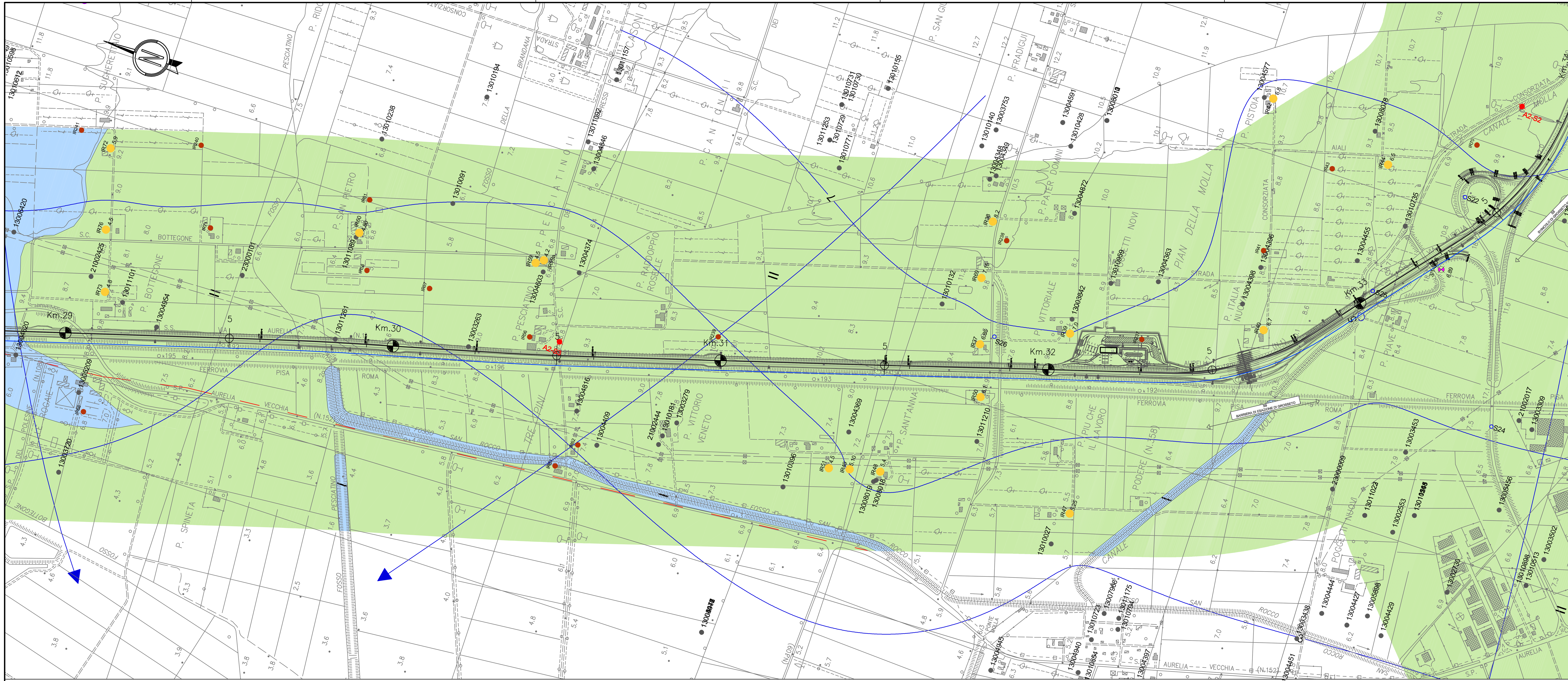


LEGENDA

Unità idrogeologiche	Unità geologiche		Grado di permeabilità
Unità permeabili per porosità a comportamento acquifero	a4 (pp), a3 (pp), H1b, H1b1, Qt1d, depositi di frana (pp), CRO, COM, PCB	I	
Unità permeabili per porosità a comportamento acquitardo	a3 (pp), a4 (pp), Qt1d1, H1a, depositi di frana (pp)	II	
Unità permeabili per porosità a comportamento acquiclude	FAA	III	
Unità permeabili per fratturazione a comportamento acquifero	CV	IV	
Unità permeabili per fratturazione a comportamento acquitardo	MAC, SRC, FPP, br	V	
Unità permeabili per fratturazione a comportamento acquiclude	APA (vengono considerate permeabili per fratturazione anche le porzioni argillitiche tenere e le alterazioni ad argilla registrate in sondaggio in questa formazione)	VI	
Depositi antropici (riporti e rilevati, argini, discariche)			

Grado di permeabilità: Molto alto-Alto, Medio, Basso, Molto Basso (1e-02 m/s, 1e-03 m/s, 1e-04 m/s, 1e-05 m/s, 1e-06 m/s, 1e-07 m/s, 1e-08 m/s, 1e-09 m/s)

- Valori di permeabilità derivati dalle prove in foro (Lefranc e Lugeon)
- Valori di permeabilità derivati da letteratura
- 3.1 (3.1) 3/1 SD0 — Piezometro misurato (livello in m s.l.m.) (3.1) quota misurata non legata alla falda riportata in planimetria
- 6.4 — Pozzo misurato (livello in m s.l.m.)
- Pozzo censito
- Pozzo ad uso idropotabile
- Sorgente
- 13001659 — Pozzi e piezometri da Banca Dati Regione Toscana
- 1 — Isopieza (m s.l.m.; eq. 2 m)
- Linea di flusso

Elementi geologici

- Faglia incerta o sepolta

INDAGINI GEOGNOSTICHE

Indagini di Progetto

- 3/1 SD0 — Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro PD (2010)
- 3/2 SD1 — Sondaggio geognostico attrezzato per geofisica in foro PD (2010)

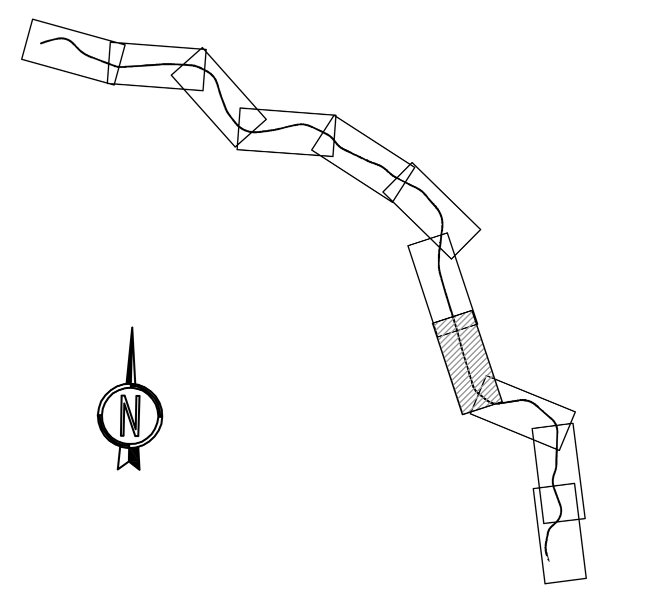
Indagini di Pregresse

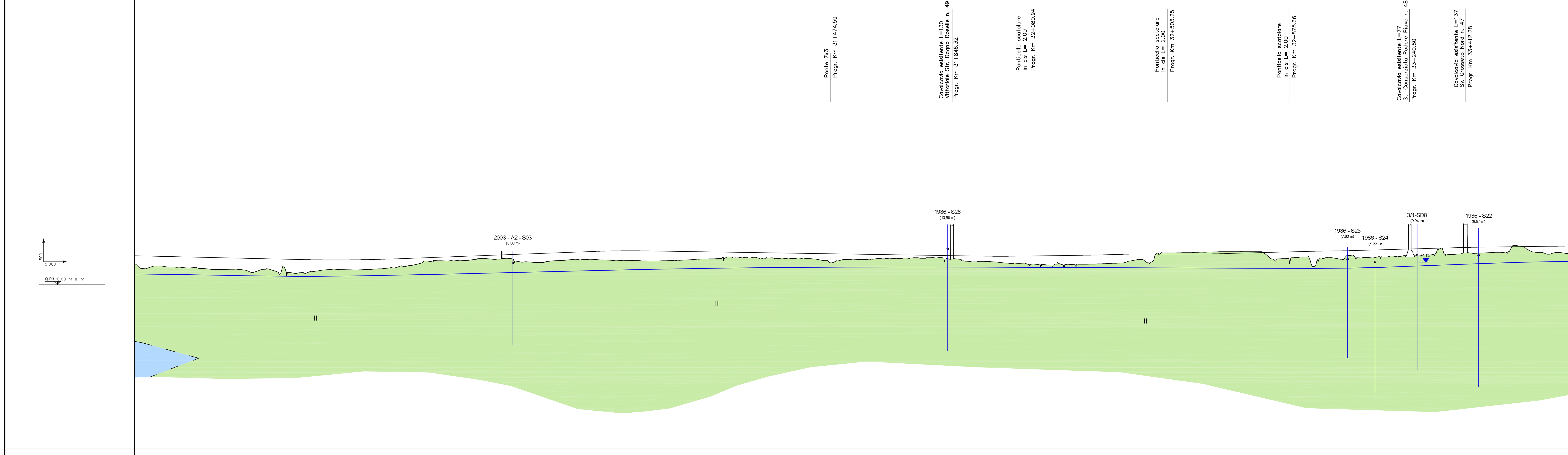
- A1 - S15 — Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro PP (2005) - FaseA
- S4 — Sondaggio attrezzato a piezometroANAS (1986)
- S10 — Sondaggio attrezzato a piezometro ANAS (1981)
- SC — Sondaggio attrezzato a piezometro ANAS (1975)

IN PROFILO

- 3/1 SD0 (21,3 m) — Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro e soggiacenza della falda (m da p.c.). c = Cella di Casagrande (periodo agosto-settembre 2010)
- 3/2 SD1 (21,3 m) — Sondaggio geognostico attrezzato per geofisica in foro in cui è stata eseguita prova Lefranc/Lugeon e quota s.l.m. PD
- A1 S15 — Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro PP (2005) - FaseA
- S4 — Sondaggio attrezzato a piezometroANAS (1986)
- S10 — Sondaggio attrezzato a piezometro ANAS (1981)
- SC — Sondaggio attrezzato a piezometro ANAS (1975)
- 7.15e-08 m/s — Posizione e valore di permeabilità da prova Lefranc o Lugeon eseguita durante il sondaggio
- Livello di falda
- Traccia profilo idrogeologico

Il profilo idrogeologico è eseguito 30 m in destra rispetto all'asse autostradale. La traccia lungo la quale è stato realizzato il profilo è riportata in planimetria mediante una linea blu; sul profilo viene inoltre riportata la proiezione della livelletta di progetto.





PROGRESSIVE	QUOTE PROGETTO	QUOTE TERRENO 30m DX	QUOTE TERRENO 30m SX	ETTOMETRICHE	DIST. PARZIALI
29+400,00	8,74	5,34	6,61	29+400,000	50,00
29+450,00	8,63	5,46	6,82		50,00
29+500,00	8,52	5,25	6,63	29+500,000	50,00
29+550,00	8,40	4,98	6,61		50,00
29+600,00	8,29	4,65	6,60	29+600,000	50,00
29+650,00	8,18	4,74	6,40		50,00
29+700,00	8,06	4,13	4,38	29+700,000	50,00
29+750,00	7,95	4,63	4,41		50,00
29+800,00	7,84	3,93	3,91	29+800,000	50,00
29+850,00	7,72	3,57	3,72		50,00
29+900,00	7,63	4,10	3,84	29+900,000	50,00
29+950,00	7,59	4,65	3,94		50,00
30+000,00	7,59	4,57	4,15	30+000,000	50,00
30+050,00	7,65	4,62	4,29		50,00
30+100,00	7,76	4,86	4,56	30+100,000	50,00
30+150,00	7,92	5,22	5,04		50,00
30+200,00	8,10	5,94	5,46	30+200,000	50,00
30+250,00	8,29	7,16	6,23		50,00
30+300,00	8,48	7,30	6,46	30+300,000	50,00
30+350,00	8,66	7,34	7,15		50,00
30+400,00	8,85	7,95	8,65	30+400,000	50,00
30+450,00	9,03	7,76	9,11		50,00
30+500,00	9,22	7,98	6,93	30+500,000	50,00
30+550,00	9,40	7,02	6,53		50,00
30+600,00	9,59	6,79	6,55	30+600,000	50,00
30+650,00	9,78	7,40	6,90		50,00
30+700,00	9,96	7,76	7,50	30+700,000	50,00
30+750,00	10,15	7,75	7,93		50,00
30+800,00	10,30	7,49	7,90	30+800,000	50,00
30+850,00	10,36	7,35	7,79		50,00
30+900,00	10,35	7,29	7,65	30+900,000	50,00
30+950,00	10,27	7,27	7,92		50,00
31+000,00	10,19	7,35	8,02	31+000,000	50,00
31+050,00	10,12	7,64	7,99		50,00
31+100,00	10,04	7,88	8,12	31+100,000	50,00
31+150,00	9,96	7,52	8,12		50,00
31+200,00	9,88	8,36	8,09	31+200,000	50,00
31+250,00	9,81	8,30	8,09		50,00
31+300,00	9,73	8,15	8,02	31+300,000	50,00
31+350,00	9,65	8,09	8,03		50,00
31+400,00	9,57	8,06	8,05	31+400,000	50,00
31+450,00	9,50	7,47	7,77		50,00
31+500,00	9,42	7,31	7,74	31+500,000	50,00
31+550,00	9,34	7,64	7,68		50,00
31+600,00	9,27	7,82	7,77	31+600,000	50,00
31+650,00	9,19	8,00	7,83		50,00
31+700,00	9,11	8,15	8,24	31+700,000	50,00
31+750,00	9,03	8,10	8,43		50,00
31+800,00	8,96	8,20	8,37	31+800,000	50,00
31+850,00	8,88	18,31	18,11		50,00
31+900,00	8,80	7,08	7,87	31+900,000	50,00
31+950,00	8,72	7,10	7,72		50,00
32+000,00	8,69	6,70	7,38	32+000,000	50,00
32+050,00	8,74	6,53	6,87		50,00
32+100,00	8,81	6,26	6,33	32+100,000	50,00
32+150,00	8,87	5,97	6,27		50,00
32+200,00	8,94	6,24	9,03	32+200,000	50,00
32+250,00	9,01	6,26	8,88		50,00
32+300,00	9,11	6,40	6,62	32+300,000	50,00
32+350,00	9,24	6,59	6,90		50,00
32+400,00	9,36	7,46	7,16	32+400,000	50,00
32+450,00	9,40	6,75	7,30		50,00
32+500,00	9,36	9,68	7,20	32+500,000	50,00
32+550,00	9,34	9,77	6,78		50,00
32+600,00	9,37	9,93	7,34	32+600,000	50,00
32+650,00	9,44	10,04	7,52		50,00
32+700,00	9,56	10,07	7,55	32+700,000	50,00
32+750,00	9,70	10,09	7,56		50,00
32+800,00	9,83	9,47	7,92	32+800,000	50,00
32+850,00	9,96	7,95	7,94		50,00
32+900,00	10,09	8,29	8,57	32+900,000	50,00
32+950,00	10,22	5,59	8,12		50,00
33+000,00	10,30	8,31	8,38	33+000,000	50,00
33+050,00	10,38	8,87	8,59		50,00
33+100,00	10,51	8,30	8,37	33+100,000	50,00
33+150,00	10,65	8,55	8,46		50,00
33+200,00	10,79	8,59	8,57	33+200,000	50,00
33+250,00	10,92	9,98	9,24		50,00
33+300,00	11,06	9,08	8,98	33+300,000	50,00
33+350,00	11,20	8,95	9,03		50,00
33+400,00	11,33	9,54	9,31	33+400,000	50,00
33+450,00	11,46	9,64	9,61		50,00
33+500,00	11,53	9,81	10,12	33+500,000	50,00
33+550,00	11,59	11,06	9,59		50,00
33+600,00	11,64	10,73	9,49	33+600,000	50,00
33+650,00	11,69	9,69	9,73		50,00
33+700,00	11,76	9,82	9,56	33+700,000	50,00

Società Autostrada Tirrenica p.A.

GRUPPO AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.p.A.

AUTOSTRADA (A12) : ROSIGNANO – CIVITAVECCHIA

LOTTO 3

TRATTO: SCARLINO – GROSSETO SUD

PROGETTO DEFINITIVO

INFRASTRUTTURA STRATEGICA DI PREMINENTE INTERESSE NAZIONALE LE CUI PROCEDURE DI APPROVAZIONE SONO REGOLATE DALL' ART. 161 DEL D.LGS. 163/2006

DOCUMENTAZIONE GENERALE

GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA

PLANIMETRIA E PROFILO IDROGEOLOGICO DAL Km 29+400 AL km 33+600

IL GEOLOGO	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE	IL DIRETTORE TECNICO
Dott. Vittorio Boerio Ord. Geo. Lombardia N. 794	Ing. Alessandro Alfi Ord. Ingg. Milano N. 20015	Ing. Maurizio Torresi Ord. Ingg. Milano N. 16492
RESPONSABILE UFFICIO GEO	COORDINATORE GENERALE APS	RESPONSABILE DIREZIONE SVILUPPO INFRASTRUTTURE

RIFERIMENTO ELABORATO				DATA:	REVISIONE	
DIRETTORIO		FILE		FEBBRAIO 2011	n.	data
codice commessa	N.Prog.	unita'	n. progressivo	SCALA: 1:5.000/500		
121212	02	GE	0033--			

spea autostrade — ingegneria europea

ELABORAZIONE GRAFICA A CURA DI :	Dott. Geol. Barbara Tognola
ELABORAZIONE PROGETTUALE A CURA DI :	Dott. Geol. Barbara Tognola
CONSULENZA A CURA DI : / IL RESPONSABILE UFFICIO/UNITA'	Ing. Tiziano Collotta Ord. Ingg. Lecco N. 122

RESPONSABILE DI COMMESSA	VISTO DEL COMMITTENTE	VISTO DEL CONCEDENTE
Ing. Michele Parrella Ord. Ingg. Avellino N. 933 COORDINATORE OPERATIVO DI PROGETTO		

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A.. OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO SARA' PERSEGUITO A NORMA DI LEGGE.
THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A.. UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTED BY LAW.