

DEPOSITI CONTINENTALI

Cotri eluvio-colluviali
 Depositi continentali di versante e di alterazione del substrato, costituiti da una singola litofacies a dominante limoso-sabbiosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sulle unità più antiche e risultano parzialmente eterotipi alle Cotri eluvio-colluviali. Lo spessore massimo è di circa 7 m.

(b1) Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore marrone, grigio e bruno-rossastro, a struttura indistinta, con abbondanti resti vegetali, sporadici inclusi pirroclastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta, con abbondanti resti vegetali, sporadici inclusi pirroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

Depositi alluvionali attuali
 Depositi continentali di canale fluviale, argine e conoidi alluvionali, 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.

(b1a) Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, con frequenti ciottoli da sub-angolati 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 pirroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

(b1b) Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore marrone, verde e giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pirroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-angolati o debolmente laminata, con sporadici inclusi pirroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-angolati; a luoghi si rinvengono passaggi di limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore bruno-rossastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pirroclastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

(b1c) Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore marrone e bruno-rossastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pirroclastici e rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-angolati; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pirroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

Depositi alluvionali recenti
 Depositi continentali di canale fluviale, argine, conoidi alluvionali 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.

(b1a) Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, con locali ciottoli da sub-angolati ad 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 pirroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

(b1b) Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore marrone, verde e giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pirroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

(b1c) Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore marrone e bruno-rossastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pirroclastici e rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-angolati; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pirroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

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

(1) Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da angolose a sub-angolati, con frequenti ciottoli da angolati a sub-angolati, 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 grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pirroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

Depositi alluvionali antichi
 Depositi continentali di canale fluviale, argine, conoidi alluvionali 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.

(b1a) Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, con locali ciottoli da sub-angolati ad 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 pirroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

(b1b) Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e nocciola, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pirroclastici e rare 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 pirroclastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

(b1c) Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore marrone, nocciola e bruno-rossastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pirroclastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose ad 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 pirroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

(b1d) Tronconi di colore scuro e giallastro, noduli e abbondanti stratificati, con abbondanti resti vegetali, locali noduli di molluschi, sporadici inclusi pirroclastici e frequenti intercalazioni di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore nocciola e giallastro.

Depositi alluvionali terrazzati
 Depositi continentali di canale fluviale, argine e conoidi alluvionali, 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.

(b1a) Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, con locali ciottoli da sub-angolati 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 pirroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; localmente sono presenti livelli di conglomerati e ciottoli coniferi ed eterometriche.

(b1b) Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pirroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro.

(b1c) Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore grigio, marrone e nocciola, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pirroclastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose ad 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 pirroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

(b1d) Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore grigio-azzurro, marrone e verdastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pirroclastici e rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-angolati; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pirroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

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 brunati a tessitura sabbioso-limosa e limoso-argillosa. Lo spessore massimo è di circa 70 m.

(MD1) Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, con frequenti ciottoli da sub-angolati 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 pirroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-angolati.

(MD2) Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio scuro, verdastro, nocciola e bruno-rossastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con diffusi inclusi pirroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di arenarie e calcari granulari sabbiosi e sabbioso-limosa di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pirroclastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

(MD3) Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore grigio-azzurro, marrone e verdastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pirroclastici e rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-angolati; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, nocciola e giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pirroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

(MD4) Calcari cristallini biancastri, da massivi a ben stratificati, con frequenti intercalazioni di calcari biotitici, calcari calcinosi grigio-rosacei, breccie calcaree a macrostrutture e conglomerati poligenici a matrice marrone e limoso-argillosa di colore verdastro; a luoghi si rinvengono passaggi di marne e calcari argillosi di colore grigio, verde e rossastro, in strati da molto sottili a sottili, e locali livelli di arenarie e silti grigi; localmente sono presenti fasce calcaree e miltarie, costituite da breccie calcaree eterometriche in abbondante matrice sabbiosa e sabbioso-limosa grigia e biancastra.

Depositi superiori - Mesciano inferiore

Elenco indagini campagna "PE 2020 aggiuntive"						
Stigla	Descrizione	Strumentazione	Profondità (m)	Progressiva (km)	Distanza (m)	Coordinate X Y
L2-02a-002	Tomografia sismica anello V19	-	250,00	33+438	15 sx	248662,80 456381,33
L2-5006-dh	Sondaggio a carteggio	Down Hole	30,00	33+688	3 dx	248690,85 456399,86
L2-5007-pz	Sondaggio a carteggio	Piezometro	30,00	34+210	10 sx	248743,53 456409,06
L2-5008-dh	Sondaggio a carteggio	Down Hole	40,00	34+480	3 dx	248762,43 456397,63
L2-0022-pz	Sondaggio a distribuzione	Piezometro	20,00	34+480	18 dx	248762,43 456399,63
L2-CPTU-002	Prova CPTU	-	15,00	34+842	16 sx	248805,11 456395,20

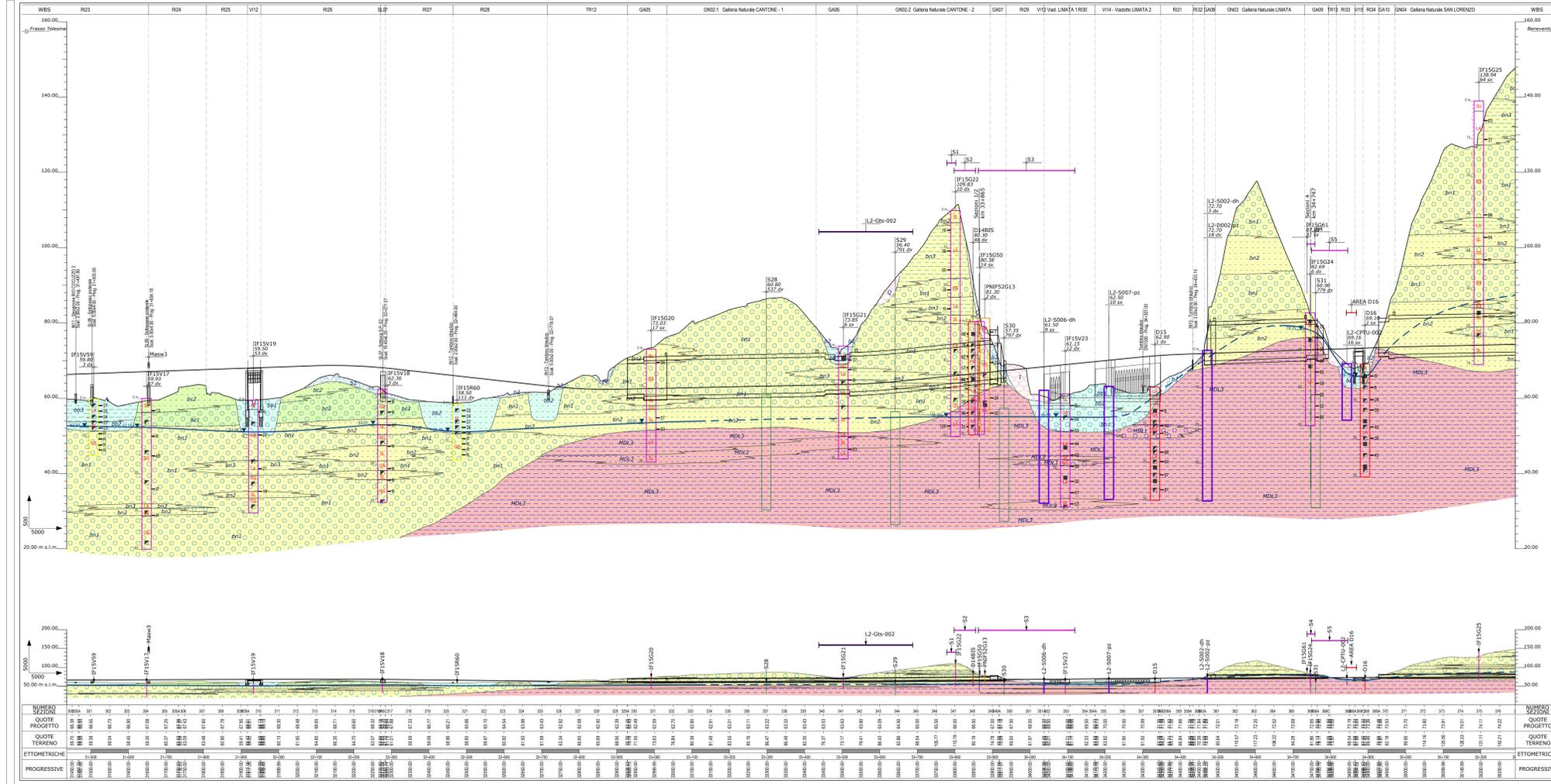
Elenco indagini campagna "2017 integrativa"						
Stigla	Strumentazione	Profondità (m)	Progressiva (km)	Distanza (m)		
IF15V9	Piezometro	15,00	31+508,28	3 dx		
IF15R60	Piezometro	15,00	32+475,03	111 dx		
IF15G61	Inclinometro	25,00	34+737,42	31 sx		

Elenco indagini campagna "2017"						
Stigla	Strumentazione	Profondità (m)	Progressiva (km)	Distanza (m)		
IF15V17	Piezometro	40,00	31+648,33	87 dx		
Mas3	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+760,53			
IF15G22	Piezometro	60,00	33+841,84	10 dx		
S2	Stendimento sismico a rifrazione	96,00	33+826,68			
IF15G30	Inclinometro (DN)	30,00	33+866,04	14 sx		
S3	Stendimento sismico a rifrazione	235,00	33+990,62			
IF15G23	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+747,91			
S5	Stendimento sismico a rifrazione	96,00	34+797,47			
IF15G25	DH	70,00	35+194,64	64 sx		

Elenco indagini campagna "2015"						
Stigla	Strumentazione	Profondità (m)	Progressiva (km)	Distanza (m)		
D148S5	Inclinometro	30,00	33+848,66	48 dx		
D15	DH	30,00	34+312,77	3 dx		
AREA D16	MASW	70,00	34+855,61			
D16	Piezometro	30,00	34+892,06	1 sx		

Elenco indagini campagna "2008-2009"						
Stigla	Strumentazione	Profondità (m)	Progressiva (km)	Distanza (m)		
PNF52G13	Inclinometro	30,00	33+880,14	2 dx		

Elenco indagini campagna "1984-1985"						
Stigla	Strumentazione	Profondità (m)	Progressiva (km)	Distanza (m)		
S28	Non attrezzato	30,00	33+208,08	53 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		



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 brunati a tessitura sabbioso-limosa e limoso-argillosa. Lo spessore massimo è di circa 70 m.

(MD1) Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, con frequenti ciottoli da sub-angolati 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 pirroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-angolati.

(MD2) Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio scuro, verdastro, nocciola e bruno-rossastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con diffusi inclusi pirroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di arenarie e calcari granulari sabbiosi e sabbioso-limosa di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pirroclastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

(MD3) Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore grigio-azzurro, marrone e verdastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pirroclastici e rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-angolati; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, nocciola e giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pirroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

(MD4) Calcari cristallini biancastri, da massivi a ben stratificati, con frequenti intercalazioni di calcari biotitici, calcari calcinosi grigio-rosacei, breccie calcaree a macrostrutture e conglomerati poligenici a matrice marrone e limoso-argillosa di colore verdastro; a luoghi si rinvengono passaggi di marne e calcari argillosi di colore grigio, verde e rossastro, in strati da molto sottili a sottili, e locali livelli di arenarie e silti grigi; localmente sono presenti fasce calcaree e miltarie, costituite da breccie calcaree eterometriche in abbondante matrice sabbiosa e sabbioso-limosa grigia e biancastra.

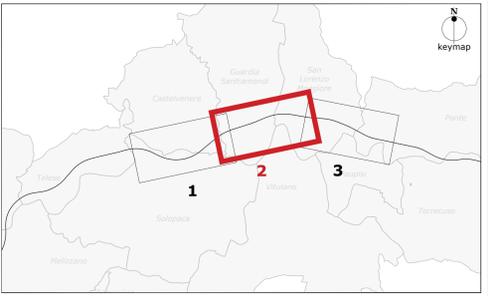
Depositi superiori - Mesciano inferiore

UNITÀ SIN-OROGENE

Arenarie di Calzeo
 Depositi marini di base scarpata con sporadiche intercalazioni olistolitiche, costituiti da una singola litofacies a dominante arenario-marnoso. Poggiano in contatto stratigrafico discordante su unità non affioranti nell'area e risultano in contatto tettonico con le Arenarie di Calzeo e la Formazione di San Giorgio. Lo spessore massimo è di circa 500 m.

(A1Z) Arenarie quarzose-felspatiche e quarzose-iltiche di colore grigio e marrone chiaro, in strati da molto sottili a sottili, 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-argillosa di colore grigio e nocciola, e locali livelli di arenarie e silti grigi; localmente sono presenti fasce calcaree e miltarie, costituite da breccie calcaree eterometriche in abbondante matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio e marrone-rossastro; a luoghi sono presenti olistoliti e elementi extrabassali costituiti da calcari, calcinoli e radioliti di colore grigio, avana e miltarie, in strati da sottili a medi, talora brecciosi.

Torfanato superiore - Mesciano inferiore



COMMITTENTE: RFI - RAILWAY INFRASTRUCTURES ITALY

DIREZIONE LAVORI: ITALFERR - GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE: TELESE S.p.A. - Consulenza Ingegneria e Progettazione

PROGETTAZIONE: Ghella, ITINERA, SALCEF, COGET

MANDATARIA: SYSTRA, SWS, SOTECN

PROGETTO ESECUTIVO: ITINERARIO NAPOLI-BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO - BENEVENTO IL LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO - VITULANO 2° E 3° SUBLOTTO TELESE - SAN LORENZO - VITULANO

DISEGNO: GEOLOGIA - GEOMORFOLOGIA - IDROGEOLOGIA

CARTA GEOLOGICA E PROFILO GEOLOGICO CON INDAGINI INTEGRATIVE
 Tav. 2 di 5 dal km 31+450 al km 35+250

SCALA: 1:5.000/500

COMMISSIONE: I F 2 R 0 2 E Z Z L 5 G E 0 0 1 0 0 2 B

Rev. Descrizione Redatto Data Verificato Data Approvato Data Autorizzato Data

A EMISSIONE S. BARBERO 26/01/2011 G. FERRI 26/01/2011 P. CUCINO 26/01/2011 M. PROietto 26/01/2011

B REVISIONE A SQUADRO REV 02 S. BARBERO 11/03/2011 M. NELLI 11/03/2011 P. CUCINO 11/03/2011 M. PROietto 11/03/2011

File: IFR2.0.E.ZZ.L5.GE.00.1.002-B.dwg **In:** Esb.