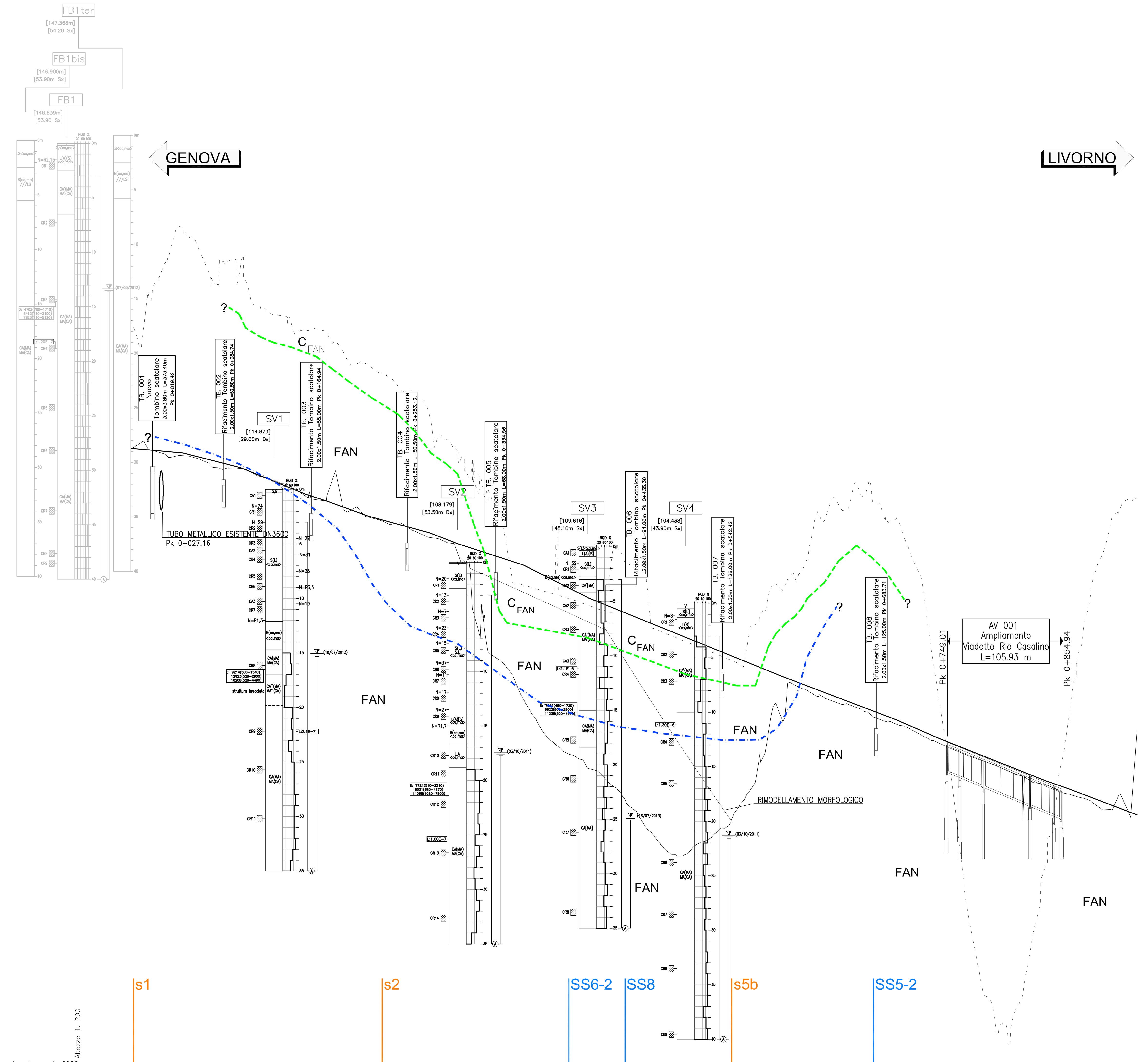
LEGENDA PROFILO

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

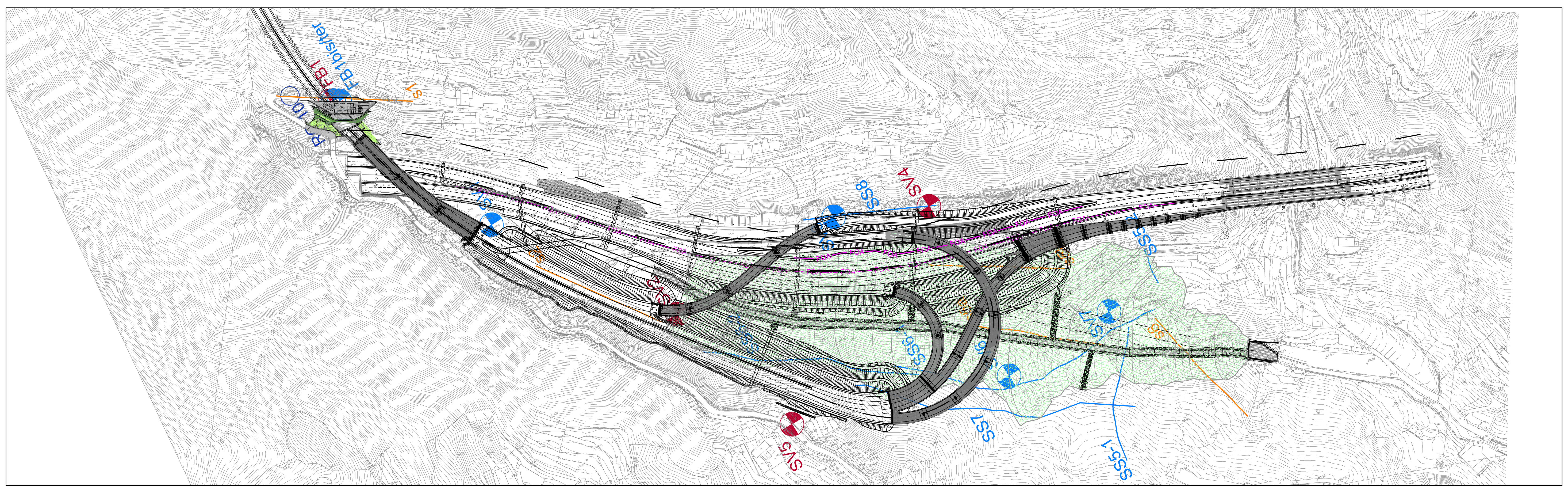
LA CORRELAZIONE E' STATA ESEGUITA RISPETTO AL TERRENO IN DX



PROGRESSIVE	DISTANZE PARZIALI	QUOTE TERRENO	QUOTE PROGETTO	ETTOMETRICHE	QUOTE TERRENO 30 m DX
0.00	25.00	118.65	118.65	0	130.40
25.00	25.00	118.30	118.43		134.31
50.00	25.00	117.96	118.12		138.38
75.00	25.00	116.90	117.52		133.97
100.00	25.00	116.81	116.81	1	135.28
125.00	25.00	115.93	115.87		131.17
150.00	25.00	114.87	114.85		129.15
175.00	25.00	113.87	113.95		129.46
200.00	25.00	112.90	113.07	2	126.46
225.00	25.00	112.16	112.24		125.72
250.00	25.00	111.63	111.55		123.84
275.00	25.00	110.46	110.79		121.04
300.00	25.00	108.87	109.90	3	117.49
325.00	25.00	101.32	109.08		113.97
350.00	25.00	97.85	108.18		106.32
375.00	25.00	93.08	107.12		105.66
400.00	25.00	90.67	105.91	4	104.90
425.00	25.00	89.13	104.70		104.04
450.00	25.00	86.88	103.69		108.93
475.00	25.00	83.58	102.67		104.31
500.00	25.00	81.30	101.66	5	101.29
525.00	25.00	82.57	100.65		100.27
550.00	25.00	84.35	99.63		99.22
575.00	25.00	89.45	98.62		102.60
600.00	25.00	94.28	97.62	6	106.13
625.00	25.00	96.14	96.67		110.91
650.00	25.00	95.23	95.72		113.32
675.00	25.00	94.45	94.77		114.90
700.00	25.00	93.44	93.81	7	112.07
725.00	25.00	92.35	92.74		106.73
750.00	25.00	91.21	91.68		90.00
775.00	25.00	90.22	90.69		72.22
800.00	25.00	89.25	89.70	8	65.93
825.00	25.00	88.16	88.71		72.61
850.00	25.00	87.29	87.78		87.54
875.00	25.00	86.53	86.85		102.76
900.00	22.74	85.47	85.90	9	112.26
922.74		92.61	85.03		114.15

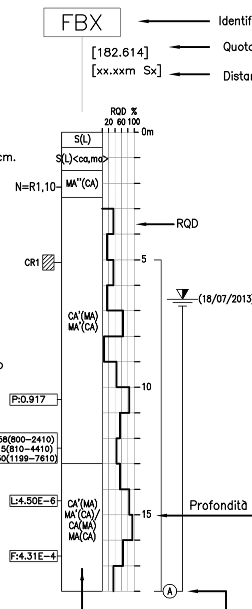
STRALCIO PLANIMETRICO

1:2000



LEGENDA INDAGINI

SONDAGGIO GEOGNOSTICO



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 e' verificato il rifiuto stesso ed approfondimento (cm)

CAMPIONI:
Identificazione: tipo (I=indisturbato r=rimaneggiato) e n° d'ordine

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

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

Prova di permeabilità Lugeon
L: coefficiente di permeabilità (m/sec)

Prova di permeabilità Lefranc
F: coefficiente di permeabilità (m/sec)

PIEZOMETRO:
- indica il livello di falda stabilizzato rilevato dedotto dalle letture a disposizione
- delimita il tratto filtrante
- X_x 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
- RG7 Rilievi geomeccanici su affioramento roccioso campagna geognostica 2011

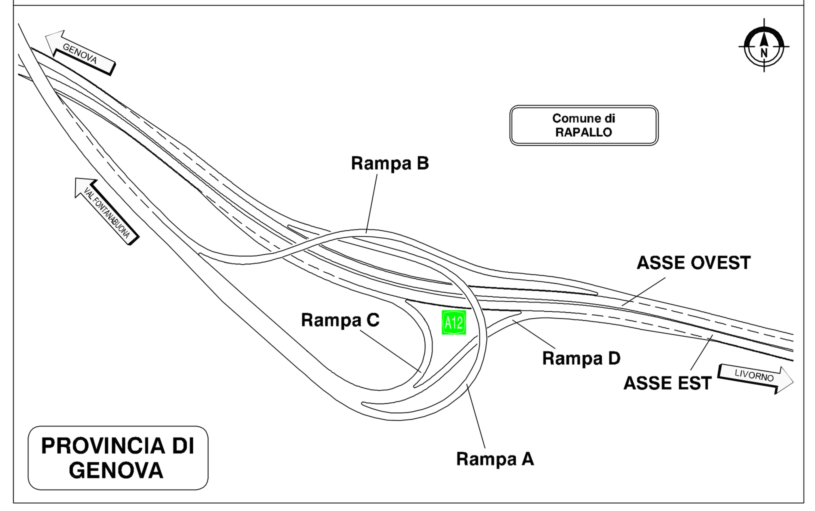
INDAGINI GEOGNOSTICHE 2013
- SV4 Sondaggi a carotaggio continuo e a distruzione campagna geognostica 2013
- SSx Stendimenti geofisici a rifrazione campagna geognostica 2013

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

SCHEMA SVINCOLO DI VALFONTANABUONA



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 OVEST
(CORRELAZIONE RISPETTO AL TERRENO IN DX)

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
–	1 1 0 0 1 3 0 2 STPAPE0006 – –	DICEMBRE 2014	n. / data
		SCALA: VARIE	

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

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 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.

SCALA DI PLOT: 1=1