Provincia	DNA
Comune	DNA

Livellette					
L =	508.63	489.48	680.53	127.371	191.22
DISL =	5.09	-1.89	-8.27	-1.31	0.35
p =	0.010000	-0.003861	-0.012097	-0.010284	-0.001830
Progr. Livellette	.843 / 142+653.470	143+142.955	143+823.485	143+950.856	144+142.076

PR= 142144.84
QV= 79.91
R = 12000.00
T = 43.65
F = 0.08

PR= 142653.47
QV= 85.00
R = -9000.00
T = 62.41
F = -0.22

PR= 143142.95
QV= 83.11
R = -15000.00
T = 61.77
F = -0.13

PR= 143826.48
QV= 74.88
R = 11000.00
T = 10.04
F = -0.004

PR= 143950.856
QV= 73.57
R = 7900.00
T = 33.39
F = 0.008

PR= 144142.076
QV= 73.22
R = æ
T = 0.00
F = 0.00

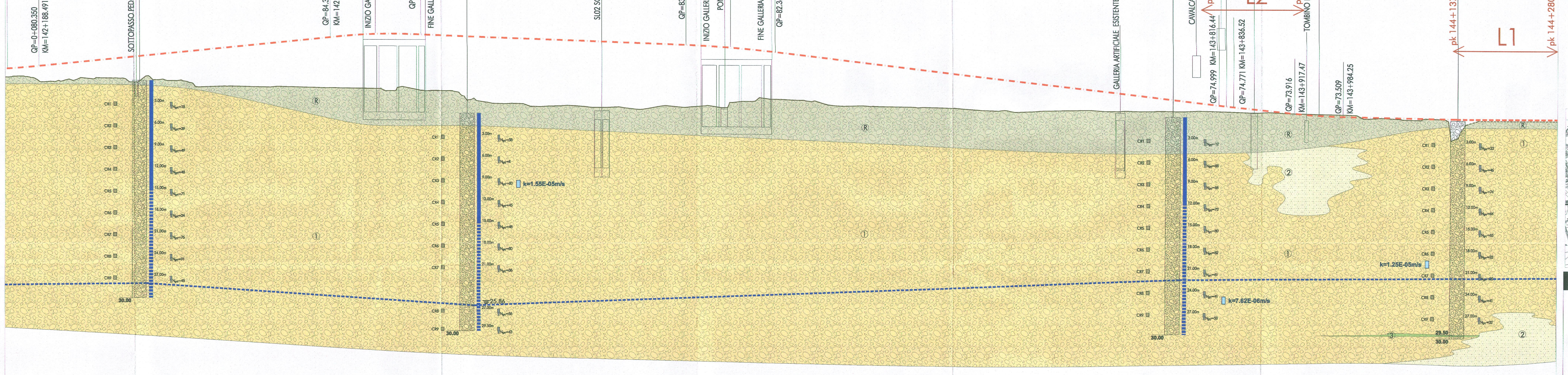
ITALFERR 2014
PNL281R04
Quota 78.40 m s.l.m.
Fuori asse 43 m N
Strumentazione installata:
Piezometro Norton 15.0÷30.0 m

ITALFERR 2014
SCL281R03
Quota 73.90 m s.l.m.
Fuori asse 36 m N
Strumentazione installata:
Piezometro Norton 15.0÷30.0 m

ITALFERR 2014
PNL281R02
Quota 73.40 m s.l.m.
Fuori asse 39 m N
Strumentazione installata:
Piezometro Norton 12.0÷30.0 m

ITALFERR 2014
DHL281R01
Quota 73.00 m s.l.m.
Fuori asse 39 m N
Strumentazione installata:
Tubo PCV per Down-Hole

QP=0+080.350 KM=142+188.491
SOTTOPASSO PEDONALE ESISTENTE DA DISMETTERE PR. KM=142+325
QP=84.375 KM=142+591.06
INIZIO GALLERIA EUROPA 1 PR.KM 142+638
pk 142+637.714
L3
QP=84.760 KM=142+715.88
FINE GALLERIA EUROPA 1 PR.KM 142+724
pk 142+781.420
SL02 SOTTOVIA VIA CARNIA PR.KM 142+965
QP=83.347 KM=143+081.19
INIZIO GALLERIA EUROPA 2 PR.KM 143+104
PONTE ESISTENTE SU VIA CARNIA DA DEMOLIRE PR.KM 143+137
FINE GALLERIA EUROPA 2 PR.KM 143+201
QP=82.365 KM=143+204.73
GALLERIA ARTIFICIALE ESISTENTE "FENILONE" LINEA Q.E.-BRENNERO PR. KM=143+679
CAVALCAFERROVIA ESISTENTE VIA FENILON PR. KM=143+784
pk 143+791.403
QP=74.999 KM=143+816.44
IV01 CAVALCAFERROVIA VIA FENILON PR.KM 143+818
QP=74.771 KM=143+836.52
L2
PONTE ESISTENTE SU LINEA BOLOGNA-BRENNERO PR. KM=143+863
pk 143+931.403
TOMBINO ESISTENTE SU CANALE S.GIOVANNI PR. KM=143+935
QP=73.916 KM=143+917.47
QP=73.509 KM=143+984.25
pk 144+137.146
L1
pk 144+280.426



1:200
1:2000
Q.R.=30.00 m

PROGRESSIVE	NUMERO SEZIONE	QUOTE PROGETTO	QUOTE TERRENO
142+150.00		80.015	
142+200.00		80.447	78.165
142+250.00		80.947	
142+300.00		81.447	78.680
142+350.00		81.948	
142+400.00		82.448	78.070
142+450.00		82.948	
142+500.00		83.448	77.502
142+550.00		83.948	
142+600.00		84.448	77.396
142+650.00		84.814	
142+700.00	AC-08	84.826	77.419
142+750.00		84.634	
142+800.00	AC-09	84.441	75.553
142+850.00		84.248	
142+900.00		84.055	74.888
142+950.00		83.862	
143+000.00		83.669	74.635
143+050.00		83.476	
143+100.00	AC-10	83.270	74.871
143+150.00		82.941	
143+200.00		82.485	75.868
143+250.00		81.836	
143+300.00		81.231	74.913
143+350.00		80.626	
143+400.00	AC-11	80.021	74.749
143+450.00		79.416	
143+500.00	AC-12	78.811	74.306
143+550.00		78.206	
143+600.00		77.601	74.286
143+650.00		76.995	
143+700.00		76.390	74.175
143+750.00		75.785	
143+800.00	AC-13	75.181	74.210
143+850.00		74.622	
143+900.00	AC-14	74.110	73.983
143+950.00		73.658	
144+000.00	AC-15	73.484	73.736
144+050.00		73.392	
144+100.00		73.301	73.277
144+142.08		73.220	

ETTOMETRICHE: 142+200.00, 142+300.00, 142+400.00, 142+500.00, 142+600.00, 142+700.00, 142+800.00, 142+900.00, 143+000.00, 143+100.00, 143+200.00, 143+300.00, 143+400.00, 143+500.00, 143+600.00, 143+700.00, 143+800.00, 143+900.00, 144+000.00, 144+100.00
DIST. PARZIALI: 50.00 … 43.82

ANDAMENTO PLANIMETRICO: D=1135.383; RP=20; R=15004.00 L=70.09; RP=20; D=948.94; RP=20; R=13230.00; L=50.06; RP=20

WBS OPERE FERROVIARIE: RI02, GA03, RI03, GA04, RI05, RI07

WBS OPERE VIARIE-IDRAULICHE: SL02, IV01

PROGRESSIVE W.B.S.: 142+188.00, 142+638.00, 142+724.00, 142+965.00, 143+104.00, 143+201.00, 143+818.00, 143+859.00, 143+868.00, 143+933.00, 143+938.00

LEGENDA PROFILI GEOLOGICO - TECNICI

UNITÀ GEOLOGICO - TECNICHE

Ⓡ Unità R; materiale rimaneggiato e/o di riporto antropico, costituito da ghiaia poligenica arrotondata, da fine a grossa (diam max 6 cm), sabbiosa e debolmente limosa di colore nocciola e marrone. Localmente la porzione sabbiosa aumenta e può diventare talora prevalente. Si rinvengono rari pezzi di cotto e laterizi sparsi.

① Unità 1; ghiaia poligenica arrotondata, da fine a grossa (diam max 5-6 cm), sabbiosa e debolmente limosa di colore nocciola con ciottoli sparsi (diam max 10÷15 cm). Localmente la porzione sabbiosa aumenta e può diventare talora prevalente.

② Unità 2; sabbia con ghiaia (unità individuata unicamente nell'ambito degli stendimenti tomografici elettrici).

③ Unità 3; Argilla debolmente limosa di colore marrone.

CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA	γ [kN/m³]	c' [kPa]	ϕ' [°]	E' [MPa]
Unità R	20.0÷21.0	0	34÷36	20÷30
Unità 1	20.0÷21.0	0	35÷40	30÷50
Unità 2	19.5÷20.0	0	30÷34	20÷35

Livello di falda rilevato nel giugno 2014

Andamento presunto dei limiti stratigrafici

SIMBOLOGIA CONVENZIONALE INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE

Campagna indagini geognostiche Italferr 2014; sondaggi stratigrafici a carotaggio continuo, talora con installazione di piezometri a tubo aperto tipo Norton, realizzati da Vicenzetto Srl.
Per ogni verticale di indagine è riportato il numero di colpi della prova SPT (Standard Penetration Test) e la relativa profondità di esecuzione, sono inoltre indicati i campioni prelevati (CR=rimaneggiati; CI=indisturbati) da sottoporre a prove di laboratorio geotecnico.

Piezometro a tubo aperto tipo Norton installato nei fori di sondaggio con indicazione del tratto fessurato (linea tratteggiata).

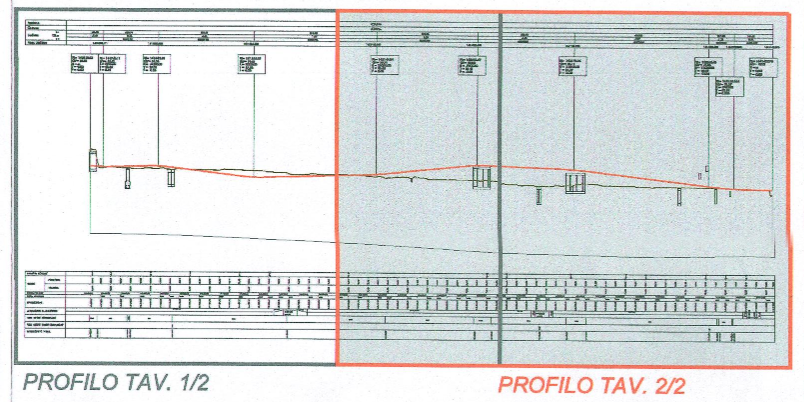
k=4.30E-07m/s Prova di permeabilità tipo Lefranc effettuata nei fori di prova (Campagna indagini Italferr 2014).

L1 Sezioni tomografiche elettriche realizzate da GEOINVEST Srl di Piacenza (Campagna geofisica 2014). Nel profilo sono indicate le progressive di inizio e fine dello stendimento.

SIMBOLOGIA CONVENZIONALE

Piano del ferro

PROFILO GEOLOGICO QUADRO D'UNIONE



PROFILO TAV. 1/2 — PROFILO TAV. 2/2

PLANIMETRIA GENERALE - Scala 1:20.000

COMMITTENTE: RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE: ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

U.O. GEOLOGIA

PROGETTO PRELIMINARE

LOTTO FUNZIONALE TRATTA BRESCIA-VERONA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO OVEST

PROFILO GEOLOGICO TECNICO
Tav. 2/2

SCALA: 1:2.000/200

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IN09	10	R	69	F6	GE0001	002	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	F. Contineli	settembre 2014	G. Riggi	settembre 2014	S. Borelli	settembre 2014	F. Marchese settembre 2014

File: IN0910R69F6GE0001002A.dwg — n. Elab.: 7

Stampato dal Service di plottaggio ITALFERR S.p.A. ALBA S.r.l.