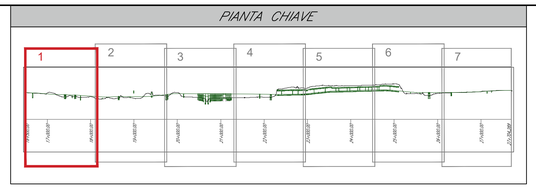
PIANTA CHIAVE



LEGENDA INDAGINI

LEGENDA INDAGINI

Simbolo	Descrizione
	Sondaggio a carotaggio continuo non attrezzato
	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con piezometro
	Sondaggio attrezzato con piezometro non funzionante
	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato per sismica in foro
	Sondaggio a distruzione con down-hole e piezometro in foro separato a sistema
	Sondaggio a distruzione attrezzato con inclinometro
	Prova penetrometrica statica
	Sondaggio geognostico per caratterizzazione ambientale
	Stendimento di sismica a rifrazione
	MASW
	Tomografia elettrica

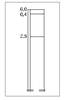
LEGENDA NOMENCLATURA E COLORI DI TUTTE LE CAMPAGNE INDAGINI

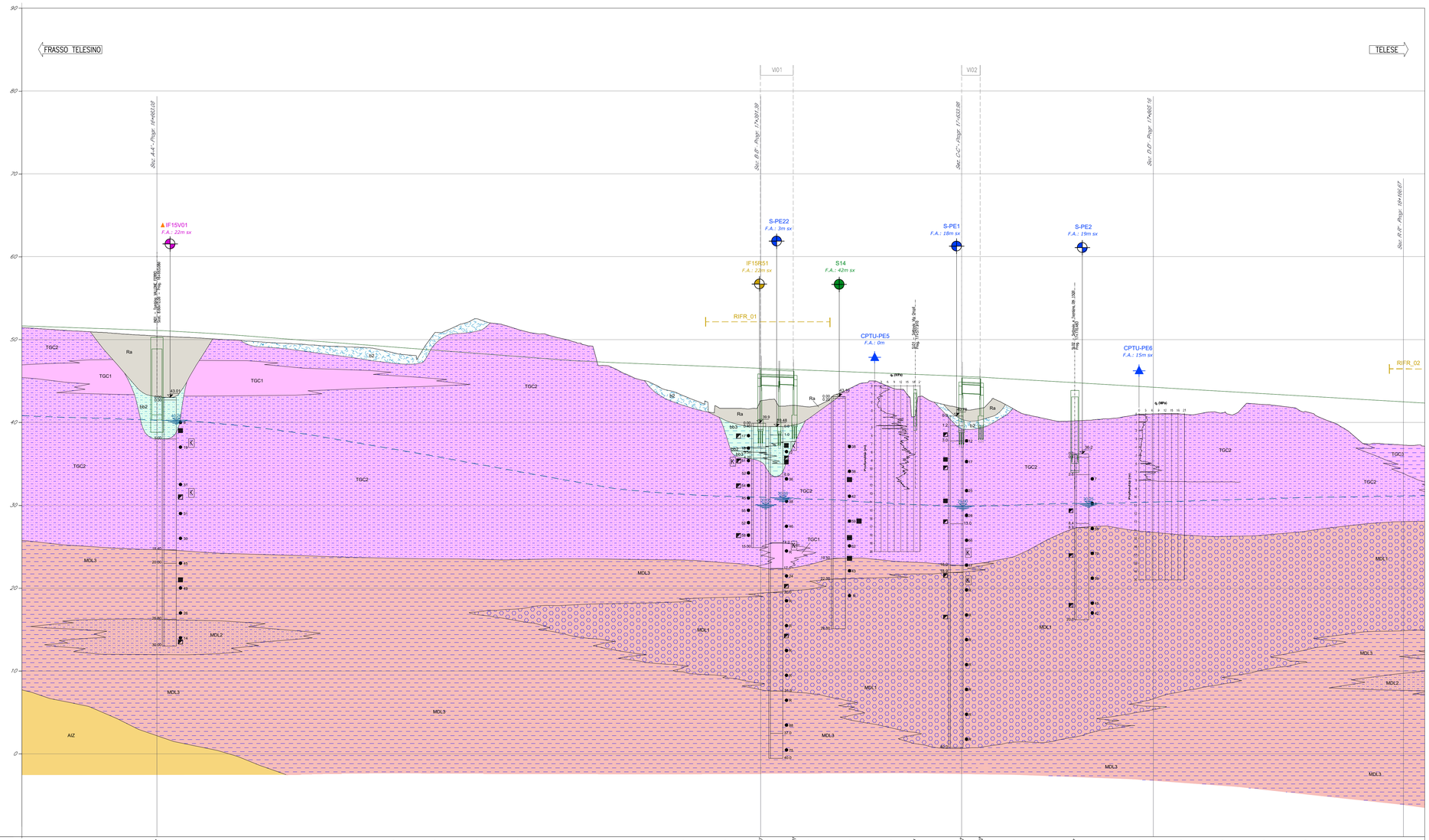
CAMPAGNA INDAGINI	PD					PE
	INDAGINI 1995	INDAGINI 2007	INDAGINI 2008/2009	INDAGINI 2015	INDAGINI 2017 - ARTICOLATA	INDAGINI 2017	INDAGINI 2019
Sondaggio	S14	PNF32V02	PNF52B10	Diltra	IF15V01	IF15V01	S-PE
Tomografia elettrica						ERT1	
Stendimento sismico						S1 L13	
MASW				Area DB	Masw1	Masw1	Masw-PE
CPTU					CPTU1	CPTU1	CPTU-PE

SIMBOLI DEI SONDAGGI E DELLE PROVE IN FORO

- QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.)
- (m dx/sx) FUORIASSE (F.A.) INDAGINE RISPETTO ALL'ASSE TRACCIATO
- N_{SPT}
- CAMPIONE RIMANEGGIATO
- CAMPIONE INDISTURBATO
- CAMPIONE LITOIDE
- K PROVA DI PERMEABILITA'
- P PROVA PRESSIOMETRICA
- INDICAZIONE DI ROGAGNE UTILIZZATA PER LA DEFINIZIONE DEL PUT

VERTICALE GEOGNOSTICA





No. SEZIONI	DISTANZE PROGRESSIVE	QUOTE TERRENO	QUOTE PROGETTO	ETTOMETRICHE	DISTANZE PARZIALI	AND. PLAN.	SOPRAELEVAZIONI Destra / Sinistra
1	16500.000	51.461	51.000	165	49.999		
2	16550.000	51.122	51.400	166	50.000	L=299.81	
3	16600.000	50.839	51.310	167	50.000		
4	16650.000	50.507	51.110	168	7.1.000		
4bis	16650.000	50.145	51.000		36.920		
5	16690.000	50.261	50.979	169	50.000		
6	16740.000	49.862	50.950	170	50.000		
7	16790.000	49.631	50.931	171	50.000		0,00 / 0,00
8	16840.000	49.344	50.900	172	50.000		
9	16890.000	49.026	50.846	173	50.000		
10	16940.000	48.364	49.823	174	50.000	A=489.90 L=750.00	
11	16990.000	50.060	49.806	175	50.000		
12	17040.000	52.404	49.800	176	50.000		
13	17090.000	51.199	49.800	177	50.000		
14	17140.000	50.166	49.777	178	50.000		
15	17190.000	46.861	49.750	179	50.000		
16	17240.000	43.072	49.750	180	50.000		
17	17290.000	43.143	49.750	181	50.000		
18	17340.000	41.794	49.750	182	50.000		
19	17391.398 (F=480)	42.389	49.750	183	41.398		
19	17432.796 (F=480)	42.441	49.750	184	8.612		
20	17479.608 (F=480)	42.267	49.750	185	31.808	L=393.59 (R= 1600.00)	
20	17511.416 (F=480)	41.857	49.750	186	16.152		
21	17560.000	44.151	49.750	187	50.000		
22	17610.000	44.162	49.750	188	50.000		
22bis	17660.000	40.391	49.750	189	27.910		
23	17677.910	42.643	49.750	190	22.090		
23bis	17700.000	41.938	49.750	191	33.981		
24	17733.981 (F=480)	45.565	49.750	192	16.019		
24bis	17750.000 (F=480)	45.464	49.750	193	5.882		
25	17755.882	45.426	49.750	194	43.110		
26	17800.000	45.800	49.750	195	50.000		
27	17850.000	41.425	49.750	196	50.000		
28	17900.000	40.133	49.750	197	20.483		
29	17920.483	40.108	49.750	198	29.517		
30	17950.000	40.125	49.750	199	50.000		
31	18000.000	40.945	49.750	200	50.000		
32	18050.000	41.084	49.750	201	50.000		
33	18100.000	41.171	49.750	202	50.000		
34	18150.000	42.168	49.750	203	50.000		
		41.372	49.750	204	50.000		
		38.939	49.750	205	50.000		
		37.367	49.750	206	50.000		
			49.750	207	50.000		
			49.750	208	50.000		
			49.750	209	50.000		
			49.750	210	50.000		
			49.750	211	50.000		
			49.750	212	50.000		
			49.750	213	50.000		
			49.750	214	50.000		
			49.750	215	50.000		
			49.750	216	50.000		
			49.750	217	50.000		
			49.750	218	50.000		
			49.750	219	50.000		
			49.750	220	50.000		
			49.750	221	50.000		
			49.750	222	50.000		
			49.750	223	50.000		
			49.750	224	50.000		
			49.750	225	50.000		
			49.750	226	50.000		
			49.750	227	50.000		
			49.750	228	50.000		
			49.750	229	50.000		
			49.750	230	50.000		
			49.750	231	50.000		
			49.750	232	50.000		
			49.750	233	50.000		
			49.750	234	50.000		
			49.750	235	50.000		
			49.750	236	50.000		
			49.750	237	50.000		
			49.750	238	50.000		
			49.750	239	50.000		
			49.750	240	50.000		
			49.750	241	50.000		
			49.750	242	50.000		
			49.750	243	50.000		
			49.750	244	50.000		
			49.750	245	50.000		
			49.750	246	50.000		
			49.750	247	50.000		
			49.750	248	50.000		
			49.750	249	50.000		
			49.750	250	50.000		
			49.750	251	50.000		
			49.750	252	50.000		
			49.750	253	50.000		
			49.750	254	50.000		
			49.750	255	50.000		
			49.750	256	50.000		
			49.750	257	50.000		
			49.750	258	50.000		
			49.750	259	50.000		
			49.750	260	50.000		
			49.750	261	50.000		
			49.750	262	50.000		
			49.750	263	50.000		
			49.750	264	50.000		
			49.750	265	50.000		
			49.750	266	50.000		
			49.750	267	50.000		
			49.750	268	50.000		
			49.750	269	50.000		
			49.750	270	50.000		
			49.750	271	50.000		
			49.750	272	50.000		
			49.750	273	50.000		
			49.750	274	50.000		
			49.750	275	50.000		
			49.750	276	50.000		
			49.750	277	50.000		
			49.750	278	50.000		
			49.750	279	50.000		
			49.750	280	50.000		
			49.750	281	50.000		

LEGENDA

DEPOSITI CONTINENTALI

b2 — **Coltri eluvio-colluviali**
Depositi continentali di versante e di alterazione del substrato, costituiti da una singola litofacies a dominante limoso-argillosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sulle unità più antiche e risultano parzialmente eterogenee a deposito di origine mista. Lo spessore massimo non è determinabile.
(b2) Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore marrone, grigio e bruno-rossastro, a struttura indistinta, con abbondanti resti vegetali, sporadici inclusi pleistocenici rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate, a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore marrone, grigio e giallastro, a struttura indistinta, con abbondanti resti vegetali, sporadici inclusi pleistocenici e frequenti ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate.
Olocene

Depositi alluvionali attuali
Depositi continentali di canale fluviale, argine e conoide alluvionale, 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.
(ba1) Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, con frequenti ciottoli da sub-arrotondati ad arrotondati, in matrice sabbiosa a 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 pleistocenici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.
(ba2) Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pleistocenici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate. In matrice sabbiosa a sabbioso-limosa di colore grigio e giallastro, generalmente abbondante.
Olocene

Depositi alluvionali recenti
Depositi continentali di canale fluviale, argine, conoide alluvionale 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.
(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 pleistocenici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.
(bb2) Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore marrone, verde e giallastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pleistocenici 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 pleistocenici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.
(bb3) Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore marrone e bruno-rossastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pleistocenici 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 giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pleistocenici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.
Olocene

Depositi alluvionali antichi
Depositi continentali canale fluviale, argine, conoide alluvionale 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 13 m.
(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 pleistocenici 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 pleistocenici 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 pleistocenici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-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 pleistocenici 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 pleistocenici e frequenti ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate.
(bc4) Travertini litoidi di colore avana e giallastro, vacuolari e debolmente stratificati, con abbondanti resti vegetali, locali gusci di molluschi, sporadici inclusi pleistocenici e frequenti intercalazioni di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore nocciola e giallastro.
Pleistocene superiore - Olocene

Depositi alluvionali terrazzati
Depositi continentali di canale fluviale, argine e conoide alluvionale, 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.
(bt1) 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, scarsamente cementate; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio-scuro, marrone e giallastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pleistocenici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-arrotondate ad arrotondate; localmente sono presenti lenti e livelli di conglomerati a clasti poligenici ed eterometrici, da sub-arrotondati ad arrotondati, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio e giallastro.
(bt2) Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pleistocenici 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 pleistocenici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-arrotondate.
Pleistocene medio - Pleistocene superiore

DEPOSITI VULCANOCLASTICI

Tufo Grigio Campano
Depositi vulcanici di colata piroclastica, costituiti da tre differenti litofacies a dominante tufacea, cineritica e limoso-argillosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante sulle unità più antiche e rappresentano il riempimento di paleo-depressioni morfologiche. Affiorano localmente presente un paleosuolo marrone-avvanzino a tessitura sabbioso-limosa. Lo spessore massimo è di circa 45 m.
(TGC1) Tufi litoidi di colore grigio, grigio-violaceo e grigio-nocciola, a struttura massiva, con diffuse pomici e scorie di dimensioni millimetriche e centimetriche e subordinati cristalli e litici lavici; verso l'alto passano a tufi litoidi di colore giallastro e nocciola-giallastro, a struttura massiva, con diffuse pomici e scorie di dimensioni millimetriche e centimetriche.
(TGC2) Ceneri a granulometria sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio, nocciola e giallastro, a struttura indistinta, con diffuse pomici e scorie di dimensioni millimetriche e centimetriche e rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-angolose; nella parte bassa della successione è localmente presente un livello di pomici grossolane di colore bianco-avana, angolose e a struttura indistinta.
(TGC3) Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore grigio, nocciola e brunastro, a struttura indistinta, con diffuse pomici e scorie di dimensioni millimetriche e centimetriche e locali ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate, derivanti dall'alterazione ed argillificazione dei depositi vulcanoclastici.
Pleistocene superiore

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 bruneiti a tessitura sabbioso-limosa e limoso-argillosa. Lo spessore massimo è di circa 70 m.
(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 pleistocenici 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 diffusi inclusi pleistocenici 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) Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore grigio, nocciola e grigio-azzurro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con diffusi inclusi pleistocenici 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 pleistocenici e locali ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate.
(MDL4) Travertini litoidi di colore nocciola, avana e giallastro, vacuolari e debolmente stratificati, con abbondanti resti vegetali, locali gusci di molluschi, diffusi inclusi pleistocenici e frequenti intercalazioni di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio e avana.
Pleistocene inferiore - Pleistocene superiore

UNITÀ SINOROGENE

Arenarie di Caiazzo
Depositi marini di base scarpata con sporadiche intercalazioni olistostromiche, costituiti da una singola litofacies a dominante arenaceo-marnosa. Poggiano in contatto stratigrafico discordante su unità non affioranti nell'area e risultano in contatto tettonico con le Argille Varicolori Sepiniori. Lo spessore massimo è di circa 600 m.
(AIZ) Arenite 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 argilla 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 anche livelli di conglomerati poligenici a matrice sabbioso-limosa di colore grigio e marrone-rossastro; a luoghi sono presenti olistostromi e elementi extrabacinali costituiti da calcari, calciruditi e calcibiruditi di colore grigio, avana e biancastro, in strati da sottili a medi, talora brecciati.
Tortoniano superiore - Messiniano inferiore

SIMBOLOGIA

- Ra — Terreno di riporto antropico
- LIMITE STRATIGRAFICO
- INTERPOLAZIONE DEI LIVELLI MASSIMI DI FALDA MISURATI
- 31,80 — LIVELLO MASSIMO DI FALDA MISURATO NEI PIEZOMETRI E QUOTA ASSOLUTA (m s.m.)
- FAGLIA, A TRATTEGGIO SE PRESUNTA E/O SEPOLTA
- LIVELLETTA DI PROGETTO
- A——A' TRACCIA DELLE SEZIONI TRASVERSALI

ELABORATI DI RIFERIMENTO

TITOLO ELABORATO	CODICE ELABORATO
Profilo Geologico Asse principale - Tavola 1 di 7	IF26 1 2 E ZZ FZ GE 00 0 1 001
Profilo Geologico Asse principale - Tavola 2 di 7	IF26 1 2 E ZZ FZ GE 00 0 1 002
Profilo Geologico Asse principale - Tavola 3 di 7	IF26 1 2 E ZZ FZ GE 00 0 1 003
Profilo Geologico Asse principale - Tavola 4 di 7	IF26 1 2 E ZZ FZ GE 00 0 1 004
Profilo Geologico Asse principale - Tavola 5 di 7	IF26 1 2 E ZZ FZ GE 00 0 1 005
Profilo Geologico Asse principale - Tavola 6 di 7	IF26 1 2 E ZZ FZ GE 00 0 1 006
Profilo Geologico Asse principale - Tavola 7 di 7	IF26 1 2 E ZZ FZ GE 00 0 1 007
Carta Geologica - Tavola 1 di 3	IF26 1 2 E ZZ NS GE 00 0 1 001
Carta Geologica - Tavola 2 di 3	IF26 1 2 E ZZ NS GE 00 0 1 002
Carta Geologica - Tavola 3 di 3	IF26 1 2 E ZZ NS GE 00 0 1 003

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE LAVORI:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE:

PIZZAROTTI · Ciceria · ITINERA · SALCEF · JEdS INFRASTRUTTURE

PROGETTISTA:	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE:
Dott. Geol. Attilio EUSEBIO	Ing. PIERGIORGIO GRASSO Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI

GEODATA ENGINEERING · INTEGRA · RISA

PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI-BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE

GEOLOGIA - GEOMORFOLOGIA - IDROGEOLOGIA
Profilo geologico Asse principale
Tavola 1 di 7

APPALTATORE
IMPRESA PIZZAROTTI S.p.A.
R.T.I. Prof. Ing. Salvo Dott. Geol. Bellomo
IL DIRETTORE TECNICO
Ing. S. Del Prete
23/06/2020

SCALA: 1:2000/200

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IF26	12	E	ZZ	FZ	GE0001	001	B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione	M. Vendramini	24/02/2020	A. Eusebio	24/02/2020	P. Grasso	24/02/2020	Dott. Geol. Attilio EUSEBIO
B	Revisione a seguito istruttoria ITF	M. Vendramini	23/06/2020	A. Eusebio	23/06/2020	P. Grasso	23/06/2020	23/06/2020

File: IF26.1.2.E.ZZ.FZ.GE.00.0.1.001.B — n. Elab.: