

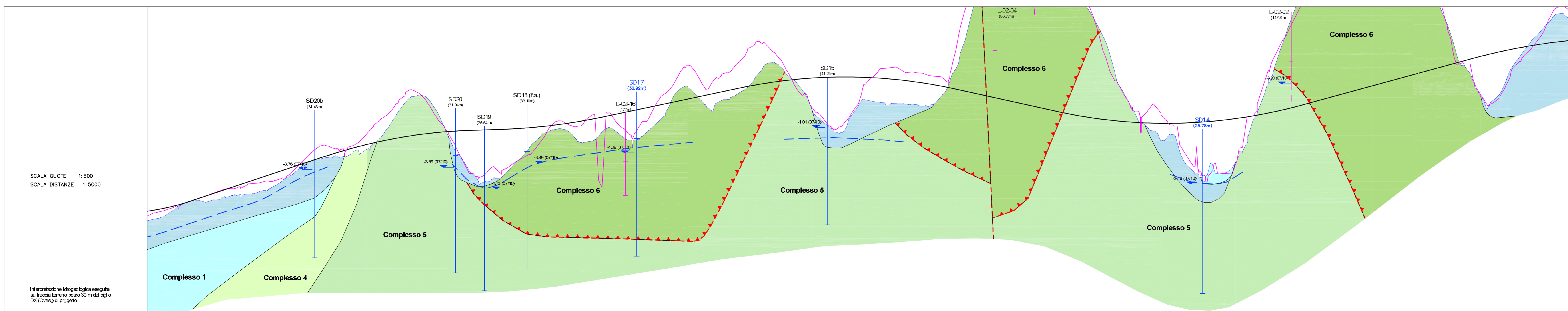
LEGENDA

DESCRIZIONE	UNITA' GEOLOGICHE	PERMEABILITA' (m/s)
1. Alluvioni fluviali recenti, prevalentemente fini, e depositi continentali e costali costituiti da sabbie e limi a lami sabbiosi o torbosi, con possibili intercalazioni e alternanze di livelli sabbiosi e ghiaiosi, generalmente evoluti. La permeabilità del complesso è di tipo primario per porosità con valori caratteristici di conducibilità idraulica compresa tra 10 ⁻² e 10 ⁻¹ m/s. Tali livelli possono presentare elevatissime permeabilità maggiore può avere in corrispondenza degli interstizi ghiaiosi le falde più in basso. In alcuni tratti questi depositi sono permeabili.	all + sbr + sbr + RT1	10 ⁻² - 10 ⁻¹
2. Depositi alluvionali torbosi prevalentemente sabbiosi, limo sabbiosi e ghiaiosi, talvolta pedogeoletici. Depositi continentali e retrocostali pleistocenici, prevalentemente sabbiosi e sabbiosilicei, con intercalazioni di limi e argille. Caratterizzati da porosità, presenza di strutture sabbiose localizzate, sia sotto forma di intercalazioni sabbie discorsive che sabbie argillose. Ghiaie e sabbie di provenienza conglomeratica, talmente cementati a tratti. Permeabilità primaria per porosità variabile da medio-bassa a bassa con valori del coefficiente di conducibilità compresi tra 10 ⁻³ e 10 ⁻² m/s. Valori inferiori sono possibili in presenza di interstizi argillosi, talvolta vi è un'abbondante matrice fine tra le ghiaie, o laddove i depositi sono ben cementati (permeabilità per fratturazione).	sd + SPG + SPC + QVG + QSG + QPA + QGS + GAS + RT2	10 ⁻³ - 10 ⁻²
3. Fucoli di S. Vincenzo. Permeabilità per fratturazione da bassa a molto bassa, variabile tra 10 ⁻⁴ e 10 ⁻² m/s. In presenza di zone maggiormente fratturate la permeabilità dell'ammasso può aumentare sensibilmente.	A	10 ⁻⁴ - 10 ⁻²
4. Cattolani poligenici appartenenti al Complesso di Monte Santini, normalmente ben cementati. Permeabilità per fratturazione per porosità nella porosità dispersa, da bassa a molto bassa, conducibilità idraulica variabile tra 10 ⁻⁵ e 10 ⁻³ m/s.	BAM	10 ⁻⁵ - 10 ⁻³
5. Formazioni torbide e flyschoidi costituite da sabbie calcaree, marne e argille, con flyschoidi calcarei. Permeabilità per fratturazione da bassa a molto bassa. Coefficiente di conducibilità idraulica compreso tra 10 ⁻⁵ e 10 ⁻⁴ m/s. La permeabilità può aumentare sensibilmente in presenza di frange prevalentemente argillose e maggiormente fratturate.	STO + ARC + MTV + ARCAR	10 ⁻⁵ - 10 ⁻⁴
6. Formazioni appartenenti al substrato di natura prevalentemente argillifici. La permeabilità per fratturazione è molto bassa e, nell'insieme, il complesso può essere considerato impermeabile, con valori di conducibilità idraulica compresi tra 10 ⁻⁶ e 10 ⁻⁷ m/s.	STO + DSD + RCH + APA	10 ⁻⁶ - 10 ⁻⁷

--- Intervalli contenenti i valori di permeabilità desunti dalle prove in situ

Classificazione CIRIA (2006)
Sono indicati i valori limite di conducibilità in m/s

- PLANIMETRIA**
- SD79 (16.07_0810) - Picozometri (indagini prognostiche 2010) numero identificativo e data di lettura (in profilo è indicata la quota di boccaporto)
 - LM-07-23 - Pozzi a diverso uso censiti durante la campagna 2010 numero identificativo e data di lettura (in profilo è indicata la distanza di proiezione dall'asse)
 - Picozometro Palazzi 2-S7 - Pozzi ad uso idropotabile. (Fonte: Regione Toscana)
 - Zone di rispetto dei pozzi ad uso idropotabile (r = 200 m) (ex D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152)
 - Principale direzione di deflusso
 - Linea isopiezometrica e relativo valore in metri s.l.m.
 - Livello piezometrico misurato in piezometro o in pozzo in data campagna
 - Livello di falda dedotto dalle letture piezometriche
 - Corso d'acqua
 - Canale artificiale
 - Sovraccorrimento presunto
 - Contatto tettonico presunto



SCALA QUOTE 1:500
SCALA DISTANZE 1:5000

Interpretazione idrogeologica eseguita su traccia terreno posto 30 m dal ciglio DX. Diversi di progetto.

SCALA QUOTE 1:5000
SCALA DISTANZE 1:5000

QT.RIF. -60,000

QUOTE PROGETTO	QUOTE TERRENO	ETOMETRICHE	DIST. PARZIALI	PROGRESSIVE	ANDAMENTO PLANIMETRICO	SOPRAELEVAZIONI	QUOTE TERRENO 30m DX	QUOTE TERRENO 30m SX
15,33	16,37	516	50,00	517,4,33			12,68	14,31
16,29	17,68	518	50,00	519,4,33			15,80	17,64
19,31	19,31	519	50,00	519,4,33			19,35	19,35
20,97	20,97	520	50,00	519,4,33			21,12	21,12
22,60	22,64	521	50,00	520,9,4,33			23,49	23,49
24,26	24,26	522	50,00	522,6,33			25,62	25,62
25,93	25,98	523	50,00	523,18,4,33			27,43	27,43
27,60	27,64	524	50,00	524,22,4,33			29,06	29,06
29,26	29,26	525	50,00	525,24,33			30,68	30,68
30,93	30,93	526	50,00	526,26,33			32,31	32,31
32,60	32,64	527	50,00	527,28,33			33,93	33,93
34,26	34,26	528	50,00	528,30,33			35,56	35,56
35,93	35,98	529	50,00	529,32,33			37,18	37,18
37,60	37,64	530	50,00	530,34,33			38,81	38,81
39,26	39,26	531	50,00	531,36,33			40,43	40,43
40,93	40,93	532	50,00	532,38,33			42,06	42,06
42,60	42,64	533	50,00	533,40,33			43,68	43,68
44,26	44,26	534	50,00	534,42,33			45,31	45,31
45,93	45,98	535	50,00	535,44,33			46,93	46,93
47,60	47,64	536	50,00	536,46,33			48,56	48,56
49,26	49,26	537	50,00	537,48,33			50,18	50,18
50,93	50,93	538	50,00	538,50,33			51,81	51,81
52,60	52,64	539	50,00	539,52,33			53,43	53,43
54,26	54,26	540	50,00	540,54,33			55,06	55,06
55,93	55,98	541	50,00	541,56,33			56,68	56,68
57,60	57,64	542	50,00	542,58,33			58,31	58,31
59,26	59,26	543	50,00	543,60,33			59,93	59,93
60,93	60,93	544	50,00	544,62,33			61,56	61,56
62,60	62,64	545	50,00	545,64,33			63,18	63,18
64,26	64,26	546	50,00	546,66,33			64,81	64,81
65,93	65,98	547	50,00	547,68,33			66,43	66,43
67,60	67,64	548	50,00	548,70,33			68,06	68,06
69,26	69,26	549	50,00	549,72,33			69,68	69,68
70,93	70,93	550	50,00	550,74,33			71,31	71,31
72,60	72,64	551	50,00	551,76,33			72,93	72,93
74,26	74,26	552	50,00	552,78,33			74,56	74,56
75,93	75,98	553	50,00	553,80,33			76,18	76,18
77,60	77,64	554	50,00	554,82,33			77,81	77,81
79,26	79,26	555	50,00	555,84,33			79,43	79,43
80,93	80,93	556	50,00	556,86,33			81,06	81,06
82,60	82,64	557	50,00	557,88,33			82,68	82,68
84,26	84,26	558	50,00	558,90,33			84,31	84,31
85,93	85,98	559	50,00	559,92,33			85,93	85,93
87,60	87,64	560	50,00	560,94,33			87,56	87,56

SAT Società Autostrada Tirrenica p.A.
GRUPPO AUTOSTRADE PER LITALIA S.p.A.

AUTOSTRADA (A12) : ROSIGNANO – CIVITAVECCHIA LOTTO 2

TRATTO: SAN PIETRO IN PALAZZI – SCARLINO
PROGETTO DEFINITIVO
INFRASTRUTTURA STRATEGICA DI PREMINENTE INTERESSE NAZIONALE LA CUI PROCEDURA DI APPROVAZIONE SONO REGOLATE DALL' ART. 161 DEL D.LGS. 163/2006

DOCUMENTAZIONE GENERALE
GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA
PLANIMETRIA E PROFILO IDROGEOLOGICO
DAL km 52+000 AL km 56+000

IL RESPONSABILE PROGETTAZIONE SPECIALE Dr. Geo. Lamberto Di. 794 RESP. OPERATIVO 08-00-00	IL RESPONSABILE INTERAZIONE PROIEZIONE SPECIALIZZATA Ing. Massimo Ari. 20115 COORDINATORE GENERALE APS	IL DIRETTORE TECNICO Dr. Geo. Enrico Mariani RESP. OPERATIVO 08-00-00
--	---	--

REVISIONI

REVISIONE	DATA	CAUSA
1	FEBBRAIO 2011	1:5000/500

spesa ingegneria europea

COORDINATORE OPERATIVO DI PROGETTO: Ing. Michele Pirelli
VISTO DEL COMMITTENTE: SAT
VISTO DEL CONCESSIONARIO: Ing. Tiziano Colletti