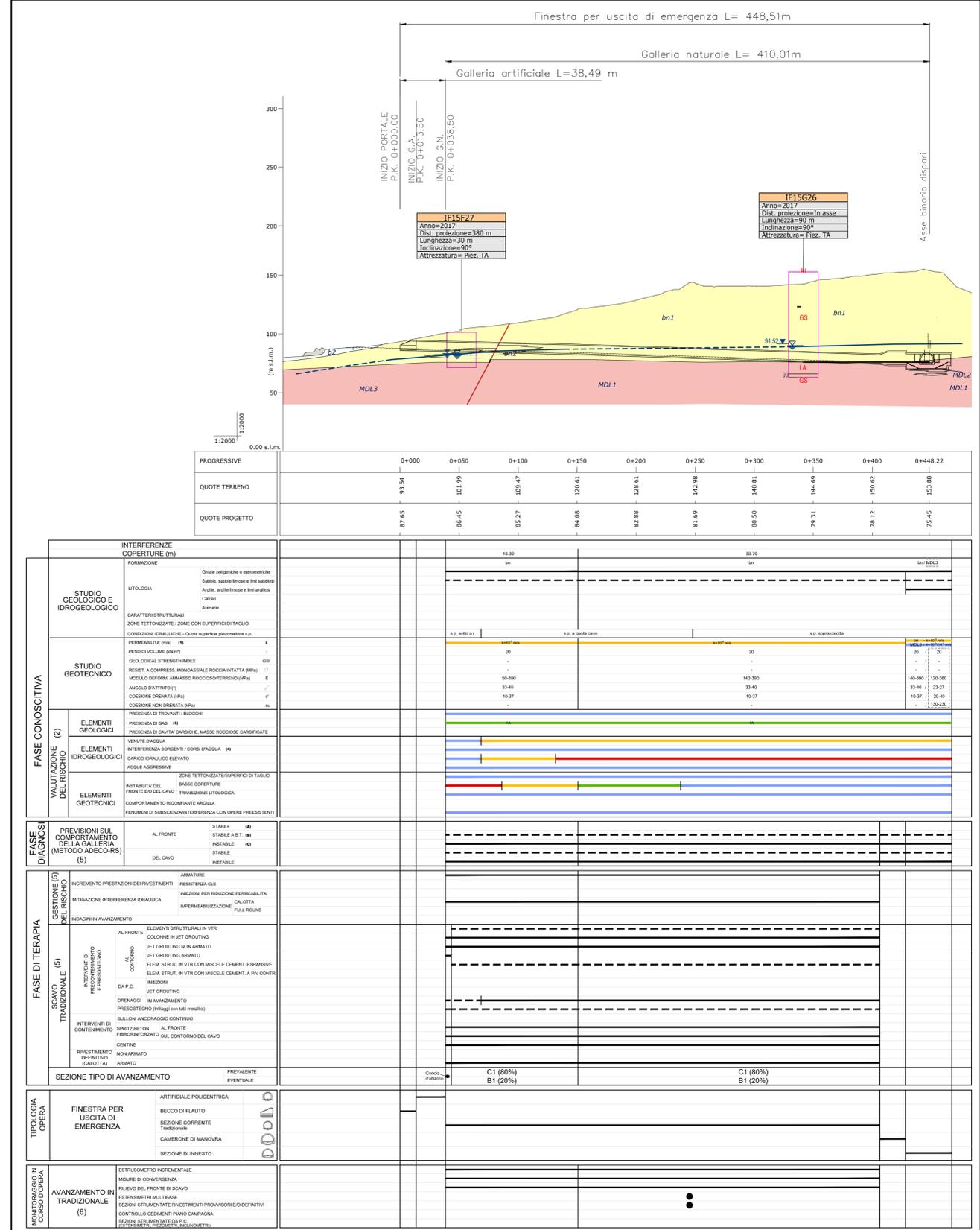


GALLERIA SAN LORENZO
SCALA 1:2000
USCITA DI EMERGENZA CARRABILE
PK 35+854,06 km



DEPOSITI CONTINENTALI

Depositi eluvio-colluviali (bc2) - Olocene
Depositi continentali di versante e di alterazione del substrato costituiti da Argille limose, limi argillosi e limi argillosi-sabbiosi di colore marrone, grigio e bruno-rossastro, a struttura indistinta, con abbondanti resti vegetali, sporadici inclusi piroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da angolose a sub-angolose ad arrotondate.

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 rinvencono 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 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, marrone e giallastro, da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvencono 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 antichi (bc) - Pleistocene superiore - Olocene
Depositi continentali costituiti da quattro differenti litofacies:
(bc1) 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, marrone e giallastro, da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvencono 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) 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 rinvencono 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.
(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 ad arrotondate; a luoghi si rinvencono 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.
(bc4) Travertini litorali di colore avana e giallastro, vuotati e debolmente stratificati, con abbondanti resti vegetali, locali querci di molitura, 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) 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 rinvencono 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-angolose 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) 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 rinvencono 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 ad 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 piroclastici e rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate; a luoghi si rinvencono 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 localizzati con frequenti intercalazioni fluviali e vulcanoclastiche, costituiti da tre differenti litofacies:
(MDL1) Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, con frequenti ciottoli da sub-arrotondati ad arrotondati, in matrice sabbiosa, sabbioso-limosa e sabbioso-argillosa di colore grigio, nocciola e giallastro, da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvencono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e grigio-verdastro, a struttura indistinta, con diffusivi inclusi piroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-arrotondate.
(MDL2) Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio scuro, verdastro, nocciola e giallastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con diffusivi inclusi piroclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; talora sono presenti passaggi di cenere a granulometria sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta, con diffusivi gomi e scorie di dimensioni millimetriche e centimetriche; a luoghi si rinvencono sottili livelli torbosi di colore nerastro e intercalazioni di limi argillosi grigi e marroni.
(MDL3) Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore grigio, nocciola e grigio-azzurro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con diffusivi inclusi piroclastici e locali ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; a luoghi si rinvencono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, nocciola e giallastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con diffusivi inclusi piroclastici e locali ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.

UNITÀ SIN-OROGENE

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, costituita da diastrimi, calcari argillosi, livelli di gesso e diolfo, passante verso l'alto alla componente post-evaporitica costituita da conglomerati, sabbie, argille siltose e argille, con intercalazioni lenticolari di argille varicolori.

Arenarie di Caluso (AIZ) - Tortonian superiore - Messiniano inferiore
Depositi marini di base scarpata con sporadiche intercalazioni eliostratiche, costituiti da arenarie quarzose-feldspatiche e quarzose-litiche di colore grigio e marrone chiaro, in strati da medi a molto spessi, talora a geometria irregolare, in alternanza con argille limose e argille marrone di colore grigio, nocciola e grigio-verdastro, in strati da molto sottili a sottili; si rinvencono 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 eliostrati e elementi estralcolari costituiti da calcari, calcidati e radioliti di colore grigio, avana e biancastro, in strati da sottili a medi, talora brecciatati.

UNITÀ DEL FORTORE

Argille Varicolori Superiori (ALV) - Oligocene superiore - Miocene inferiore
Depositi marini di bacino profondo con locali turbiditi carbonatiche, costituiti da tre differenti litofacies:
(ALV1) Argille, argille limose e argille marnose di colore grigio, azzurro, rosso-violaceo e grigio-verdastro, calciche o a struttura scagliosa, con sottili intercalazioni sabbioso-limose grigiastre, diffusivi passaggi marnosi grigio-verdastri e livelli di ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate; a luoghi si rinvencono livelli di calcari micritici chiari, calcari idiomorfici grigio-violacei, calcari marnosi siliceifici e arenarie arcosio-litiche grigie, in strati da sottili a medi.
(ALV2) Argille, argille limose e argille marnose di colore grigio, azzurro, rosso-violaceo e grigio-verdastro, calciche o a struttura scagliosa, in alternanza con calcari micritici chiari, calcari idiomorfici grigio-violacei e calcari marnosi siliceifici, in strati da sottili a spessi; a luoghi si rinvencono intercalazioni sabbioso-limose marrone e grigiastre, passaggi marnosi grigio-verdastri e livelli di arenarie arcosio-litiche grigie, in strati da sottili a medi; localmente sono presenti fasce cataclatiche o miltocatiche, costituite da breccie calcaree eterometriche in abbondante matrice sabbioso-limosa e argilloso-sabbiosa grigia e rossastro.
(ALV3) Calcari cristallini biancastri, da massivi a ben stratificati, con frequenti intercalazioni di calcareniti bioclastiche, calcari idiomorfici grigio-violacei, breccie calcaree a macroforamiferi e conglomerati poligenici a matrice marnosa e limoso-argillosa di colore verdastro; a luoghi si rinvencono 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 cataclatiche o miltocatiche, costituite da breccie calcaree eterometriche in abbondante matrice sabbiosa e sabbioso-limosa grigia e biancastra.

SIMBOLOGIA

Limite stratigrafico, a tratteggio se presunto
Faglia di cinematica sconosciuta, a tratteggio se prescritta e/o seppolta
Sporzamento, a tratteggio se presunto e/o seppolto

Indagini

Simbologia	Descrizione	Simbologia	Campagna Indagini
[Linea continua]	Sondaggio a carotaggio continuo non attrezzato	[Linea azzurra]	PE 2020 aggiuntiva (in corr. delle frane)
[Linea tratteggiata]	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con piezometro	[Linea gialla]	PE 2020 aggiuntiva
[Linea tratteggiata con foro]	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato per sismica in foro	[Linea rosa]	2017 integrativa
[Linea tratteggiata con inclinometro]	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con inclinometro	[Linea verde]	2017
[Linea tratteggiata con inclinometro]	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con inclinometro	[Linea arancione]	2015
[Linea tratteggiata con inclinometro]	Prova piezometrica statica	[Linea grigia]	2008 - 2009
[Linea tratteggiata con inclinometro]	Stendimento sismico a rifrazione	[Linea verde scuro]	2007
[Linea tratteggiata con inclinometro]	MASW	[Linea verde scuro]	1984 - 1985
[Linea tratteggiata con inclinometro]	Geoelettrica		

Litofacies e schema indagini in profilo

Sigla	Litofacies	Sigla	Litofacies	Sigla	Litofacies
AC	Alternanza argille e calcari	CS	Alternanza calcari e sabbie	RI	Riperto
AM	Argille e marne	GS	Ghiaie e sabbie	SL	Sabbie e limi
CL	Calcari	LA	Limati e argille	SU	Suolo

Fig. 15041
Livello piezometrico max ricostruito, a tratteggio se presunto

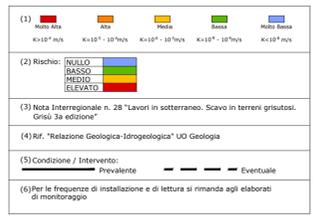


TABELLA RIEPILOGATIVA GALLERIA SAN LORENZO
Uscita carrabile 35+854,06 km

SEZIONI	% DI APPLICAZIONE	L (m)
B1	27.04	98.14
C1	72.96	264.75
Concio d'attacco	1.20	5.00
Innesto	14.2	60.91

NOTE

(*) PER I CRITERI DI APPLICAZIONE NEI TRATTI CARATTERIZZATI DA PASSAGGI DI FORMAZIONE SI RIMANDA ALLE RELAZIONI GEOTECNICHE E DI CALCOLO DELLE GALLERIE NATURALI.

COMMITTENTE: RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE LAVORI: ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE: TELESE S.p.A. Consorzio Telese Società Convenzionate a Responsabilità Limitata

PROGETTAZIONE: SYSTRA, SWS, SOTECNI

MANDANTI: SWS, SOTECNI

IL DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE: Ing. L. ACCIARO

PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI-BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO - BENEVENTO - LINEA FUNZIONALE FRASSO TELESINO - VITULANO 2° SUBLOTTO TELESE - SAN LORENZO

GALLERIA
DISEGNA DA GALLERIA NATURALE
GN09 - GALLERIA SAN LORENZO - USCITA DI EMERGENZA pk 35+854 km

Profilo geotecnico - Galleria San Lorenzo - Uscite di emergenza pk 35+854,06 km

APPALTATORE: IL DIRETTORE TECNICO: Ing. M. FEBRONI

SCALA: 1:2000

COMMESSA: LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

IF2R 2.2.E.ZZ.F6.GN.09.0.001.B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Allegato Data
A	EMMISSIONE	E. TARGA	29/06/2021	M. NUTI	30/06/2021	P. CIUNO	30/06/2021	IL PROGETTO
B	REVISIONE A SEGUITO RCV	E. TARGA	29/10/2021	M. NUTI	30/10/2021	P. CIUNO	30/10/2021	IL PROGETTO

File: IF2R.2.2.E.ZZ.F6.GN.09.0.001.B.dwg n. Elab.: