) da piano fondale: 549,88 · 580,16 · 555,06 · 509,26

CATEGORIA SOTTOSUOLO: B · B · B · B

PROFILO RAMPA BIDIREZIONALE



NUMERO SEZIONI	QUOTE PROGETTO	QUOTE TERRENO	DIST. PROGRESSIVE
1	249.806	239.958	0.00
2	249.866	239.858	20.00
3	249.926	240.033	40.00
4	249.986	240.202	60.00
5	250.046	240.373	80.00
6	250.106	240.529	100.00
7	250.166	240.669	120.00
8	250.226	240.702	140.00
9	250.286	240.298	160.00
10	250.348	240.330	180.00
11	250.464	240.397	200.00
12	250.660	240.280	220.00
13	250.910	240.450	240.00
14	251.161	240.666	260.00
15	251.413	240.711	280.00
16	251.664	241.516	300.00
17	251.867	243.009	320.00
18	251.914	242.550	340.00
19	251.802	240.079	360.00
20	251.529	239.869	380.00
21	251.096	239.452	400.00
22	250.516	240.163	420.00
23	249.909	240.474	440.00
24	249.301	240.456	460.00
25	248.693	240.353	480.00
26	248.085	240.387	500.00
27	247.477	240.424	520.00
28	246.869	240.462	540.00
29	246.261	240.450	560.00
30	245.654	240.598	580.00
31	245.046	240.738	600.00
32	244.792	240.793	608.35

ETTOMETRICHE: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6

DIST. PARZIALI: 20.00 (×30) · 8.35

INTERVENTO TIPO B

Vseq (m/s) da piano fondale: 509,26 · 490,27

CATEGORIA SOTTOSUOLO: B · B

anas — *Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori*

Collegamento tra l'A4 (Torino–Milano) in località Santhià, Biella, Gattinara e l'A26 (Genova Voltri–Gravellona) in località Ghemme. Lotto 1

PROGETTO DEFINITIVO — COD.

PROGETTAZIONE: ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

I PROGETTISTI:
ing. Vincenzo Marzi — Ordine Ing. di Bari n.3594
ing. Achille Devitofranceschi — Ordine Ing. di Roma n.19116

IL GEOLOGO:
geol. Serena Majetta — Ordine Geol. del Lazio n.928

RESPONSABILE DEL SIA
arch. Giovanni Magarò — Ordine Arch. di Roma n.16183

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
geom. Fabio Quondam

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO :
ing. Nicolò Canepa

PROTOCOLLO | DATA

PROFILO GEOLOGICO
Tav. 5 di 5

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO: DPT007 · LIV. PROG.: D · N. PROG.: 1701	T00GE00GEOFG01-05.DWG · CODICE ELAB.: T00GE00GEOFG05	A	1:2000/200

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
C					
B					
A	emissione	Maggio 2018			