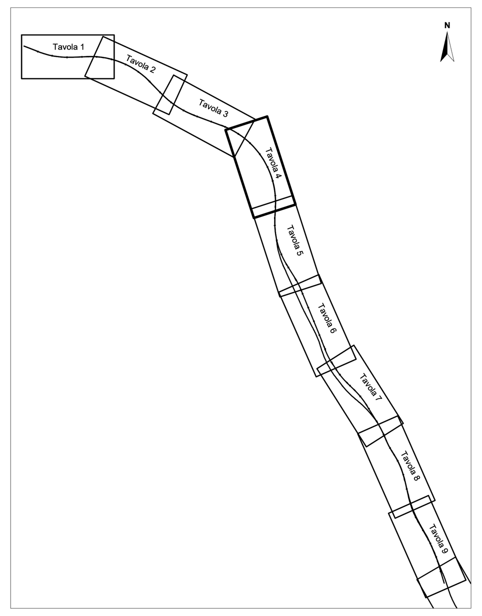
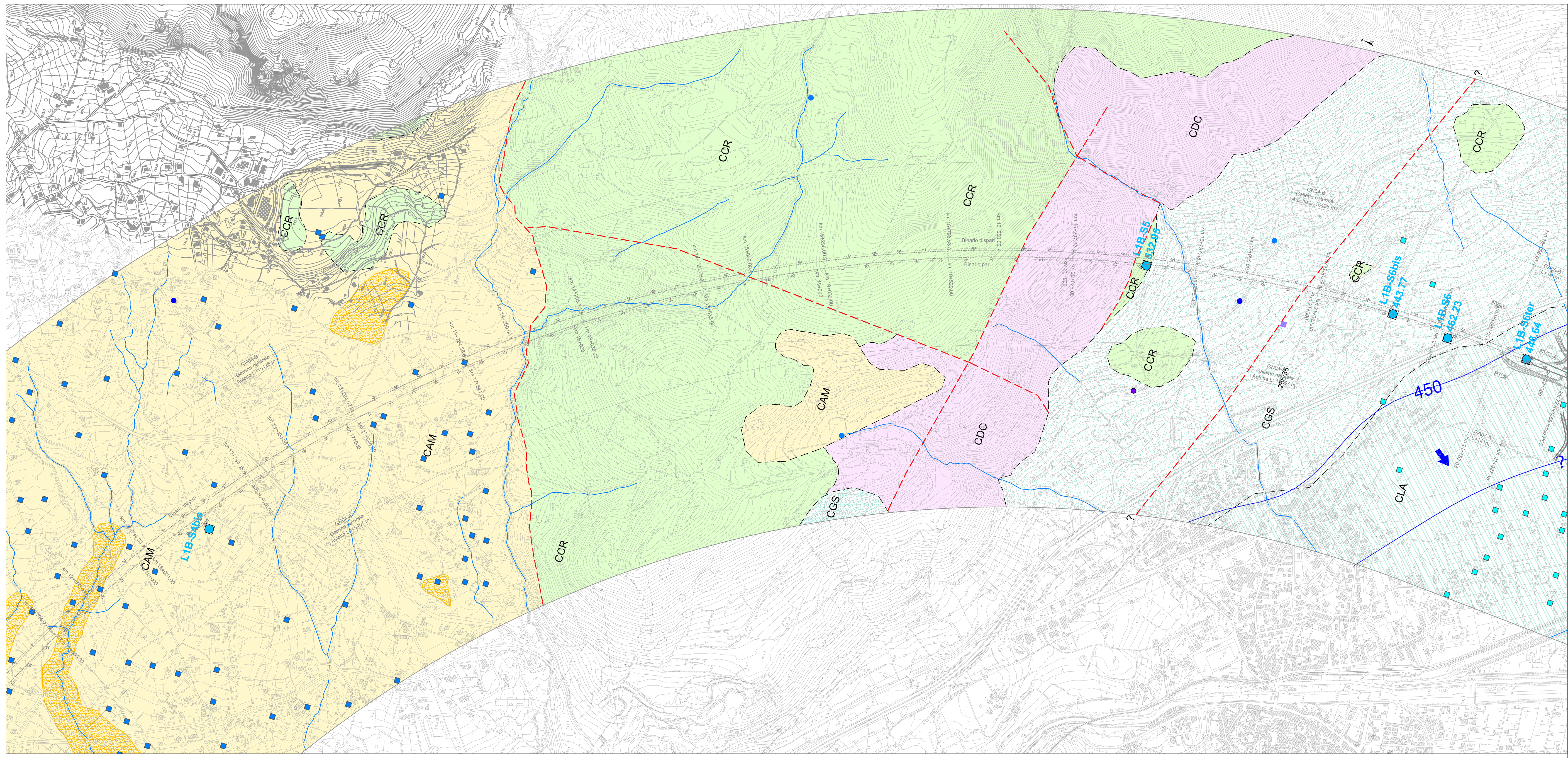
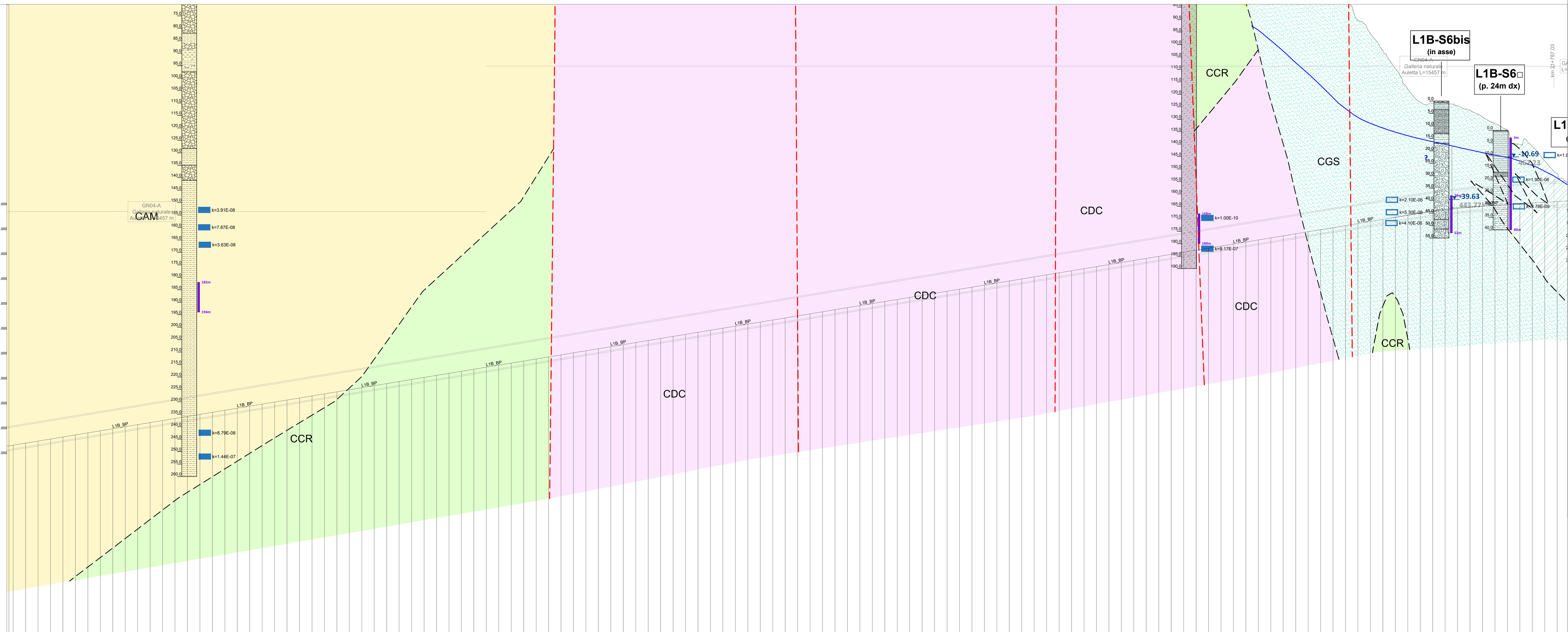
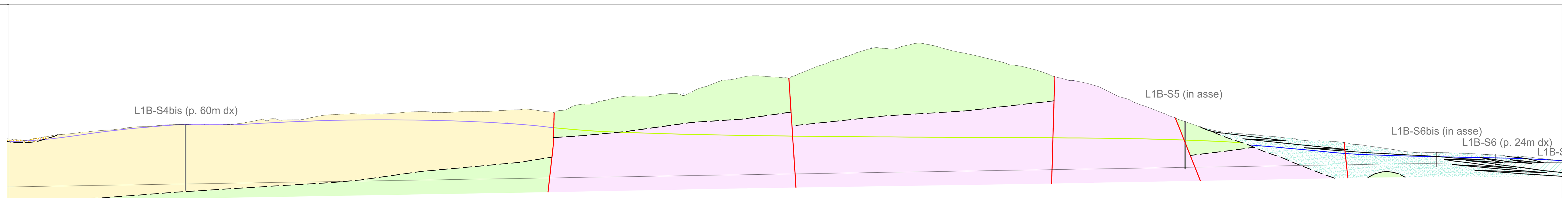
Firmato digitalmente da:
Micaela Giovanniello
Data: 20/07/2023 15:38:42







DISTANZE PROGRESSIVE	QUOTE TERRENO	QUOTE PROGETTO
15+600	535.421	346.594
15+650	532.894	347.418
15+700	542.605	348.242
15+750	551.380	349.067
15+800	557.587	349.891
15+850	562.178	350.715
15+900	567.133	351.539
15+950	572.326	352.364
16+000	575.880	353.188
16+050	581.713	354.012
16+100	587.706	354.837
16+150	589.559	355.661
16+200	593.882	356.485
16+250	596.730	357.310
16+300	597.453	358.134
16+350	598.601	358.958
16+400	598.951	359.782
16+450	597.846	360.607
16+500	599.747	361.431
16+550	607.410	362.255
16+600	617.271	363.080
16+650	620.046	363.904
16+700	615.377	364.728
16+750	615.618	365.553
16+800	624.923	366.377
16+850	633.666	367.201
16+900	637.459	368.025
16+950	639.035	368.850
17+000	638.699	369.674
17+050	639.559	370.498
17+100	639.868	371.323
17+150	643.296	372.147
17+200	647.472	372.971
17+250	649.193	373.796
17+300	645.837	374.620
17+350	645.581	375.444
17+400	648.266	376.268
17+450	649.070	377.093
17+500	649.098	377.917
17+550	651.781	378.741
17+600	654.937	379.566
17+650	658.294	380.390
17+700	655.234	381.214
17+750	648.426	382.039
17+800	652.730	382.863
17+850	668.759	383.687
17+900	678.429	384.511
17+950	685.259	385.336
18+000	698.302	386.160
18+050	708.261	386.984
18+100	710.489	387.809
18+150	711.611	388.633
18+200	716.688	389.457
18+250	721.312	390.282
18+300	713.658	391.106
18+350	736.761	391.930
18+400	752.882	392.754
18+450	771.738	393.579
18+500	778.895	394.403
18+550	789.658	395.227
18+600	793.160	396.052
18+650	788.797	396.876
18+700	785.020	397.700
18+750	793.591	398.525
18+800	814.651	399.349
18+850	834.211	400.173
18+900	853.436	400.997
18+950	868.088	401.822
19+000	886.199	402.646
19+050	900.604	403.470
19+100	903.242	404.295
19+150	901.321	405.119
19+200	915.149	405.943
19+250	924.303	406.768
19+300	915.603	407.592
19+350	902.149	408.416
19+400	889.802	409.240
19+450	880.005	410.065
19+500	868.671	410.889
19+550	856.183	411.713
19+600	842.783	412.538
19+650	833.046	413.362
19+700	821.538	414.186
19+750	806.549	415.011
19+800	788.153	415.835
19+850	775.310	416.659
19+900	768.366	417.483
19+950	755.635	418.308
20+000	735.949	419.132
20+050	710.980	419.956
20+100	695.637	420.781
20+150	673.845	421.605
20+200	655.202	422.429
20+250	635.407	423.254
20+300	615.810	424.078
20+350	598.503	424.902
20+400	581.112	425.726
20+450	570.805	426.551
20+500	563.981	427.375
20+550	559.789	428.199
20+600	556.269	429.024
20+650	550.573	429.848
20+700	546.008	430.672
20+750	541.819	431.497
20+800	533.174	432.321
20+850	530.324	433.145
20+900	530.285	433.969
20+950	526.559	434.794
21+000	517.150	435.618
21+050	511.891	436.442
21+100	505.133	437.267
21+150	497.798	438.091
21+200	489.636	438.915
21+250	484.324	439.718
21+300	484.008	440.445
21+350	483.964	441.093
21+400	482.917	441.664
21+450	480.984	442.156
21+500	478.436	442.571
21+550	475.676	442.908
21+600	473.127	443.217
21+650	467.395	443.527
21+700	466.735	443.836
21+750	460.775	444.146
21+800	455.686	444.455



GEOLOGIA IN PLATEA (piano del ferro)		SIE · CRQ · DBS · DBS · BUOb · PADb · PADe2 · PADe2
AREE TETTONIZZATE E CATACLASATE	SI / NO	
AREE INTERESSATE DA FAGLIE - LANF - THRUST	SI / NO	
CARICO IDRAULICO (m)	valore medio: 0-50, 50-100, 100-150, 150-200, >200; variabilità: +/- 5m, +/- 20m, +/- 50m	>200 · 150-200 · 100-150 · 50-100 · 0-50; +/- 20m · +/- 50m · +/- 20m · +/- 50m · +/- 20m · +/- 50m · +/- 20m · +/- 50m · +/- 20m · +/- 5m
CARSISMO	probabile	
PORTATE TRANSITORIE (l/s x 10m) <0.1, 0.1-1, 1-10, 10-20, 20-30 La stima non tiene conto dei condotti carsici, la cui probabilità di intersezione è riportata nella fincatura specifica.		1-10 · 10-20 · 20-30 · 1-10 · <0.1

LEGENDA

COMPLESSI DEI TERRENI DI COPERTURA

COMPLESSO IDROGEOLOGICO – Descrizione	UNITÀ GEOLOGICA	Porosità	Fessurazione	Carsismo	GRADO DI PERMEABILITÀ (m/s)
CLA – Complesso limoso-argilloso Deposti fluvio-lacustri e alluvionali. Sono costituiti da argille, argille limose e limi sabbiosi; si rinvengono locali lenti di sabbie limose e sabbie, e più raramente di ghiaie da in matrice sabbioso-limosa più o meno abbondante. Costituiscono acquiferi porosi di bassa-discreta trasmissività, molto eterogenei ed anisotropi. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da molto bassa a media. Le lenti ghioiose e sabbioso-ghiaiiose possono ospitare acquiferi anche molto produttivi, che localmente possono essere in pressione.	AUL, b2, BTL-PLMb, BTL PLMc, BUOe2, PADe2	◆			10^{-9} – $5x10^{-6}$
CGS – Complesso ghiaioso-sabbioso Depositi di orginie prevalentemente fluviale o marina. Si tratta di ghiaie poligeniche ed eterometriche, prevalentemente arrotondate e subarrotondate, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa da scarsa ad abbondante, da caotici a stratificati, con grado di cementazione da basso a elevato ma generalmente medio-basso; localmente si rinvengono passaggi di sabbie e sabbie limose e limi. Costituiscono acquiferi porosi di buona trasmissività, piuttosto eterogenei ed anisotropi. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da media ad alta.	a3b, b, bn, BUOb, BTL-PLMa, PADb, RGC	◆			10^{-7} – $5x10^{-4}$
CTV – Complesso dei travertini Travertini a prevalente litofacies sabbiosa e sabbioso-arenacea di potenza a metrica a decametrica, subordinatamente strati metrici di travertini detritici e di travertini cementati con laminazione millimetrica; locali livelli limoso-argillosi palustri. Costituiscono acquiferi porosi di media trasmissività, localmente caratterizzati da significative eterogeneità verticali. La permeabilità per porosità è generalmente media, con locai riduzioni in presenza dei livelli più fini e più cementati; la permeabilità per dissoluzione è piuttosto variabile ma generalmente media, con locali formazioni di cavità di dimensioni generalmente decimetriche..	TUF	◆		◆	$5x10^{-7}$ – 10^{-6}

COMPLESSI DELLE UNITÀ DEL SUBSTRATO

COMPLESSO IDROGEOLOGICO – Descrizione	UNITÀ GEOLOGICA	Porosità	Fessurazione	Carsismo	GRADO DI PERMEABILITÀ (m/s)
CAM – Complesso argilloso-marnoso Argilliti, argilliti limose, argille marnose a struttura scagliosa o indistinta, talora stratificata, brecciata o a blocchetti poliedrici, con sottili livelli di arenarie e di calcari marnosi e marne calcaree, che generano aumenti locali della permeabilità; talora sono presenti olistoliti eterometrici di calcari detritici; calcilutiti silicifere con intercalazioni di marne e argilliti. Costituiscono generalmente degli elementi tamponanti per gli acquiferi giustapposti verticalmente o lateralmente; non sono presenti falde o corpi idrici sotterranei di importanza significativa, sebbene possano essere presenti lenti sature in corrispondenza dei livelli più grossolani. La permeabilità, per porosità e secondariamente per fessurazione, è da molto bassa a bassa; la permeabilità per dissoluzione in corrispondenza degli elementi carbonatici è nulla alla scala dell'acquifero per la ridotta continuità dei livelli.	ALV, AVF, SIE	◆	◆		$5x10^{-9}$ – $5x10^{-7}$
CDC – Complesso dolomitico e calcareo-dolomititico Dolomie e calcari dolomitici, raramente massivi e localmente stratificati, generalmente affetti da fratturazione da media ad elevata. Il complesso costituisce un acquifero a permeabilità variabile, bassa per dissoluzione e carsismo, ma prevalentemente medio-alta per fratturazione e porosità nei livelli fratturati osservati all'interno di queste unità; nei livelli a maggior grado di fratturazione ("sfarinati") la permeabilità può essere sensibilmente inferiore a causa dell'elevata disgregazione e macinazione.	DBS	◆	◆	◆	10^{-7} – 10^{-5}
CCM – Complesso calcareo-marnoso Calcari marnosi, marne calcaree e calcareniti micacee in strati medi, in genere intensamente fratturati, talora silicizzati; marne argilloso-siltose brune. Costituiscono acquiferi fessurati di discreta trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi. La permeabilità, per fessurazione e carsismo, è variabile da bassa a media, con locali incrementi in corrispondenza delle zone più fratturate e locali diminuzoni nei livelli argilloso-siltosi.	FMS		◆	◆	$5x10^{-9}$ – $5x10^{-7}$
CCR – Complesso carbonatico Calcari micritici, calcilutiti, calcari da stratificati a massivi, calcari conglomeratici, calcari a rudiste e locali livelli calcareo-marnosi o calcarenitici. Costituiscono acquiferi generalmente di medio-bassa trasmissività, estremeamente variabile. La permeabilità, per carsismo e secondariamente per fessurazione, è piuttosto variabile ma complessivametne da media a medio-alta. Possibile presenza di cavità e condotti carsici, particolarmente nelle zone più fratturate.	CBI, CDO, CCM, CPL, CRQ, RDT		◆	◆	10^{-7} – 10^{-5}

Scala grado di permeabilità: 10^{-9}, 10^{-7}, 10^{-5}, 10^{-3} — Impermeabile, Molto basso, Basso, Medio, Alto

Codice ed eventuale distanza e direzione del sondaggio rispetto all'asse di linea (P = proiettato) — L1b-snX (p. 150m dx)
Profondità in m da bocca foro

L'asterisco a fianco al codice del sondaggio indica l'installazione di un inclinometro in un foro adiacente.
Il pallino a fianco al codice del sondaggio indica l'esecuzione di una prova Down Hole nel foro o in un foro adiacente.
Il quadrato a fianco al codice del sondaggio indica la realizzazione di una MASW adiacente al foro.

LEGENDA DELLE COLONNE STRATIGRAFICHE

- Terreno agrario/suolo/riporto
- Argille limose ± sabbiose
- Argille sabbioso-ghiaiose
- Limi-argillosi o argilloso-marnosi, debolmente sabbiosi
- Limi sabbiosi-ghiaiosi, sabbioso-argillosi ± marnosi
- Sabbie ± addensate, localmente con ghiaia
- Sabbie e limi, sabbie limose
- Ghiaie sabbiose e sabbie ghiaiose
- Ghiaie sabbioso-limose
- Argille marnose ± limose e/o debolmente sabbiose
- Argille marnose sabbiose, marne argillose sabbiose
- Argilliti, argilliti marnose con sottili alternanze sabbiose
- Arenarie da cementate a debolmente cementate
- Conglomerati da cementati a debolmente cementati e/o ghiaie addensate
- Brecce a matrice prevalentemente limoso-argillosa
- Orizzonte caotico (argille, limi, sabbie con clasti spigolosi)
- Orizzonte caotico (argiliti, marne, siltiti, livelli calcarei)
- Calcari, calcari marnosi, calcareniti, calcilutiti compatti - moderatamente fratturati
- Calcari, calcari marnosi, calcareniti, calcilutiti moderatamente - molto fratturati
- Dolomia e/o Calcari dolomitici da compatti a debolmente fratturati
- Dolomia e/o Calcari dolomitici da debolmente fratturati a molto fratturati
- Dolomia e/o Calcari dolomitici tettonizzati
- Fratture/cavità con riempimento (calcite, quarzo, selce, breccia, torba)
- Livello carbonioso
- Perdita carota

SIMBOLI

- Piezometro tipo Norton (tratto fenestrato e relativa profondità).
- Cella di Casagrande e profondità di installazione.
- Posizione delle prove di permeabilità tipo Lefranc e valori di k misurati (m/s).
- Posizione delle prove di permeabilità tipo Lugeon e valori di k misurati (m/s).

LEGENDA

- Sondaggio attrezzato con piezometro — *Le sigle indicano il nome del sondaggio (in alto) e la quota falda massima osservata nel periodo di monitoraggio (in basso, in m s.l.m.).*
- Captazioni idropotabili (a-sorgente; b-pozzo; c-sorgente con posizione non verificata)
- Sorgenti (fonte del dato: a-carta IGM; b-carta PUC o PSC; c-terreno; d-altro; e:terreno (emergenza diffusa))
- Pozzi (fonte del dato: a-carta IGM; b-carta PUC o PSC; c-terreno; d-ISPRA)
- Presa in alveo
- Faglia certa o presunta
- Faglia normale a basso angolo "LANF" (i trattini indicano la parte ribassata)
- Sovrascorrimento ipotizzato
- -20.45 / 230.45 — Lettura di soggiacenza minima (falda più alta, in blu) e quota assoluta (in grigio) nel periodo novembre 2021 - marzo 2023 (sul profilo)
- Limite superiore della superficie di falda, ipotizzata in base alle letture piezometriche eseguite nel periodo di monitoraggio (sul profilo)
- Limite superiore della zona satura sulla base delle letture piezometriche eseguite nel periodo di monitoraggio e del contesto geologico-idrogeologico (sul profilo)
- Linea di inviluppo dei carichi idraulici ipotizzati sulla base del contesto geologico-idrogeologico (sul profilo)
- 450 — Andamento presunto delle isopiezometriche (in carta, dove possibile definirle), quota (m s.l.m.), direzione di deflusso della falda.
- Principali riporti atificiali
- Aree in frana
- Principali aree fortemente tettonizzate/cataclasate
- Principali aree tettonizzate
- Limite dell'area di studio
- Tracciato dell'opera in progetto

TAV. 4 di 9
Scala 1:10.000

0 — 500 — 1.000 m
Scala 1:10.000

COMMITTENTE: RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA – GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE: ITALFERR – GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

S.O. GEOLOGIA

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

LINEA SALERNO – REGGIO CALABRIA
NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA
LOTTO 1 BATTIPAGLIA – PRAIA
LOTTO 1B ROMAGNANO - BUONABITACOLO

GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E IDROGEOLOGIA

Carta idrogeologica e profilo idrogeologico (planprofilo) - Tavola 4 di 9

SCALA: 1:10000/1000

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
RC2A	B1	R	69	N4	GE0002	004	B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	SINTAGMA	Dicembre 2021	A. Salvagnini	Dicembre 2021	I. D'Amore	Dicembre 2021	G. Benedetti Luglio 2023
B	Emissione esecutiva	SINTAGMA	Luglio 2023	S. Gugliano A. Pignalosa	Luglio 2023	I. D'Amore	Luglio 2023	ITALFERR S.p.A. Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane Dott. Geol. Gianluca Benedetti Ordine dei Geologi Emilia Romagna 1019

File: RC1AB1R69N4GE0002004B.dwg