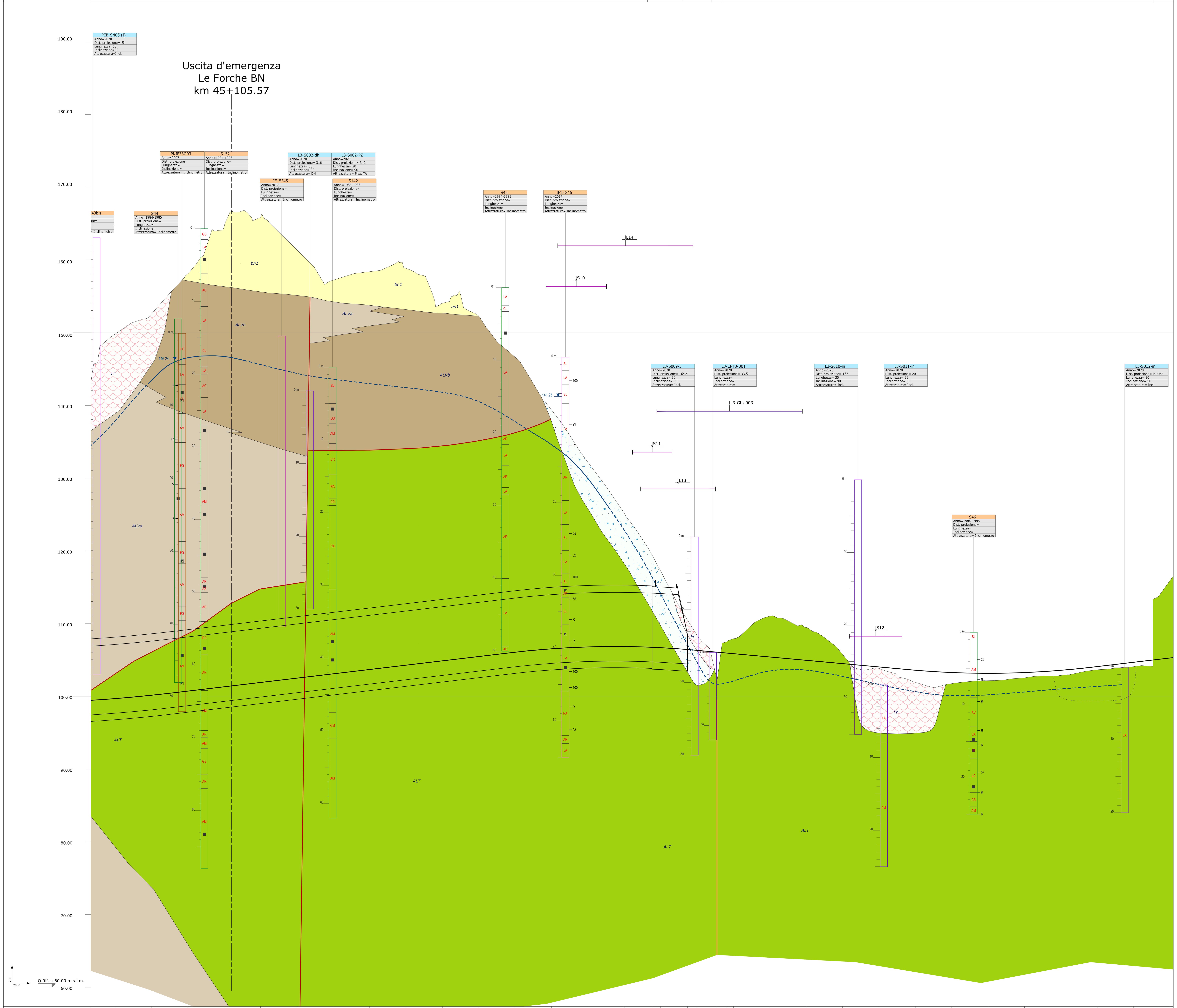
WBS	GN07	GA17	TR28	IN24	TR29



No. SEZIONI	DISTANZE PROGRESSIVE	QUOTE TERRENO	QUOTE PROGETTO
450	44950.000		99.687
451	45000.000		100.146
452	45050.000		100.719
453	45100.000		101.314
454	45150.000		101.908
455	45200.000		102.502
456	45250.000		103.096
457	45300.000		103.690
458	45350.000		104.285
459	45400.000		104.879
460	45450.000		105.473
461	45500.000		106.066
462	45550.000		106.534
463	45600.000		106.793
464	45650.000		106.844
465	45688.481		106.742
466	45700.000		106.687
467	45736.889		106.438
468	45750.000		106.322
469	45777.065		106.075
470	45791.070		105.947
471	45800.000		105.866
472	45850.000		105.410
473	45900.000		104.954
474	45949.999		104.498
475	45999.996		104.041
476	46049.996		103.589
477	46099.996		103.274
478	46149.996		103.167
479	46199.996	102.620	103.269
480	46249.996	103.097	103.579
481	46299.996	103.702	104.095
482	46349.996	104.300	104.685
483	46383.328	104.875	105.078
484	46400.000	105.085	105.274

ETTOMETRICHE: PK 45+000, PK 45+100, PK 45+200, PK 45+300, PK 45+400, PK 45+500, PK 45+600, PK 45+700, PK 45+800, PK 45+900, PK 46+000, PK 46+100, PK 46+200, PK 46+300, PK 46+

LEGENDA

DEPOSITI CONTINENTALI

b2 — **Coltri eluvio-colluviali (b2) -** *Olocene*
Depositi continentali di versante e di alterazione del substrato costituiti da 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; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose, a struttura indistinta, con abbondanti resti vegetali, sporadici inclusi piroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate.

ba1 — **Depositi alluvionali attuali (ba1) -** *Olocene*
Depositi continentali costituiti da 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 piroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

Depositi alluvionali recenti (bb) - *Olocene*
Depositi continentali costituiti da tre differenti litofacies:
bb1 — (**bb1**) 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.
bb2 — (**bb2**) 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.
bb3 — (**bb3**) 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 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 sub-angolose ad arrotondate.

i — **Depositi di origine mista (i)** - *Pleistocene superiore - Olocene*
Depositi continentali di versante costituiti da 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.

Depositi alluvionali antichi (bc) - *Pleistocene superiore - Olocene*
Depositi continentali costituiti da quattro differenti litofacies:
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.

Depositi alluvionali terrazzati (bn) - *Pleistocene medio - Pleistocene superiore*
Depositi continentali costituiti da tre differenti litofacies:
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.

DEPOSITI VULCANOCLASTICI

Unità di Maddaloni (MDL) - *Pleistocene inferiore - Pleistocene superiore*
Depositi lacustri con frequenti intercalazioni fluviali e vulcanoclastiche, costituiti da tre differenti litofacies:
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 a 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.

UNITÀ SIN-OROGENE

ALT — **Formazione di Altavilla (ALT)** - *Messiniano superiore – Pliocene basale*
Depositi di ambiente variabile, da mare basso e lago-mare a continentale, costituiti da due componenti, una evaporitica alla base, data da diatomiti, calcari evaporitici, livelli di gesso e di zolfo, passante verso l'alto alla componente post-eva¬poritica costituita da conglomerati, sabbie, argille siltose e argille, con intercalazioni lentiformi di argille varicolori.

AIZ — **Arenarie di Caiazzo (AIZ) -** *Tortoniano superiore - Messiniano inferiore*
Depositi marini di base scarpata con sporadiche intercalazioni olistostromiche, costituiti da 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, calcilutiti e radiolariti di colore grigio, avana e biancastro, in strati da sottili a medi, talora brecciati.

UNITÀ DEL FORTORE

Argille Varicolori Superiori (ALV) - *Oligocene superiore - Miocene inferiore*
Depositi marini di bacino profondo con locali torbiditi carbonatiche, costituiti da tre differenti litofacies:
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 marroni 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.

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*
Tracciato di progetto

Indagini

Simbologia	Descrizione
	Sondaggio a carotaggio continuo non attrezzato
	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con piezometro
	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato per sismica in foro
	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con inclinometro
	Sondaggio a distruzione attrezzato con inclinometro
	Prova penetrometrica statica
	Stendimento sismico a rifrazione
	MASW
	Geoelettrica

Simbologia	Campagna Indagini
	PE 2020 aggiuntive (in corr. delle frane)
	PE 2020 aggiuntive
	2017 integrativa
	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	SL	Sabbie e limi
CL	Calcari	LA	Limi e argille	SU	Suolo

Livello piezometrico max ricostruito, a tratteggio se presunto

COMMITTENTE: RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Firmato digitalmente da: LACOPO LUCA
Data: 28/02/2022 18:42:17

DIREZIONE LAVORI: ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata
Ghella — ITINERA — SALCEF — COGET IMPIANTI

PROGETTAZIONE:
MANDATARIA: SYSTRA
MANDANTI: SWS, SOTECNI

IL DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE: Ing. L. LACOPO
Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche

PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI-BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO - BENEVENTO
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
2° E 3° SUBLOTTO TELESE – SAN LORENZO – VITULANO

DISEGNO
GEOTECNICA

Profilo geotecnico di linea - Tav.14

APPALTATORE — IL DIRETTORE TECNICO — Ing. M. FERRONI

SCALA: 1:200/1:200

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IF2R	02	E	ZZ	FZ	GE0005	014	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE	E. TARCA	29/06/21	M. NUTI	30/06/21	A. OSS	30/06/21	IL PROGETTISTA A. OSS 01/07/21

File: IF2R.0.2.E.ZZ.FZ.GE.00.0.5.014.A.dwg | n. Elab.: