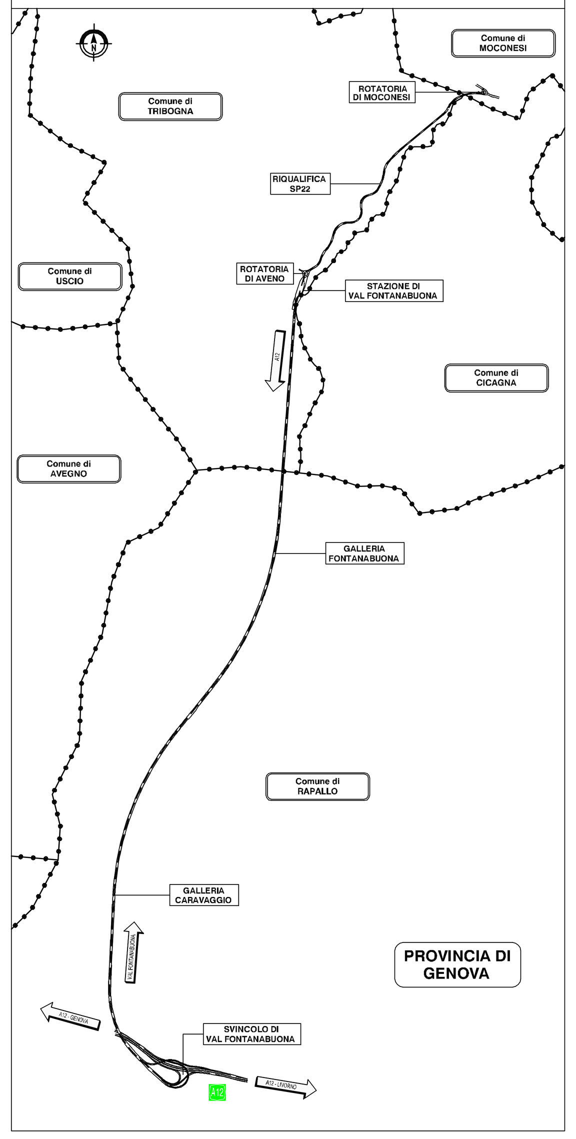
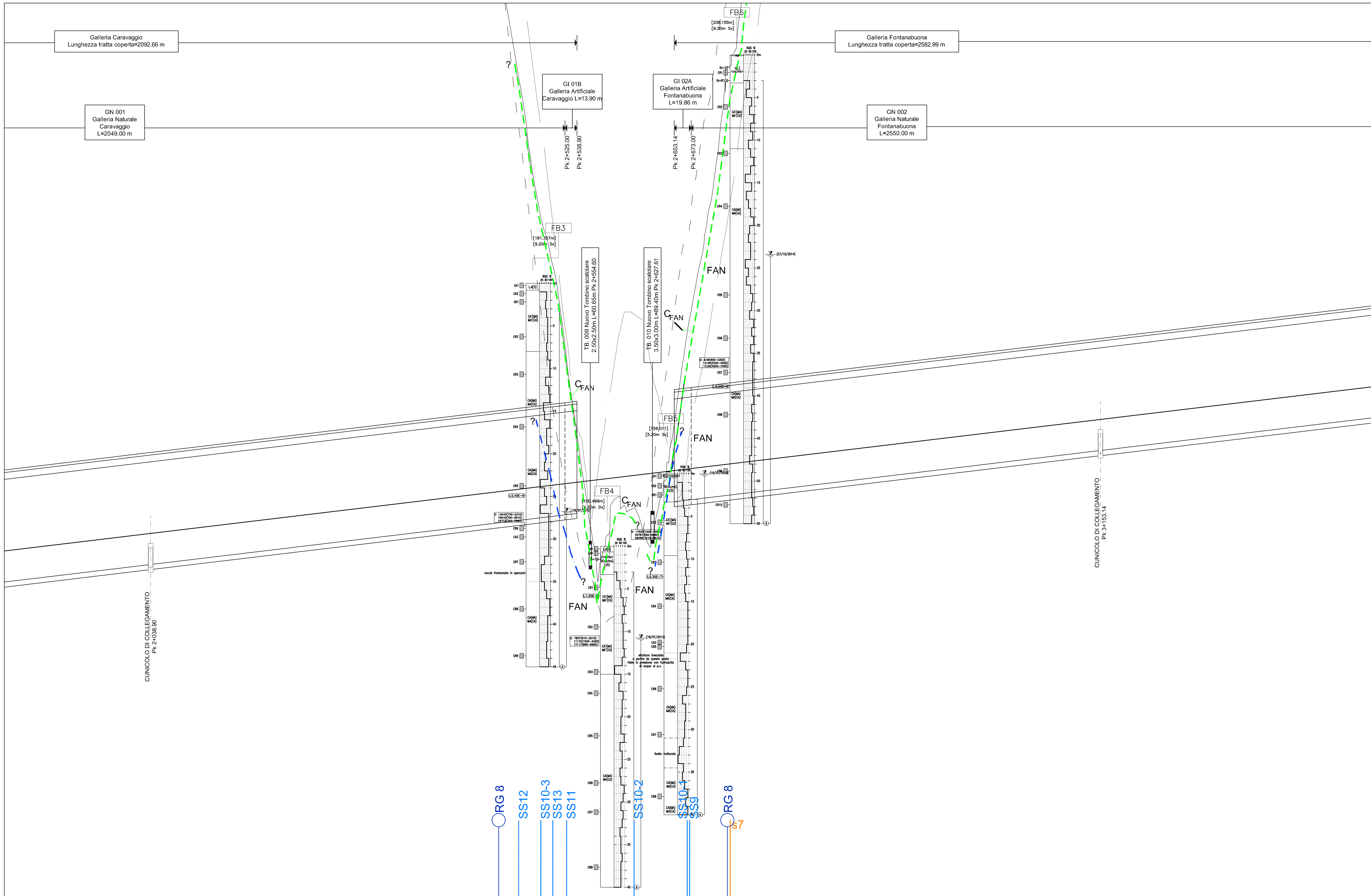
LEGENDA PROFILO

- PROFILO TERRENO IN ASSE
- PROFILO PROGETTO IN ASSE
- PIANO CAMPAGNA IN DX
- PIANO CAMPAGNA IN SX
- LIMITE STRATIGRAFICO PRESUNTO
- QUOTA DI FALDA

LA CORRELAZIONE E' STATA ESEGUITA RISPETTO AL TERRENO IN ASSE

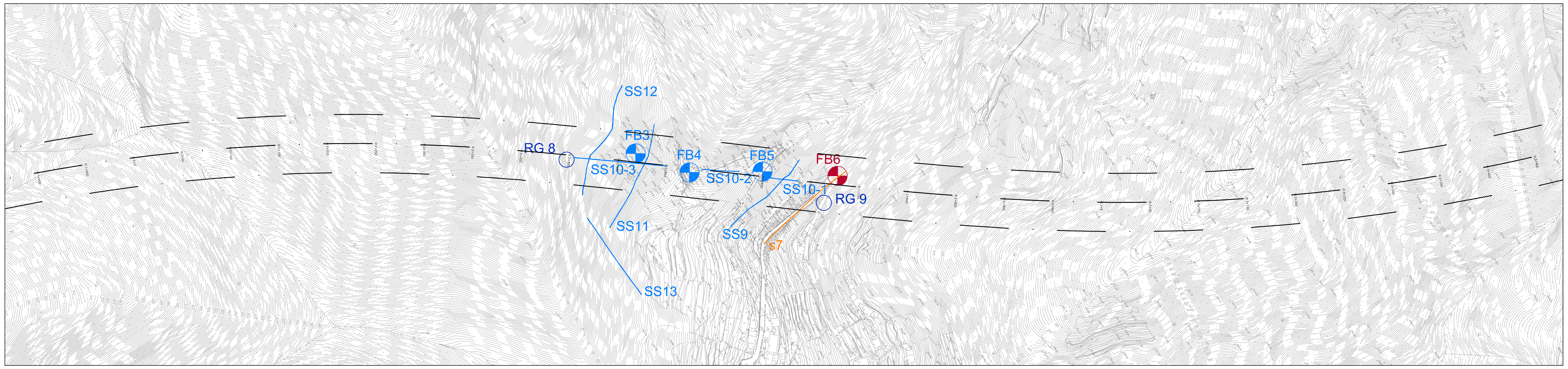
QUADRO DI UNIONE





Lunghezze 1: 2000
Altezze 1: 200
Q.RIF. 125.00

DISTANZE PROGRESSIVE	QUOTE PROGETTO	QUOTE TERRENO	DISTANZE PARZIALI	ETTOMETRICHE	QUOTE TERRENO 30 m DX	QUOTE TERRENO 30 m SX
1900.00	150.36	302.92	50.00	19	317.36	307.20
1950.00	150.96	283.31	50.00		297.76	284.08
2000.00	151.56	263.53	50.00	20	274.21	254.52
2050.00	152.16	236.61	50.00		244.79	258.13
2100.00	152.76	243.94	50.00	21	229.66	266.45
2150.00	153.36	271.53	50.00		248.71	286.51
2200.00	153.96	289.62	50.00	22	271.07	309.43
2250.00	154.56	302.41	50.00		285.00	324.01
2300.00	155.16	305.49	50.00	23	279.09	330.00
2350.00	155.76	297.32	50.00		272.00	315.31
2400.00	156.36	266.10	50.00	24	263.38	269.54
2450.00	156.96	219.37	50.00		218.95	232.25
2500.00	157.56	187.73	50.00	25	175.61	197.68
2550.00	158.16	156.09	50.00		147.91	158.73
2600.00	158.76	154.69	50.00	26	145.22	178.00
2650.00	159.36	162.84	50.00		175.53	161.33
2700.00	159.96	193.66	50.00	27	206.66	179.88
2750.00	160.56	226.34	50.00		241.57	211.08
2800.00	161.16	256.46	50.00	28	275.73	240.61
2850.00	161.76	287.14	50.00		301.09	264.22
2900.00	162.36	311.94	50.00	29	328.66	286.91
2950.00	162.96	331.17	50.00		351.69	317.20
3000.00	163.56	357.74	50.00	30	372.88	348.89
3050.00	164.16	388.85	50.00		398.87	381.63
3100.00	164.76	416.10	50.00	31	403.56	412.15
3150.00	165.36	409.17	50.00		389.43	426.45
3200.00	165.96	380.68	50.00	32	371.43	389.97
3250.00	166.56	344.34	50.00		332.45	363.16
3300.00	167.16	327.00	50.00	33	307.34	351.51
3350.00	167.76	332.35	50.00		308.69	348.64
3400.00	168.36	302.52	50.00	34	284.76	322.49
3450.00	168.96	304.92	50.00		282.39	329.04



LEGENDA INDAGINI

SONDAGGIO GEOGNOSTICO

FBX — Identificazione sondaggio
[182.614] — Quota (in m s.l.m.)
[xx.xxm Sx] — Distanza rispetto all'asse stradale

RQD
Profondità (rispetto a boccaforo)

PROVE IN FORO:
Prove SPT: valori di Nspt espressi in colpi/30cm. In caso di rifiuto (R), indicazione del tratto (1,2 o 3) ove si è verificato il rifiuto stesso ed approfondimento (cm) — N=R1,10

CAMPIONI:
Identificazione: tipo (I=indisturbato r=rimaneggiato) e n° d'ordine — CR1
Sono riportati i soli campioni per i quali sono disponibili analisi di laboratorio.
La definizione di campione indisturbato o rimaneggiato fa riferimento allo stato del campione all'apertura in laboratorio e non a quanto indicato al momento del prelievo in sito

Prova pressiometrica
P: pressione limite Mpa — P:0.917

Prova dilatometrica
D: modulo di deformazione MPa (inizio-fine ciclo di carico kPa)

Prova di permeabilità Lugeon
L: coefficiente di permeabilità (m/sec) — L:4.50E-6

Prova di permeabilità Lefranc
F: coefficiente di permeabilità (m/sec) — F:4.31E-4

PIEZOMETRO:
indica il livello di falda stabilizzato rilevato dedotto dalle letture a disposizione
delimita il tratto filtrante
indica il tipo di piezometro secondo lo schema seguente:
X=A(tubo aperto), C(tipo Casagrande)
Y=v(corda vibrante), e(estensimetro elettrico), p(pneumatico)

Descrizione schematica del terreno

CLASSI BASILARI
R=MATERIALE DI RIPORTO
V=TERRENO VEGETALE
C=CIOTTOLI B=BLOCCHI
G=GHIAIA B(ca,ma)=BLOCCHI CALCAREO MARNOSI
S=SABBIA BR=BRECCIA
L=LIMO BR(arn)=BRECCIA ARENACEA
A=ARGILLA BR(arg)=BRECCIA ARGILLITICA
BR(clc)=BRECCIA CALCARENITICA

FORMAZIONE ROCCIOSA
CA = CALCARE
MA = MARNA
ARG = ARGILLITE
CLC = CALCARENITE
ARN = ARENARIA
SLT = SILTITE
ASCS = ARGILLOSCISTO

STATO DI ALTERAZIONE/FESSURAZIONE DELLE FORMAZIONI ROCCIOSE
' = DA MODERATAMENTE A MEDIAMENTE ALTERATO/FESSURATO
'' = MATERIALE MOLTO ALTERATO E FRATTURATO
L'ASSENZA DI PEDICE (') INDICA UNA STRUTTURA DA ABBASTANZA COMPATTA A COMPATTA

CLASSI INTERMEDIE TERRENI

%	termini AGI	esempio
50 – 50	e	SL=sabbia e limo
50 – 25	con	S,L=sabbia con limo
25 – 10	-oso	S(L)=sabbia limosa
10 – 5	deb. -oso	S[L]=sabbia deb. limosa

ALTERNANZE E INTERCALAZIONI
S–L=alternanze paritetiche di sabbia e limo
S/L=alternanze subordinate di limo in sabbia
<ca,ma>=clasti calcareo-marnosi
<cl>=clasti lapidei

INDAGINI GEOGNOSTICHE

INDAGINI GEOGNOSTICHE PREGRESSE
SV4 Sondaggi a carotaggio continuo campagna geognostica 2011
Sx Stendimenti geofisici a rifrazione campagna geognostica 2011
RG 7 Rilievi geomeccanici su affioramento roccioso campagna geognostica 2011

INDAGINI GEOGNOSTICHE 2013
SV4 Sondaggi a carotaggio continuo e a distruzione campagna geognostica 2013
SSx Stendimenti geofisici a rifrazione campagna geognostica 2013

NOTA:
I LIVELLI FREATICI RIPORTATI SULLE COLONNINE STRATIGRAFICHE DEI SONDAGGI FANNO RIFERIMENTO AI VALORI DI SOGGIACENZA MINIMA REGISTRATI AI PIEZOMETRI DURANTE LE LETTURE EFFETTUATE NEL PERIODO 2011–2014. LA LINEA DI FALDA RIPORTATA SUL PROFILO HA PERTANTO UN SIGNIFICATO PURAMENTE INGEGNERISTICO, FINALIZZATO AL DIMENSIONAMENTO DELLE OPERE, CORRELANDO DATI RIFERITI A TEMPI DIVERSI.

LEGENDA STRATIGRAFICA

MATERIALI SCIOLTI — R Depositi antropici (riporti, ecc...); A Depositi alluvionali
TERRENI DI COPERTURA SUBSTRATO — CFAN Copertura su FAN; CAMV Copertura su AMV; CSCM Copertura su SCM
SUBSTRATI — FAN Formazione del Monte Antola; AMV Ardesie di Monte Verzi; SCM Scisti Manganesiferi

---

autostrade // per l'italia

REGIONE LIGURIA

COLLEGAMENTO TRA LA VALFONTANABUONA E L'AUTOSTRADA A12 GENOVA–ROMA

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE

GEOTECNICA

PLANIMETRIA E PROFILO GEOTECNICO
RAMPA PRINCIPALE
TAVOLA 2 di 3

IL RESPONSABILE PROGETTAZIONE SPECIALISTICA: Ing. Marco Pietro D'Angelantonio, Ord. Ingg. Milano N.20155
RESPONSABILE UFFICIO APE
IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: Ing. Sara Frisiani, Ord. Ingg. Genova N. 9810A
IL DIRETTORE TECNICO: Ing. Maurizio Torresi, Ord. Ingg. Milano N. 16492
RESPONSABILE DIREZIONE OPERATIVA TECNICA E PROGETTAZIONE

WBS	RIFERIMENTO ELABORATO						DATA:	REVISIONE	
	DIRETTORIO		FILE				DICEMBRE 2014	n.	data
	codice commessa	N.Prog.	unita'	ufficio	n. progressivo	Rev.	SCALA:		
—	110013	02	ST	PAPE	0003	--	VARIE		

spea autostrade — ingegneria europea
RESPONSABILE PROGETTO GENOVA: Ing. Orlando Mazza, Ord. Ingg. Pavia N. 1496
ELABORAZIONE GRAFICA A CURA DI:
ELABORAZIONE PROGETTUALE A CURA DI:
IL RESPONSABILE UNITA' STP: Ing. Andrea Tanzi O.I. Parma N.1154
CONSULENZA A CURA DI:

VISTO DEL COMMITTENTE: autostrade // per l'italia — R.U.P. – Ing. Andrea Frediani
VISTO DEL CONCEDENTE: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRÀ 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 SARÀ 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.

SCALA DI PLOT: 1=1