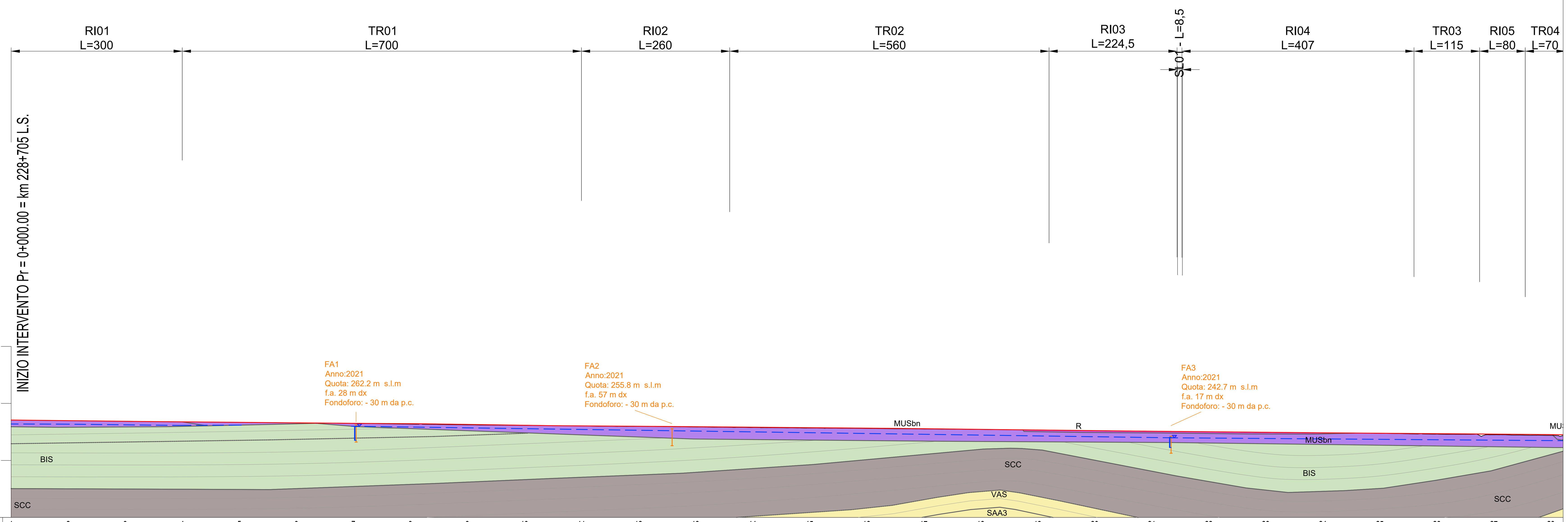
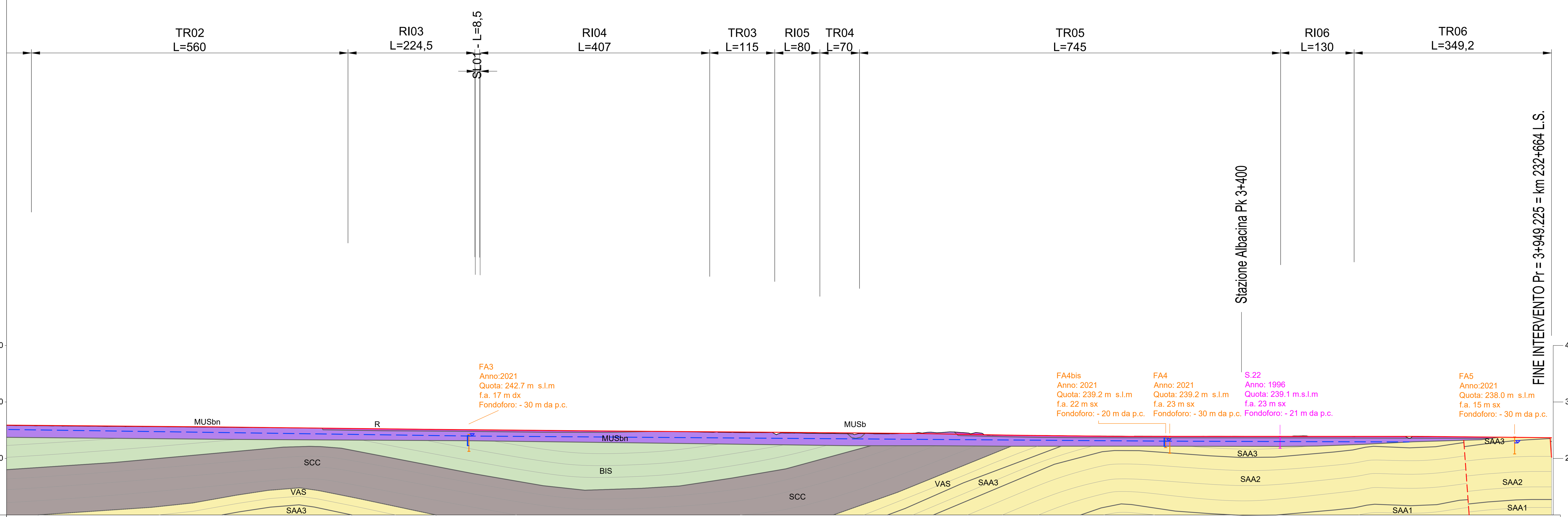


N. Sezione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Quote Progetto	270.806	269.731	268.593	267.643	266.767	265.891	265.019	264.376	263.089	261.630	260.559	259.878	259.107	258.252	257.397	256.541	255.617	254.485	253.352	252.220	251.171	250.247	249.324	248.410	247.651	246.902	246.105	245.282
Quote Terreno	270.806	269.713	268.590	267.641	266.795	265.935	264.779	263.659	262.383	261.331	260.451	259.660	258.643	257.677	256.802	256.008	255.098	254.257	253.283	252.146	251.077	250.259	249.081	248.306	247.444	246.274	244.947	243.852
Differenza di quota	0.000	0.017	0.003	0.001	-0.028	-0.043	0.240	0.716	0.706	0.299	0.108	0.218	0.464	0.575	0.595	0.534	0.519	0.228	0.069	0.073	0.094	-0.012	0.242	0.103	0.208	0.628	1.158	1.430
Ettometriche	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Progressive	0+000.00	0+100.00	0+200.00	0+300.00	0+400.00	0+500.00	0+600.00	0+700.00	0+800.00	0+900.00	1+000.00	1+100.00	1+200.00	1+300.00	1+400.00	1+500.00	1+600.00	1+700.00	1+800.00	1+900.00	2+000.00	2+100.00	2+200.00	2+300.00	2+400.00	2+500.00	2+600.00	2+700.00
Distanze Parziali		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Andamento Planimetrico: L = 259.246; CL = 33.330; R = 1376.000 Sv = 562.576 1; CL = 33.330; L = 82.268; CL = 100.410; 2 Sv = 529.461 R = 495.000; CL = 100.410; L = 670.637; 60U/400/0,074 sx; 60U/400/0,074 dx; 60U/400/0,074 sx; 60U/400/0,074 dx; CL = 100.400; 3 Sv = 136.841 R = 504.000; CL = 100.400

Sopraelevazione D [mm]: H= 0; H= 0; H= 50; H= 50; H= 0; H= 0; H= 150; H= 150; H= 0; H= 0; H= 150; H= 150; H= 0

Velocità [km/h]: 100km/h



N. Sezione	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Quote Progetto	258.252	257.397	256.541	255.617	254.485	253.352	252.220	251.171	250.247	249.324	248.410	247.651	246.902	246.105	245.282	244.459	242.872	241.106	239.998	239.105	239.094	239.082	239.071	239.060	239.046	238.241	237.226	236.726
Quote Terreno	257.677	256.802	256.008	255.098	254.257	253.283	252.146	251.077	250.259	249.081	248.306	247.444	246.274	244.947	243.852	244.389	246.280	241.120	240.102	239.261	239.121	239.267	239.755	238.759	236.111	238.180	237.193	236.726
Differenza di quota	0.575	0.595	0.534	0.519	0.228	0.069	0.073	0.094	-0.012	0.242	0.103	0.208	0.628	1.158	1.430	0.071	-3.408	-0.013	-0.104	-0.155	-0.027	-0.185	-0.684	0.301	2.936	0.061	0.033	0.000
Ettometriche	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
Progressive	1+300.00	1+400.00	1+500.00	1+600.00	1+700.00	1+800.00	1+900.00	2+000.00	2+100.00	2+200.00	2+300.00	2+400.00	2+500.00	2+600.00	2+700.00	2+800.00	2+900.00	3+000.00	3+100.00	3+200.00	3+300.00	3+400.00	3+500.00	3+600.00	3+700.00	3+800.00	3+900.00	3+949.22
Distanze Parziali	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	49.22

Andamento Planimetrico: 2 Sv = 529.461 R = 495.000; CL = 100.410; L = 670.637; 60U/400/0,074 sx; 60U/400/0,074 dx; 60U/400/0,074 sx; 60U/400/0,074 dx; CL = 100.400; 3 Sv = 136.841 R = 504.000; CL = 100.400; 60U/400/0,074 sx; L = 213.307; TIPO 1; 60U/400/0,074 sx; CL = 60.000; R = 500.000 Sv = 215.910 4; CL = 60.000; 60U/1200/0,040 sx; TIPO 1; L = 310.937; 60U/1200/0,040 sx; 60U/250/0,092 sx; 60U/250/0,092 dx; 60U/250/0,092 dx; 60U/250/0,092 dx; CL = 75.000; 5 Sv = 175.844 R = 350.000; CL = 75.000; L = 53.917

Sopraelevazione D [mm]: H= 150; H= 0; H= 0; H= 150; H= 150; H= 0; H= 0; H= 110; H= 110; H= 0; H= 0; H= 160; H= 160; H= 0

Velocità [km/h]: 100km/h; 85km/h

COMPLESSI DEI TERRENI DI RIPORTO

COMPLESSO IDROGEOLOGICO – Descrizione	UNITÀ GEOLOGICA	Porosità	Fessurazione	Carsismo	AP	MP	SP	BP	VP
Complesso dei materiali di riporto antropico Depositi costituiti prevalentemente da materiali grossolani con ghiaie, sabbie, resti di laterizi e/o di lavorazione di cava. In funzione del quantitativo di matrice fine presente la permeabilità può risultare più o meno elevata.	R	░							■

COMPLESSI DEI TERRENI DI COPERTURA

COMPLESSO IDROGEOLOGICO – Descrizione	UNITÀ GEOLOGICA	Porosità	Fessurazione	Carsismo	AP	MP	SP	BP	VP
Complesso acquifero dei depositi continentali quaternari antichi e recenti Depositi costituiti in misura variabile ghiaie e sabbie, con grado di cementazione variabile, e differente contenuto in matrice argillosa - limosa che diventa preponderante nei depositi del lotto 3. Il complesso è caratterizzato da valori di permeabilità medio - alti nelle porzioni più ghiaioso - sabbiose e molto bassi, laddove la componente argilloso - limosa risulta dominante. Il complesso è alimentato direttamente dalle precipitazioni meteoriche e dà luogo a piccole falde sospese e talora a piccole sorgenti a regime perenne utilizzate anche per approvvigionamento idropotabile.	MUSa MUSa1 MUSa1q MUSb2 MTla	░							■
Complesso acquifero a permeabilità variabile dei depositi alluvionali antichi e recenti I depositi alluvionali antichi e recenti sono costituiti da depositi fluviali delle aree di pianura alluvionale caratterizzati da corpi da ghiaiosi a ghiaioso - limosi intercalati da lenti argilloso - limose e sabbioso - limose di spessore ed estensione variabili. Il complesso è caratterizzato da valori di permeabilità da alti a molto bassi in funzione della granulometria dei materiali e della diversa evoluzione fluviale dei depositi. Il complesso, alimentato direttamente dalle precipitazioni meteoriche e da acquiferi calcarei adiacenti, è in collegamento con l'asta fluviale e tende a formare acquiferi generalmente monostrato, talvolta con piccole falde sospese ed in pressione.	MUSb MUSbn MTlbn ACbn4	░							■

COMPLESSI DELLE UNITÀ DEL SUBSTRATO

COMPLESSO IDROGEOLOGICO – Descrizione	UNITÀ GEOLOGICA	Porosità	Fessurazione	Carsismo	AP	MP	SP	BP	VP
Complesso delle formazioni marnose e marnoso-calcaree Le formazioni appartenenti a questo complesso sono costituite da unità pre-torbiditiche marnoso - calcarenitiche. Il complesso acquitardo è caratterizzato da bassi valori di permeabilità; localmente, nelle porzioni più fratturate e calcaree, lo sviluppo di una permeabilità secondaria porta alla formazione di sorgenti di portata modesta e regime stagionale. Tale complesso è delimitato alla base dall'acquiclude della Scaglia cinerea.	FCIf FCIe BIS SCH	░	░				■		
Complesso acquiclude della Scaglia cinerea Il complesso è costituito da marne calcaree, marne e marne argillose con uno spessore variabile tra 150 e 200 m. Il complesso acquiclude è caratterizzato da valori di permeabilità molto bassi e costituisce il limite impermeabile alla base delle successioni carbonatiche.	SCC	░	░					■	
Complesso acquifero della Scaglia Il complesso è costituito da formazioni calcaree e calcareo marnose della Scaglia variegata, rossa e bianca (spessore 300-500 m) ed è delimitato al tetto dal Complesso acquiclude della Scaglia cinerea e al letto da quello delle Marne a Fucoidi. Il complesso acquifero è caratterizzato da valori di permeabilità secondaria da medi ad alti derivanti dalla fratturazione pervasiva e da localizzati fenomeni di carsismo, più frequenti nelle formazioni a maggior contenuto calcareo come SAA. Il complesso rappresenta un "serbatoio" di primaria importanza, sede di numerose manifestazioni sorgentizie.	VAS SAA3 SAA2 SAA1 SBI SBI2 SBI1		░	░	■	■			

Elementi geologici, strutturali e tettonici

- Contatto stratigrafico e/o litologico
- Contatto stratigrafico e/o litologico incerto
- Faglia certa
- Faglia incerta o sepolta

Indagini

Sondaggio geognostico ITF 2021

FCS71
Anno:2021
Quota: 271.5 m s.l.m - f.a. 41 m dx
Fondoforo: - 40 m da p.c.

Sondaggio geognostico ANAS

S.22
Anno: 1996
Quota: 239.1 m.s.l.m - f.a. 23 m sx
Fondoforo: - 21 m da p.c.

- Ultimo rilievo di falda disponibile
- Superficie piezometrica
- Tratto filtrante piezometro

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE TECNICA

S.O. GEOLOGIA TECNICA, DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE-FALCONARA

RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228-ALBACINA

GEOLOGIA ED IDROGEOLOGIA

Profilo idrogeologico in asse tracciato

SCALA: 1: 5000

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IR0E	00	R	69	F5	GE0002	001	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	A. Scuri	Dic. 2021	F. M. Carli	Dic. 2021	C. Urciuoli	Dic. 2021	M. Comedini Dic. 2021

ITALFERR – GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
Dott. Geol. Massimo Comedini
Ordine dei Geologi del Lazio
n° 2103

File: IR0E00R69F5GE0002001A

n. Elab.: