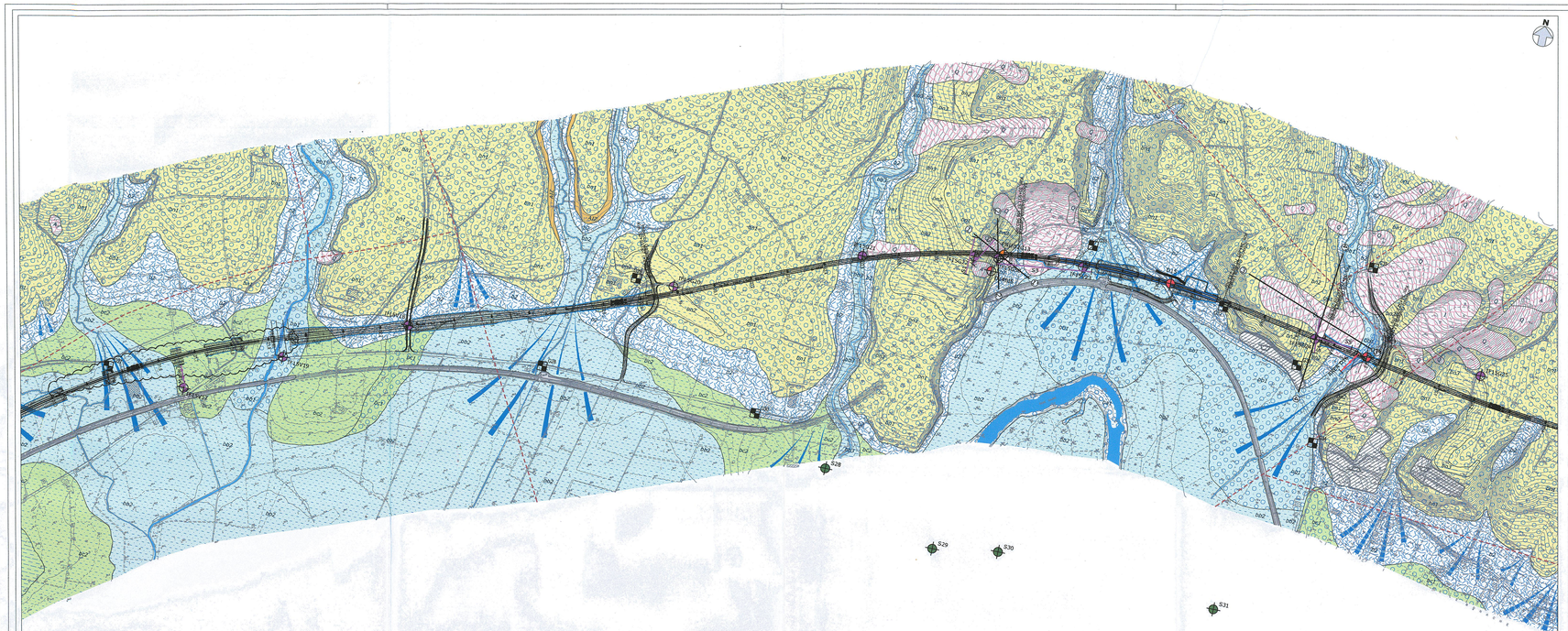
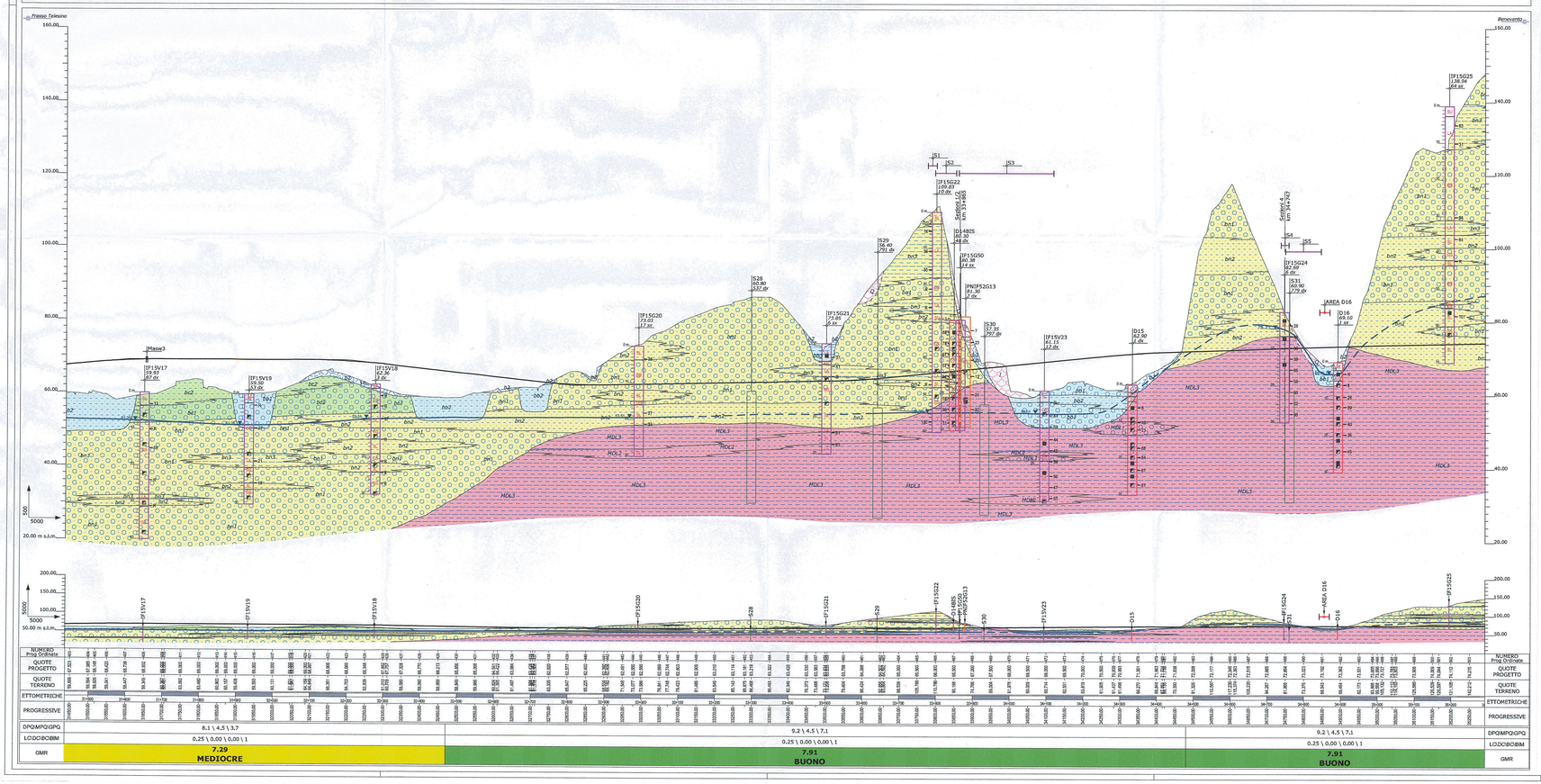




LEGENDA

DEPOSITI CONTINENTALI

Coltri eluvio-colluviali
Depositi continentali di versante e di alterazione del substrato, costituiti da una singola litofacies a dominante limoso-argillosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sulle unità più antiche e risultano parzialmente eteropiche ai Depositi di origine mista. Lo spessore massimo non è determinabile.

(b2) — **(b2)** Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore marrone, grigio e bruno-rossastro, a struttura indistinta, con abbondanti resti vegetali, sporadici inclusi piroclastici e rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore marrone, grigio e giallastro, a struttura indistinta, con abbondanti resti vegetali, sporadici inclusi piroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate.
Olocene

Depositi alluvionali attuali
Depositi continentali di canale fluviale, argine e conoide alluvionale, costituiti da due differenti litofacies a dominante ghiaioso-sabbiosa e sabbioso-limosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sulle unità più antiche. Lo spessore massimo è di circa 7 m.

(ba1) — **(ba1)** Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, con frequenti ciottoli da sub-arrotondati ad arrotondati, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio, marrone e giallastro, da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbia, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi piroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.
Olocene

Depositi alluvionali recenti
Depositi continentali di canale fluviale, argine, conoide alluvionale e piana inondabile, costituiti da tre differenti litofacies a dominante ghiaioso-sabbiosa, sabbioso-limosa e limoso-argillosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sulle unità più antiche. Lo spessore massimo è di circa 20 m.

(ba1) — **(ba1)** Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, con locali ciottoli da sub-arrotondati ad arrotondati, in matrice sabbiosa, sabbioso-limosa e argilloso-sabbiosa di colore grigio, marrone e giallastro, da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi piroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

(ba2) — **(ba2)** Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore marrone, verde e giallastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi piroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore bruno-rossastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi piroclastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

(ba3) — **(ba3)** Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore marrone e bruno-rossastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi piroclastici e rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi piroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.
Olocene

Depositi di origine mista
Depositi continentali di versante, conoide alluvionale e colata detritica, costituiti da una singola litofacies a dominante ghiaioso-sabbiosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sulle unità più antiche e risultano parzialmente eteropici alle Coltri eluvio-colluviali. Lo spessore massimo non è determinabile.

(I) — **(I)** Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da angolose a sub-arrotondate, con frequenti ciottoli da angolosi a sub-angolosi, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore marrone, giallastro e bruno-rossastro, generalmente abbondante; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore marrone e giallastro, a struttura indistinta o debolmente stratificata, con sporadici inclusi piroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate.
Pleistocene superiore - Olocene

Depositi alluvionali antichi
Depositi continentali canale fluviale, argine, conoide alluvionale e piana inondabile, costituiti da quattro differenti litofacies a dominante ghiaioso-sabbiosa, sabbioso-limosa, limoso-argillosa e travertinoso-sabbiosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sulle unità più antiche. Lo spessore massimo è di circa 15 m.

(bc1) — **(bc1)** Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, con locali ciottoli da sub-angolosi a sub-arrotondati, in matrice sabbiosa, sabbioso-limosa e limoso-argillosa di colore grigio, marrone e giallastro, da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi piroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

(bc2) — **(bc2)** Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e nocciola, a struttura indistinta o debolmente laminata, con locali livelli travertinosi, sporadici inclusi piroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore bruno-rossastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi piroclastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-arrotondate.

(bc3) — **(bc3)** Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore marrone, nocciola e bruno-rossastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi piroclastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi piroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate.

(bc4) — **(bc4)** Travertini litoidi di colore avana e giallastro, vacuolari e debolmente stratificati, con abbondanti resti vegetali, locali gusci di molluschi, sporadici inclusi piroclastici e frequenti intercalazioni di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore nocciola e giallastro.
Pleistocene superiore- Olocene

Depositi alluvionali terrazzati
Depositi continentali di canale fluviale, argine e conoide alluvionale, costituiti da tre differenti litofacies a dominante ghiaioso-sabbiosa, sabbioso-limosa e limoso-argillosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sulle unità più antiche. Lo spessore massimo è di circa 100 m.

(bn1) — **(bn1)** Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, con locali ciottoli da sub-arrotondati ad arrotondati, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio, nocciola e giallastro, da scarsa ad abbondante, sciolta o moderatamente cementata; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio-azzurro, marrone e giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi piroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-arrotondate ad arrotondate; localmente sono presenti lenti e/o livelli di conglomerati a clasti poligenici ed eterometrici, da sub-arrotondati ad arrotondati, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio e giallastro.

(bn2) — **(bn2)** Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi piroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore grigio e marrone, a struttura indistinta, con sporadici inclusi piroclastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-arrotondate.

(bn3) — **(bn3)** Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore grigio-azzurro, marrone e verdastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi piroclastici e rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e bruno-rossastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi piroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-arrotondate.
Pleistocene medio - Pleistocene superiore

DEPOSITI VULCANOCLASTICI

Unità di Maddaloni
Depositi lacustri con frequenti intercalazioni fluviali e vulcanoclastiche, costituiti da quattro differenti litofacies a dominante ghiaioso-sabbiosa, sabbioso-limosa, limoso-argillosa e travertinoso-sabbiosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sulle unità più antiche e rappresentano il riempimento di paleo-depressioni morfologiche. A luoghi sono presenti locali paleosuoli brunastri a tessitura sabbioso-limosa e limoso-argillosa. Lo spessore massimo è di circa 70 m.

(MDL1) — **(MDL1)** Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, con frequenti ciottoli da sub-angolosi ad arrotondati, in matrice sabbiosa, sabbioso-limosa e sabbioso-argillosa di colore grigio, nocciola e giallastro, da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e grigio-verdastro, a struttura indistinta, con diffusi inclusi piroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-arrotondate.

(MDL2) — **(MDL2)** Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio scuro, verdastro, nocciola e giallastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con diffusi inclusi piroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; talora sono presenti passaggi di ceneri e granulometria sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta, con diffuse pomici e scorie di dimensioni millimetriche e centimetriche; a luoghi si rinvengono sottili livelli torbosi di colore nerastro e intercalazioni di limi argillosi grigi e marroni.

(MDL3) — **(MDL3)** Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore grigio, nocciola e grigio-azzurro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con diffusi inclusi piroclastici e locali ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, nocciola e giallastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con diffusi inclusi piroclastici e locali ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.
Pleistocene inferiore - Pleistocene superiore

UNITÀ SIN-OROGENE

Arenarie di Calazzo
Depositi marini di base scarpata con sporadiche intercalazioni olistostromiche, costituiti da una singola litofacies a dominante arenaceo-marnosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante su unità non affioranti nell'area e risultano in contatto tettonico con le Argille Varicolori Superiori. Lo spessore massimo è di circa 600 m.

(AZ) — **(AZ)** Arenarie quarzoso-feldspatiche e quarzoso-litiche di colore grigio e marrone chiaro, in strati da medi a molto spessi, talora a geometria lenticolare, in alternanza con argille limose e argille marnose di colore grigio, nocciola e grigio-verdastro, in strati da molto sottili a sottili; si rinvengono frequenti intercalazioni di sabbie limose e sabbie limoso-argillose di colore grigio e nocciola, in strati da sottili a medi, e locali lenti e/o livelli di conglomerati poligenici a matrice sabbioso-limosa di colore grigio e marrone-rossastro; a luoghi sono presenti olistostromi a elementi extrabacinali costituiti da calcari, calciruditi e radiolariti di colore grigio, avana e biancastro, in strati da sottili a medi, talora brecciati.
Tortoniano superiore - Messiniano inferiore

UNITÀ DEL FORTORE

Argille Varicolori Superiori
Depositi marini di bacino profondo con locali torbiditi carbonatiche, costituiti da tre differenti litofacies a dominante argilloso-marnosa, calcareo-marnosa e calcareo-dolomitica. Poggiano in contatto stratigrafico concordante su unità non affioranti nell'area e risultano in contatto tettonico con le Arenarie di Calazzo e la Formazione di San Giorgio. Lo spessore massimo è di circa 500 m.

(ALVa) — **(ALVa)** Argille, argille limose e argille marnose di colore grigio, azzurro, rosso-violaceo e grigio-verdastro, caotiche o a struttura scagliosa, con sottili intercalazioni sabbioso-limose grigiastre, diffusi passaggi marnosi grigio-verdastri e frequenti ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate; a luoghi si rinvengono livelli di calcari micritici chiari, calcari-dolomitici grigio-violacei, calcari marnosi siliciferi e arenarie arcosico-litiche grigie, in strati da sottili a medi.

(ALVb) — **(ALVb)** Argille, argille limose e argille marnose di colore grigio, azzurro, rosso-violaceo e grigio-verdastro, caotiche o a struttura scagliosa, in alternanza con calcari micritici chiari, calcari-dolomitici grigio-violacei e calcari marnosi siliciferi, in strati da sottili a spessi; a luoghi si rinvengono intercalazioni sabbioso-limose marrone e grigiastre, passaggi marnosi grigio-verdastri e livelli di arenarie arcosico-litiche grigie, in strati da sottili a medi localmente sono presenti fasce cataclastiche o milonitiche, costituite da brecce calcaree eterometriche in abbondante matrice sabbioso-limosa e argilloso-sabbiosa grigia e rossastra.

(ALVc) — **(ALVc)** Calcari cristallini biancastri, da massivi a ben stratificati, con frequenti intercalazioni di calcareniti bioclastiche, calcari dolomitici grigio-violacei, brecciole calcaree a macroforaminiferi e conglomerati poligenici a matrice marnosa e limoso-argillosa di colore verdastro; a luoghi si rinvengono passaggi di marne e marne calcaree di colore grigio, verde e rossastro, in strati da molto sottili a sottili, e locali livelli di arenarie e siltiti grigie; localmente sono presenti fasce cataclastiche o milonitiche, costituite da brecce calcaree eterometriche in abbondante matrice sabbiosa e sabbioso-limosa grigia e biancastra.
Oligocene superiore - Miocene inferiore

SIMBOLOGIA

- Corso d'acqua o canale
- Limite stratigrafico, a tratteggio se presunto
- Faglia di cinematica sconosciuta, a tratteggio se presunta e/o sepolta
- Sovrascorrimento, a tratteggio se presunto e/o sepolto
- Deposito di frana *A= attiva; Q= quiescente; I= inattiva*
- Conoide alluvionale
- Conoide di origine mista
- Conoide colluviale
- Riporto antropico: rilevato ferroviario e/o stradale
- Cava attiva
- Cava inattiva
- Stazione geologica
- Stazione geologica con rilievo geomeccanico
- Tracciato di progetto

Indagini

Simbologia: planimetria	Simbologia: profilo	Descrizione
		Sondaggio a carotaggio continuo non attrezzato
	in asse	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con piezometro
		Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato per sismica in foro
	proiettati	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con inclinometro
		Sondaggio a distruzione attrezzato con inclinometro
		Stendimento sismico a rifrazione
		MASW
		Geoelettrica

Simbologia	Campagna Indagini
	2017
	2015
	2008 - 2009
	2007
	1984 - 1985

Litofacies e schema Indagini in profilo

Sigla	Litofacies	Sigla	Litofacies	Sigla	Litofacies
AC	Alternanza argille e calcari	CS	Alternanza calcari e sabbie	RI	Riporto
AM	Argille e marne	GS	Ghiaie e sabbie	SIL	Sabbie e limi
CL	Calcari	LA	Limi e argille	SU	Suolo

S14 —— sigla
43.10 —— quota (m s.l.m.)
67.00 —— distanza dal tracciato (m)

D17bis —— sigla

Livello piezometrico max valore max (m s.l.m.)
Campione indisturbato
Campione rimaneggiato
Limite litofacies
N_{SPT}

Livello piezometrico max ricostruito, a tratteggio se presunto

GRADO DI AFFIDABILITÀ DEL MODELLO GEOLOGICO

GMR	AFFIDABILITÀ
0.0 ÷ 2.5	NON AFFIDABILE
2.5 ÷ 5.0	SCADENTE
5.0 ÷ 7.5	MEDIOCRE
7.5 ÷ 10.0	BUONO

Elenco indagini campagna "2017"

Sigla	Strumentazione	Profondità (m)	Progressiva (km)	Distanza (m)
IF15V17	Piezometro	40.00	31+648.33	87 dx
Masw3	MASW	70.00	31+654.01	
IF15V19	Piezometro	30.00	31+932.40	53 dx
IF15V18	Piezometro	30.00	32+276.18	3 dx
IF15G20	Piezometro	30.00	32+991.66	17 sx
IF15G21	DH	30.00	33+502.90	6 sx
S1	Stendimento sismico a rifrazione	96.00	33+790.53	
IF15G22	Piezometro	60.00	33+801.84	10 dx
S2	Stendimento sismico a rifrazione	96.00	33+826.68	
IF15G50	Inclinometro (DN)	30.00	33+866.04	14 sx
S3	Stendimento sismico a rifrazione	235.00	33+990.62	
IF15V23	Piezometro	30.00	34+093.93	12 dx
IF15G24	Piezometro	30.00	34+746.23	6 dx
S4	Stendimento sismico a rifrazione	96.00	34+747.81	
S5	Stendimento sismico a rifrazione	96.00	34+797.47	
IF15G25	DH	70.00	35+194.64	64 sx

Elenco indagini campagna "2015"

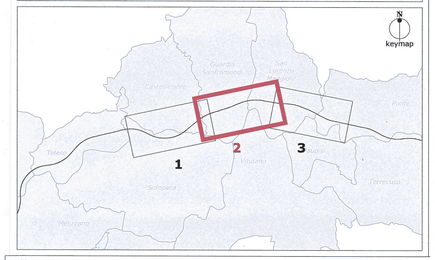
Sigla	Strumentazione	Profondità (m)	Progressiva (km)	Distanza (m)
D14BS	Inclinometro	30.00	33+848.66	48 dx
D15	DH	30.00	34+332.77	1 dx
AREA D16	MASW	70.00	34+855.61	
D16	Piezometro	30.00	34+892.06	1 sx

Elenco indagini campagna "2008-2009"

Sigla	Strumentazione	Profondità (m)	Progressiva (km)	Distanza (m)
PNIF52G13	Inclinometro	30.00	33+880.14	2 dx

Elenco indagini campagna "1984-1985"

Sigla	Strumentazione	Profondità (m)	Progressiva (km)	Distanza (m)
S28	Non attrezzato	30.40	33+298.08	537 dx
S29	Non attrezzato	30.00	33+641.46	791 dx
S30	Non attrezzato	30.00	33+931.26	797 dx
S31	Non attrezzato	30.00	34+760.53	779 dx



COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE TECNICA

U.O. GEOLOGIA, GESTIONE TERRE E BONIFICHE

PROGETTO DEFINITIVO

ITINERARIO NAPOLI - BARI.
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO - BENEVENTO.
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO - VITULANO.
2° LOTTO FUNZIONALE TELESE - SAN LORENZO.

Carta geologica e profilo geologico
Tav. 2 di 3 dal km 31+450 al km 35+250

SCALA: 1:5000/500

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IF0H	22	D	69	N5	GE0001	002	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	S. ROMANO	giugno 2017	A. SAVIANONE	giugno 2017	F. CEBECHE	giugno 2017	F. MARCHETTI giugno 2017

ITALFERR S.p.A. Dott. Geologo Francesco MARCHETTI Ordine Geologi Puglia n. 176 B5

File: IF0H 22 D69 N5 GE0001 002 A.dwg

n. Blob: 74 of 77