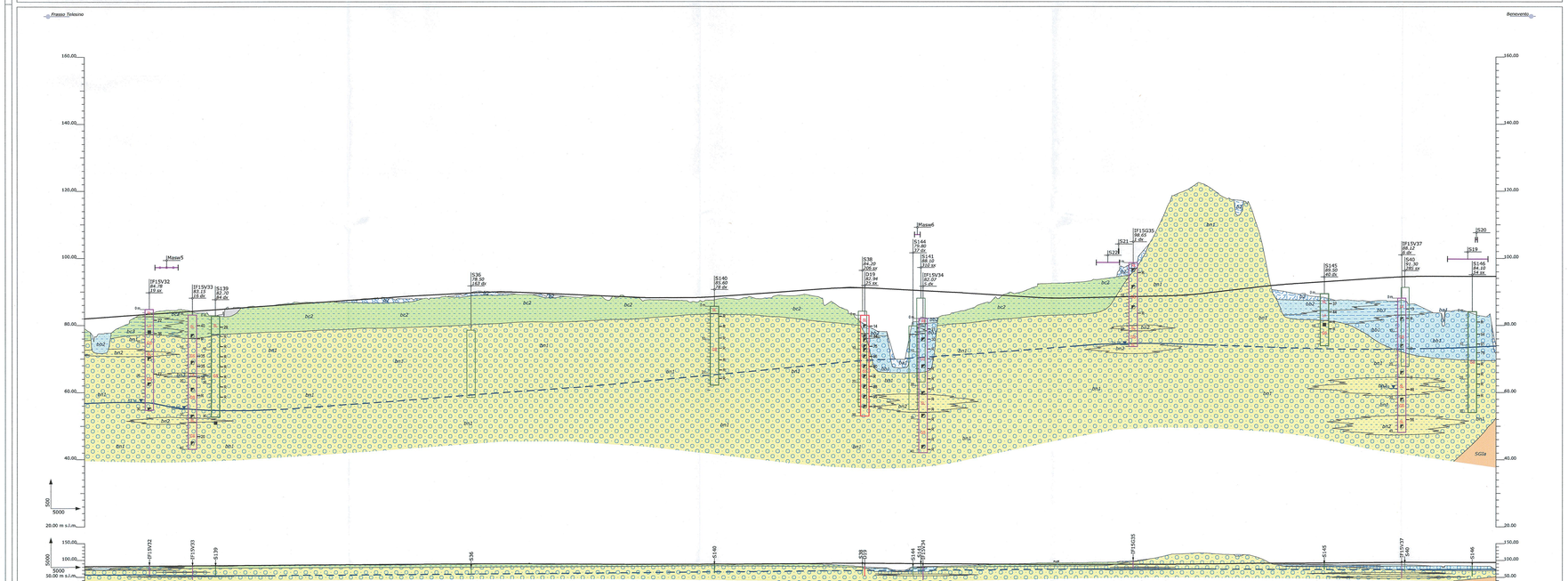


LEGENDA

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) Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore marrone, grigio e bruno-rossastro, a struttura indistinta, con abbondanti resti vegetali, sporadici inclusi pirociastiti 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 pirociastici 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) 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 sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pirociastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

(ba2) Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pirociastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio e giallastro, generalmente abbondante.
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.

(bc1) 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 pirociastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

(bc2) Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore marrone, verde e giallastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pirociastici 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 pirociastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

(bc3) Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore marrone e bruno-rossastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pirociastici 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 pirociastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.
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) 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 pirociastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

(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 pirociastici 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 pirociastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-arrotondate.

(bc3) Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore marrone, nocciola e rossastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pirociastici 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 pirociastici e frequenti ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate.

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) 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, sciolte o moderatamente cementate; 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 pirociastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-arrotondate ad arrotondate. Localmente sono presenti tetti e/o livelli di conglomerati a clasti poligenici ed eterometrici, da arrotondati a sub-angolosi, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio e giallastro.
Pleistocene medio - Pleistocene superiore

(bn2) Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pirociastici 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 pirociastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-arrotondate.

(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 pirociastici 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 pirociastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-arrotondate.
Pleistocene medio - Pleistocene superiore

UNITÀ DEL FORTORE

Formazione di San Giorgio

Depositi marini di bacino e conoide sottomarina, costituiti da due differenti litofacies a dominante argillioso-marnosa e 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 550 m.

(SGIa) Argille, argille limose e argille marnose di colore grigio, nocciola e verdastro, in strati da sottili a medi, con frequenti intercalazioni di sabbie e sabbie limose di colore giallastro, in strati da molto sottili a sottili; a luoghi si rinvengono livelli di arenarie quarzoso-feldspatiche di colore grigio e giallastro, in strati da medi a spessi, talora laminati, e rari livelli di calcari e calcari marnosi di colore grigio, in strati da molto sottili a sottili.

(SGIb) Arenarie quarzoso-feldspatiche di colore grigio o giallastro, in strati da spessi a molto spessi, talora laminati, in alternanza con argille limose e argille marnose di colore grigio, nocciola e verdastro, in strati da sottili a medi; si rinvengono frequenti intercalazioni di sabbie e sabbie limose di colore giallastro, in strati da molto sottili a medi, e rari livelli di calcari e calcari marnosi di colore grigio, in strati da molto sottili a sottili; a luoghi sono presenti passaggi di arenarie quarzoso-litiche di colore grigio, in strati da medi a spessi, e lenti di conglomerati poligenici a matrice sabbioso-limosa di colore marrone.
Burdigaliano - Tortoniano

Argille Varicolori Superiori

Depositi marini di bacino profondo con locali torbiditi carbonatiche, costituiti da tre differenti litofacies a dominante argillioso-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) 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) 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 marnoti e grigiastre, passaggi marnosi grigio-verdastri e rari livelli di arenarie arcosico-litiche grigie, in strati da sottili a medi; localmente sono presenti fasce cataclastiche o milonitiche, costituite da breccie calcaree eterometriche in abbondante matrice sabbioso-limosa e argilloso-sabbiosa grigia e rossastra.

(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 grigio; localmente sono presenti fasce cataclastiche o milonitiche, costituite da breccie 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
- Giacitura degli strati inclinati
- Faglia di cinematica sconosciuta, a tratteggio se presunta e/o sepolta
- Faglia diretta, a tratteggio se presunta e/o sepolta
- Sovrascorrimento, a tratteggio se presunto e/o sepolto
- Deposito di frana *Q= quiescente; I= inattiva*
- Conoide alluvionale
- 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
	in asse	Sondaggio a carotaggio continuo *non attrezzato*
		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 di nucleo attrezzato con piezometro
		Stendimento sismico a rifrazione
		MASW
		Geoelettrica

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

Litofacies e schema Indagini in profilo

Sigla	Litofacies
AC	Alternanza argille e calcari
AM	Argille e marne
AR	Arenarie
AS	Alternanza argille e sabbie
CL	Calcari

Sigla	Litofacies
CM	Alternanza calcari e marne
CR	Alternanza calcari e arenarie
CS	Alternanza calcari e sabbie
GS	Ghiaie e sabbie
LA	Limi e argille

Sigla	Litofacies
RA	Alternanza argille e arenarie
RI	Riporto
RS	Alternanza arenarie e sabbie
SL	Sabbie e limi

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

6.00 —— Livello piezometrico valore max (m s.l.m.)

Campione indisturbato
Campione rimaneggiato
Limite litotacies
Nqe

D17bis —— sigla

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"

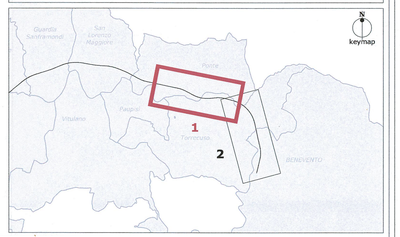
Sigla	Strumentazione	Profondità (m)	Progressiva (km)	Distanza (m)
IF15V32	Piezometro	30,00	38+873,54	19 sx
Masw5	MASW	70,00	38+925,24	
IF15V33	Piezometro	40,00	39+001,71	16 dx
Masw6	MASW	70,00	41+160,86	
IF15V34	Piezometro	40,00	41+177,61	5 dx
IF15G35	Piezometro	25,00	41+803,53	1 dx
S22	Stendimento sismico a rifrazione	72,00	41+728,46	
S21	Stendimento sismico a rifrazione	72,00	41+760,61	
IF15V37	Piezometro	40,00	42+603,44	6 dx
S19	Stendimento sismico a rifrazione	120,00	42+795,750	
S20	Stendimento sismico a rifrazione	94,00	42+825,66	

Elenco indagini campagna "2015"

Sigla	Strumentazione	Profondità (m)	Progressiva (km)	Distanza (m)
D19	DH	30,00	41+003,83	25 sx

Elenco indagini campagna "1984-1985"

Sigla	Strumentazione	Profondità (m)	Progressiva (km)	Distanza (m)
S139	Non attrezzato	30,00	39+070,16	84 dx
S36	Non attrezzato	20,00	39+831,88	163 dx
S140	Non attrezzato	23,50	40+556,75	78 dx
S38	Non attrezzato	28,50	40+996,75	206 sx
S144	Non attrezzato	25,00	41+147,58	310 sx
S141	Non attrezzato	25,00	41+171,14	40 dx
S145	Non attrezzato	15,50	42+372,21	285 sx
S40	Non attrezzato	23,50	42+613,12	54 sx
S146	Non attrezzato	30,00	42+813,42	47 sx



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.
3° LOTTO FUNZIONALE SAN LORENZO - VITULANO.

Carta geologica e profilo geologico
Tav. 1 di 2 dal km 38+700 al km 42+850

SCALA: 1:5000/500

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IF0H	32	D	69	N5	GE0001	001	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	S. ROMANO	giugno 2017	A. SACCHIERI	giugno 2017	F. CERCONE	giugno 2017	F. CERCONE Dott. Geologo Ordine Geologi Lazio n. 1076

File: IF0H 32 D69 N5 GE0001 001 A.dwg — n. Elab.: 31-D-PG