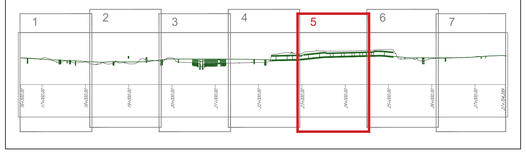
PIANTA CHIAVE



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 attrezzato a strumentazione
	Sondaggio a distruzione attrezzato con inclinometro
	Prova penetrometrica statica
	Sondaggio geognostico per caratterizzazione ambientale
	Stendimento di sismica a rifrazione
	MASW
	Tomografia elettrica

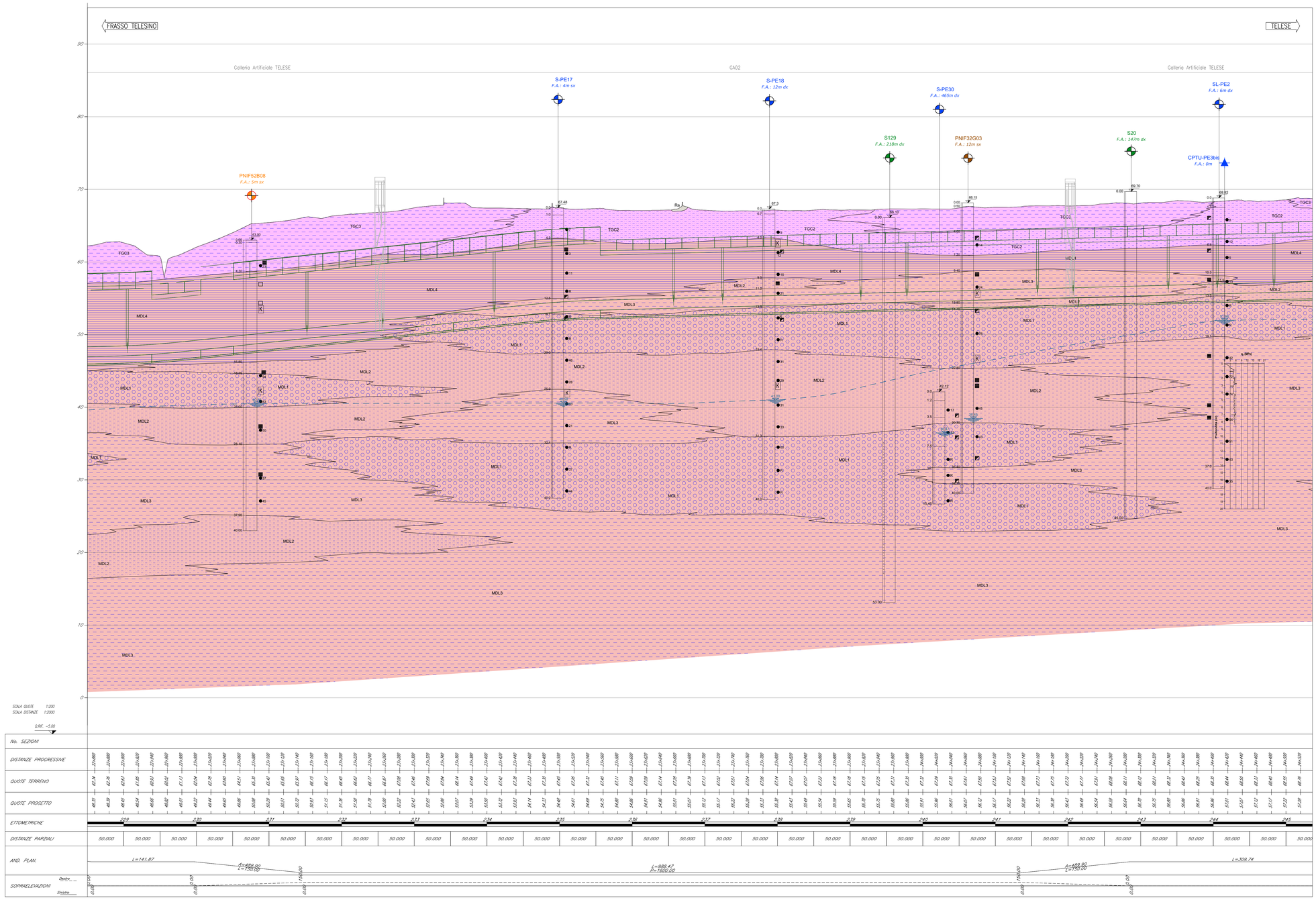
LEGENDA NOMENCLATURA E COLORI DI TUTTE LE CAMPAGNE INDAGINI

CAMPAGNA INDAGINI	PD					PE
	INDAGINE 1995	INDAGINE 2007	INDAGINE 2008/2009	INDAGINE 2015	INDAGINE 2017 INTERNITA	INDAGINE 2017	INDAGINE 2019
Sondaggio	S14	PNIF32V02	PNIF52B10	DBbis	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)* FUORI ASSE (F.A.) INDAGINE RISPETTO ALL'ASSE TRACCIATO
- N_{SPT}
- CAMPIONE RIMANEGGIATO
- CAMPIONE INDISTURBATO
- CAMPIONE LITOIDE
- K PROVA DI PERMEABILITA'
- P PROVA PRESSIOMETRICA
- INDICAZIONE DI INDAGINE UTILIZZATA PER LA DEFINZIONE DEL PUT

VERTICALE GEOGNOSTICA



SCALA QUOTE 1:200
SCALA DISTANZE 1:2000

Q.RIF. -5.00

No. SEZIONI	
DISTANZE PROGRESSIVE	2+960 … 24+520
QUOTE TERRENO	62.14 … 45.00
QUOTE PROGETTO	48.25 … 45.00
ETTOMETRICHE	239 … 245
DISTANZE PARZIALI	50.000 … 50.000
AND. PLAN.	L=141.87; R=493.90 L=750.00; L=988.47 R=1600.00; R=493.90 L=750.00; L=309.74
SOPRAELEVAZIONI Destra / Sinistra	0.00 … 0.00

LEGENDA

DEPOSITI CONTINENTALI

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 eteropiche ai depositi 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 pirodiastici e rare ghiaie poligeniche da angulose 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 pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da angulose 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-angulose 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 pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angulose ad arrotondate.
(ba2) Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angulose ad arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angulose ad arrotondate, in matrice sabbiosa e 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-angulose 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 pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angulose ad arrotondate.
(bb2) Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore marrone, verde e giallastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angulose 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 pirodiastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angulose 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 pirodiastici e rare ghiaie poligeniche da angulose 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 pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angulose 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 15 m.
(bc1) Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angulose 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 pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angulose 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 pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angulose ad arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore bruno-rossastro, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pirodiastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angulose 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 pirodiastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angulose 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 pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da angulose 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 pirodiastici 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-angulose 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, scolta 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 pirodiastici 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.
(bt2) Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio, marrone e giallastro, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angulose 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 pirodiastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angulose a sub-arrotondate.
Pleistocene medio - Pleistocene superiore

DEPOSITI VULCANOCLASTICI

Tufo Grigio Campano
Depositi vulcanici di colata ignimbritica, 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. Al tetto è localmente presente un paleosuolo marrone-brunastro 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 angulose a sub-angulose; nella parte bassa della successione è localmente presente un livello di pomici grossolane di colore bianco-rosato, angulose 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 angulose a sub-arrotondate, derivanti dall'alterazione e/o l'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 brunastri a tessitura sabbioso-limosa e limoso-argillosa. Lo spessore massimo è di circa 70 m.
(MDL1) Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angulose 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 pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angulose 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 pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angulose 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 pirodiastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angulose 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 pirodiastici e locali ghiaie poligeniche da sub-angulose 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 pirodiastici e frequenti intercalazioni di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio e avana.
Pleistocene inferiore - Pleistocene superiore

UNITÀ SIN-OROGENE

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 Superiori. Lo spessore massimo è di circa 600 m.
(AIZ) 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, calciliutiti e radiolariti 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
- 31.85 — LIVELLO MASSIMO DI FALDA MISURATO NEI PIEZOMETRI E QUOTA ASSOLUTA (m s.l.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
Carte Geologica - Tavola 1 di 3	IF26 1 2 E ZZ NX GE 00 0 1 001
Carte Geologica - Tavola 2 di 3	IF26 1 2 E ZZ NX GE 00 0 1 002
Carte Geologica - Tavola 3 di 3	IF26 1 2 E ZZ NX 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 · Ghella · ITINERA · SALCEF CONSTRUCTION · JEdS INFRASTRUTTURE

PROGETTAZIONE:	PROGETTISTA:	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE:
RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI GEODATA ENGINEERING · INTEBRA · RIA	Dott. Geol. Attilio EUSEBIO	Ing. PIERGIORGIO GRASSO Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche

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 5 di 7

APPALTATORE:	SCALA:
R.T.I. IMPRESA PIZZAROTTI S.p.C. S.p.A. - Jesi (Ing. Salvini Dott Bruno) IL DIRETTORE TECNICO Ing. S. Del Bianco 23/06/2020	1:2000/200

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IF26	12	E	ZZ	FZ	GE0001	005	B

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

File: IF26.1.2.E.ZZ.FZ.GE.00.0.1.005.B | n. Elab.: