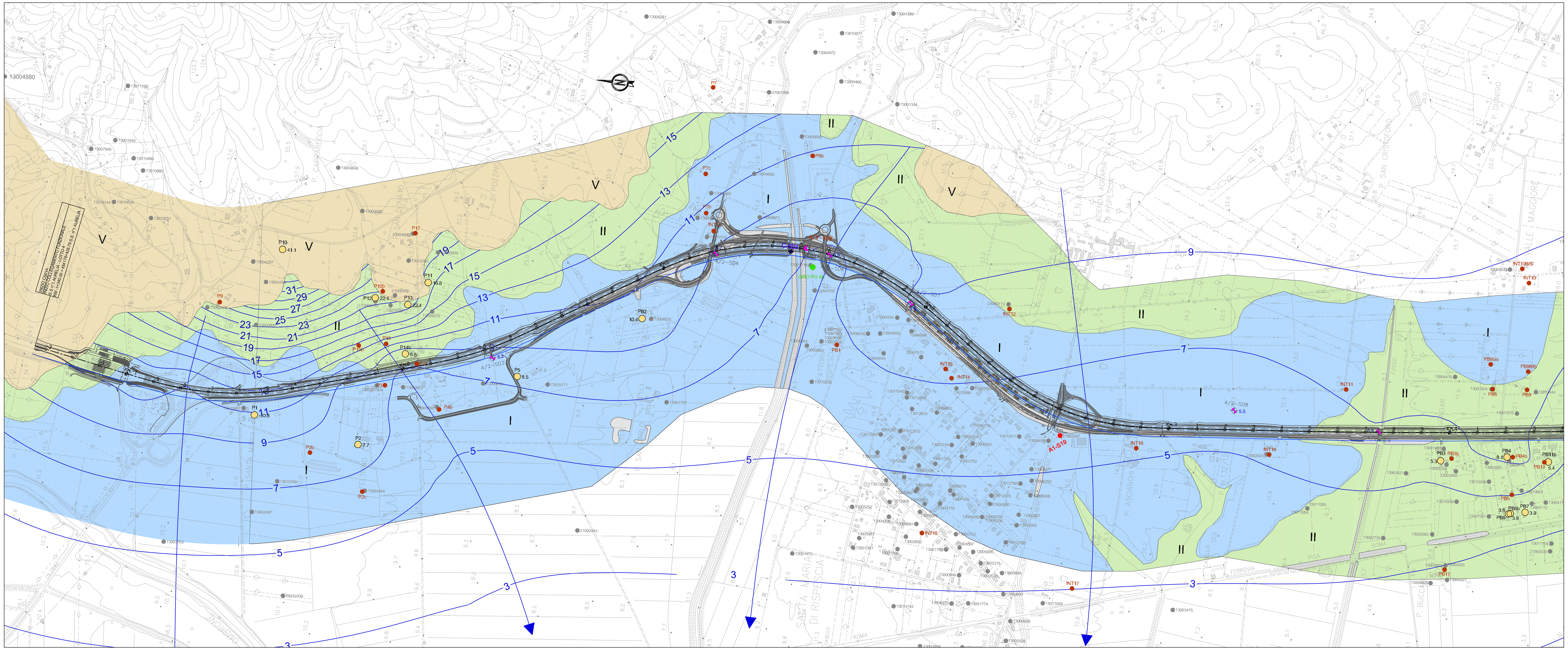
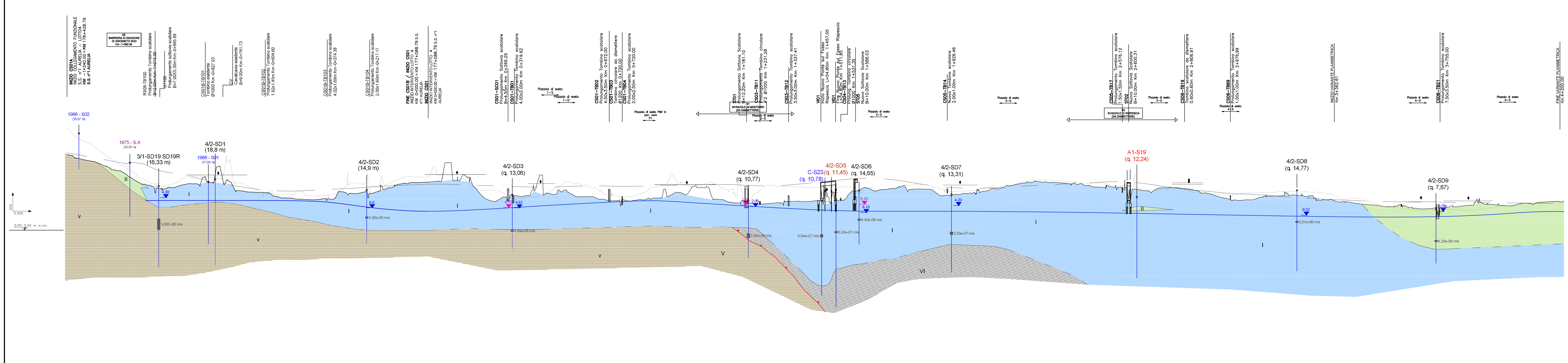




QUOTE PROGETTO	[illegible]
Qt_Terreno_30m SX	[illegible]
Qt_Terreno_30m DX	[illegible]
ETTOMETRICHE	-13, -12, -11, -10, -9, -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42

LEGENDA

Unità idrogeologiche	Unità geologiche		Grado di permeabilità
Unità permeabili per porosità a comportamento acquifero	a3, a4 (pp), H1b, Qt1d, VIL	I	
Unità permeabili per porosità a comportamento acquitardo	a4 (pp), H1a1	II	
Unità permeabili per porosità a comportamento acquiclude	H1a, FAA	III	
Unità permeabili per fratturazione a comportamento acquifero	STO3, MAS	IV	
Unità permeabili per fratturazione a comportamento acquitardo	ACCb, MAC, CRA	V	
Unità permeabili per fratturazione a comportamento acquiclude	V3, DSD, ACCa	VI	
Depositi antropici (riporti e rilevati, argini)			

Grado di permeabilità: Molto alto/alto – Medio – Basso – Molto Basso

- Valori di permeabilità derivati dalle prove in foro (Lefranc e Lugeon)
- Valori di permeabilità derivati da letteratura
- (3.1C) 3.1 4/2 SD12 — Piezometro misurato (livello in m s.l.m.) (C= Cella Casagrande)
- PB4 6.4 — Pozzo misurato (livello in m s.l.m.)
- PC1 — Pozzo censito
- Pozzo ad uso idropotabile (SIRA)
- 13012359 — Pozzi e piezometri da DB Regione Toscana (BDSRI)
- 1 — Isopieza (m s.l.m.; eq. 2 m)
- Linea di flusso

Elementi geologici

- Sovrascorrimento certo, presunto/sepolto
- Faglia certa o presunta/sepolta

INDAGINI GEOGNOSTICHE

Indagini di Progetto

- 4/2 SD12 — Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro PD (2010)
- 4/2 SD5 — Sondaggio strumentato per sismica in foro
- C-S21 — Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro PP (2009)
- A1 - S18 — Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro PP (2003) - FaseA
- B1 - S20 — Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro PP (2004) - FaseB
- 7.15e-08 m/s — Posizione e valore di permeabilità da prova Lefranc o Lugeon eseguita durante il sondaggio

IN PROFILO

- 5/1 SD8 q.21,3 — Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro e soggiacenza della falda (m da p.c.). c = Cella di Casagrande (periodo maggio-giugno 2010) (periodo ottobre 2010) (periodo marzo-aprile 2016)
- Livello piezometrico elaborato interpolando i dati di monitoraggio effettuato nei pozzi e nei piezometri - (campagna maggio-giugno 2010) Non rappresenta il livello piezometrico di progetto
- Deposito antropico

Sondaggio geognostico e quota s.l.m.

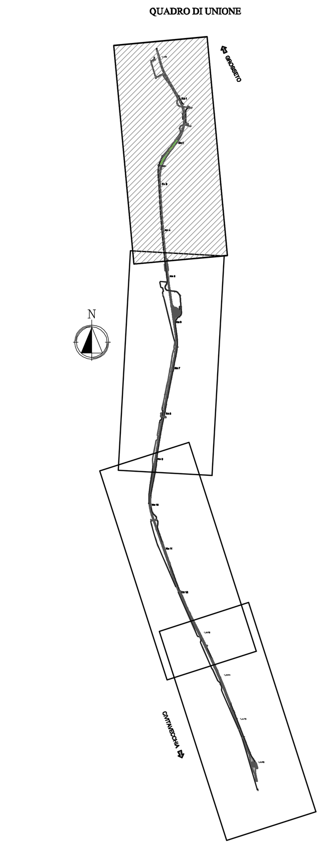
- 4/2 SD7 — Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro PD
- 4/2 SD5 — Sondaggio geognostico attrezzato per sismica in foro (PD)
- C-S23 — Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro PP (2009)
- A1-S18 — Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro PP (2003) - FaseA
- B1-S20 — Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro PP (2004) - FaseB

Litofacies prevalenti nei depositi di substrato

- Arenarie e siltiti (MAC)
- Argilliti con calcari (ACCa e ACCb)
- Calcari prevalenti (STO3, MAS, CRA)
- Quarzoareniti e ruditi con scisti (V3)
- Traccia profilo idrogeologico

Il profilo idrogeologico è eseguito 30 m in destra rispetto all'asse autostradale, sul profilo viene riportata la proiezione della livelletta di progetto.

QUADRO DI UNIONE



Società Autostrada Tirrenica p.A.
GRUPPO AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.p.A.

AUTOSTRADA (A12) : ROSIGNANO – CIVITAVECCHIA
LOTTO 4

TRATTO: GROSSETO SUD – FONTEBLANDA

PROGETTO DEFINITIVO

INFRASTRUTTURA STRATEGICA DI PREMINENTE INTERESSE NAZIONALE

DOCUMENTAZIONE GENERALE

GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA DI INQUADRAMENTO

PLANIMETRIA E PROFILO IDROGEOLOGICO DA INIZIO INTERVENTO AL km 4+200

IL GEOLOGO	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE	IL DIRETTORE TECNICO
Dott. Vittorio Boerio, Ord. Geo. Lombardia N. 794, RESPONSABILE UFFICIO GEO	Ing. Alessandro Alfi, Ord. Ingg. Milano N. 20015, CAPO PROGETTO	Ing. Massimiliano Giacobbi, Ord. Ingg. Milano N. 20746

WBS	RIFERIMENTO ELABORATO (DIRETTORIO: codice commessa, N.Prog.; FILE: unita', ufficio argomento, n. progressivo)	DATA	REVISIONE (n., data)
–	1 2 1 2 1 4 1 0 – – – G E O – 0 1 3 – –	OTTOBRE 2016; SCALA: 1:5.000/1:500, 1:5.000/1:5000	

spea ENGINEERING, gruppo Atlantia	COORDINATORE GENERALE INIZIATIVA SAT: Ing. Massimiliano Giacobbi, Ord. Ingg. Milano N. 20746, CAPO COMMESSA	ELABORAZIONE GRAFICA A CURA DI: Dott. Geol. Barbara Tognola
	CONSULENZA A CURA DI:	ELABORAZIONE PROGETTUALE A CURA DI: Dott. Geol. Barbara Tognola
		IL RESPONSABILE UNITA':

VISTO DEL COMMITTENTE — SAT

VISTO DEL CONCEDENTE — Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE, STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI

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.