PIANTA CHIAVE

LEGENDA SIMBOLI GEOLOGICI

SIMBOLI GEOLOGICI

- LIMITE STRATIGRAFICO
- INTERPOLAZIONE DEI LIVELLI MASSIMI DI FALDA MISURATI
- 31.40 — LIVELLO MASSIMO DI FALDA MISURATO NEI PIEZOMETRI E QUOTA ASSOLUTA (m s.l.m.)
- FAGLIA, A TRATTEGGIO SE PRESUNTA E/O SEPOLTA

ALTRI SIMBOLI

- LIVELLETTA DI PROGETTO
- A——A' TRACCIA DELLE SEZIONI TRASVERSALI

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

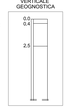
LEGENDA NOMENCLATURA E COLORI DI TUTTE LE CAMPAGNE INDAGINI

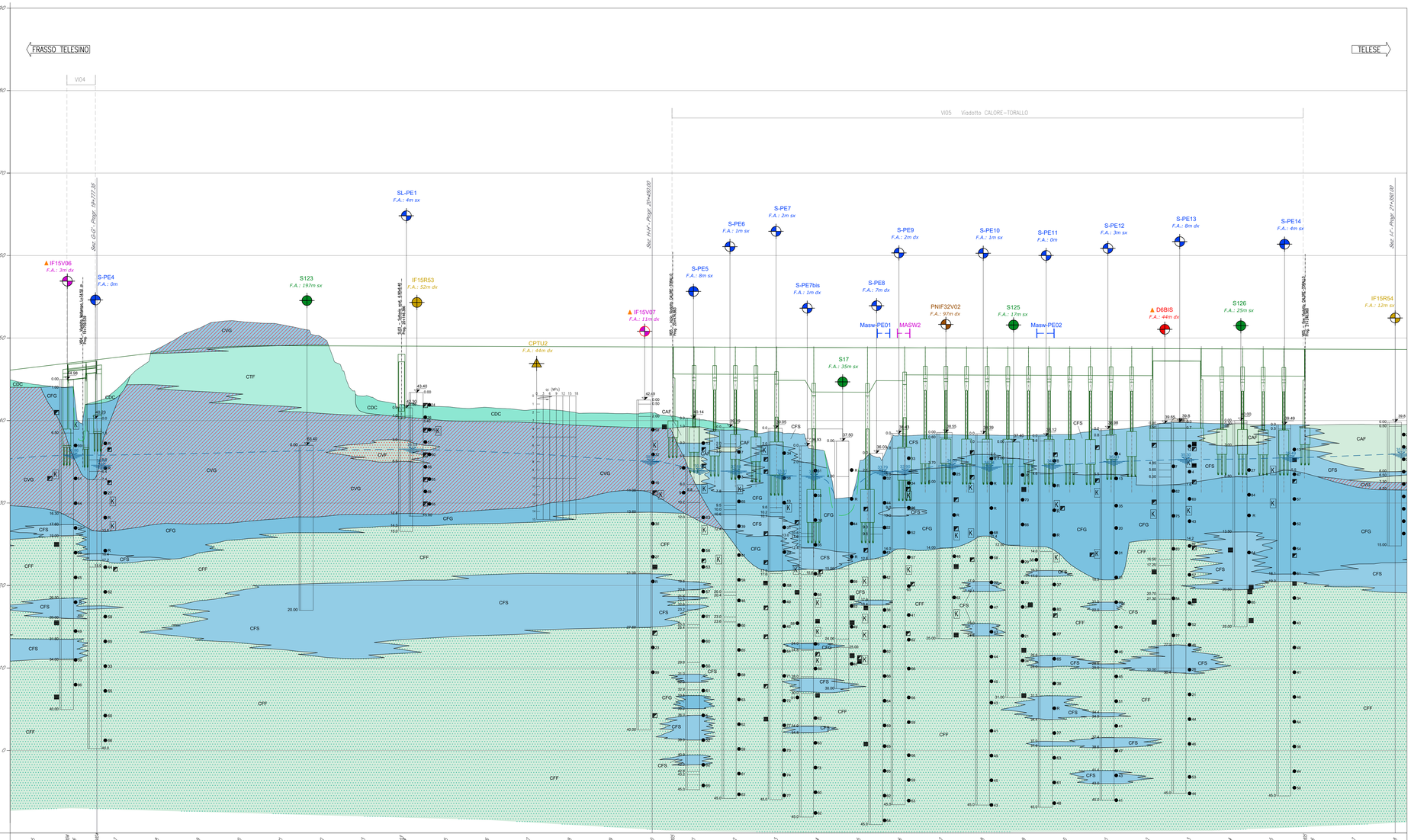
CAMPAGNA INDAGINI	PD						PE
	INDAGINI 1955	INDAGINI 2007	INDAGINI 2000/2005	INDAGINI 2015	INDAGINI 2015 (SOLO SONDAGGI)	INDAGINI 2017	INDAGINI 2019
Sondaggio	S14	PNIF32V02	PNIF32B1	DB bis	IF15V01	IF15V01	S-PE
Tomografia elettrica						ERT1	
Stendimento sismico						S1 L13	
MASW				Area D8	Masw1	Masw1	Masw-PE
CPTU					CPTU1	CPTU1	CPTU-PE

SIMBOLI DEI SONDAGGI E DELLE PROVE IN FORO

- QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.)
- (m da/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 DEFINIZIONE DEL PUT

VERTICALE GEOGNOSTICA





LEGENDA

COMPLESSO IDROGEOLOGICO — Descrizione	SIGLA GEOLOGICA	TIPO DI PERMEABILITÀ: Primaria	Secondaria	Carsica	GRADO DI PERMEABILITÀ (m/s): Impermeabile (10⁻¹⁰)	Molto basso (10⁻⁸)	Basso (10⁻⁶)	Medio (10⁻⁴)	Alto (10⁻²)
Complesso detritico-colluviale Argille limose, limi argillosi e limi argillosi-sabbiosi, a struttura indistinta, con abbondanti resti vegetali, sporadici indurei pinzolastici e rare ghiaie poligeniche da angulose a sub-arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi, a struttura indistinta, con abbondanti resti vegetali, sporadici indurei pinzolastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angulose ad arrotondate. Costituiscono acquiferi porosi di scarsa trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono privi di corpi idrici sotterranei di importanza significativa, a meno di piccole falde a carattere stagionale. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da molto bassa a bassa.	b-2							
Complesso fluvio-lacustre ghiaioso sabbioso Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angulose ad arrotondate, con frequenti ciottoli da sub-angulose ad arrotondati, in matrice sabbioso-limosa; subordinatamente, sabbie e limoso-argillosa, da scarsa ad abbondante, sciolte e moderatamente cementate; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi, a struttura indistinta, con indurei pinzolastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angulose ad arrotondate, localmente sono presenti lenti e livelli di conglomerati a ciottoli poligenici ed eterometrici; da sub-arrotondati a sub-angulosi, in matrice sabbioso-limosa. Costituiscono acquiferi porosi di buona trasmissività, piuttosto eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche sotterranee di discreta rilevanza, localmente autonome ma globalmente a deflusso unitario, che possono avere interscambi con i corpi idrici superficiali e/o con quelli sotterranee delle strutture idrogeologiche limitrofe. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da bassa a media alta.	b-a1 b-b1 b-c1 b-e1 PDL-E							
Complesso fluvio-lacustre sabbioso limoso Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi, a struttura indistinta o debolmente laminata, con locali livelli travertinosi, diffusi indurei pinzolastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angulose ad arrotondate; a luoghi si rinvengono sottili livelli torbosi e passaggi di limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi, a struttura indistinta, con abbondanti resti vegetali, sporadici indurei pinzolastici e rare ghiaie sub-angulose ad arrotondate; talora sono presenti passaggi di ceneri a granulometria sabbiosa e sabbioso-limosa, a struttura indistinta, con diffusa pomici e scorie di dimensioni millimetriche e centimetriche. Costituiscono acquiferi porosi di discreta trasmissività, piuttosto eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche sotterranee di modesta rilevanza, localmente autonome ma globalmente a deflusso unitario, che possono avere interscambi con i corpi idrici superficiali e/o con quelli sotterranee delle strutture idrogeologiche limitrofe. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da bassa a media.	b-a2 b-b2 b-c2 b-e2 PDL-E							
Complesso alluvionale fine Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici indurei pinzolastici e rare ghiaie poligeniche da angulose a sub-arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi, a struttura indistinta, con sporadici indurei pinzolastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angulose ad arrotondate. Costituiscono limiti di permeabilità per gli acquiferi giustaposti verticalmente o lateralmente e, nello specifico contesto idrogeologico di riferimento, rappresentano degli acquitardi di importanza variabile in relazione allo spessore dei depositi, generalmente rappresentati da orizzonti discontinui e di esigua potenza; non sono presenti falde o corpi idrici sotterranei di una certa rilevanza. La permeabilità, per porosità e fratturazione, è variabile da molto bassa a bassa, solo localmente la componente sabbiosa può innalzare il grado di permeabilità del complesso.	b-b3 b-c3 b-e3							
Complesso travertinoso-sabbioso Travertini litoidi, vacuolari e debolmente stratificati, con abbondanti resti vegetali, locali gusci di molluschi, diffusi indurei pinzolastici e frequenti intercalazioni di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi. Costituiscono acquiferi porosi di discreta trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di ridotta rilevanza, localmente autonome ma globalmente a deflusso unitario, che possono avere interscambi con i corpi idrici superficiali e/o con quelli sotterranee delle strutture idrogeologiche limitrofe. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da bassa a media, localmente, ove i termini litoidi sono fortemente cementati e meno fratturati, il grado di permeabilità è molto basso.	b-c4 PDL-E							
Complesso vulcanico-tufaceo Tufi lapidei, a struttura massiva, con diffuse pomici e scorie di dimensioni millimetriche e centimetriche e subordinati cristalli e litici bianchi; verso l'alto passano a tufi lapidei, a struttura massiva, con diffuse pomici e scorie di dimensioni millimetriche e centimetriche. Costituiscono limiti di permeabilità per gli acquiferi giustaposti verticalmente o lateralmente e, nello specifico contesto idrogeologico di riferimento, rappresentano degli acquitardi di una certa rilevanza per i terreni del complesso vulcanodastico grossolano; non sono presenti falde o corpi idrici sotterranei di una certa rilevanza. La permeabilità, per porosità e fratturazione, è variabile da molto bassa a bassa.	TGC1							
Complesso vulcanoclastico grossolano Ceneri e granulometria sabbiosa e sabbioso-limosa, a struttura indistinta, con diffuse pomici e scorie di dimensioni millimetriche e centimetriche; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, a sub-angulose, nella parte bassa della successione è localmente presente un livello di pomici grossolane, angulose e a struttura indistinta. Costituiscono acquiferi porosi di elevata trasmissività, piuttosto eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di modesta rilevanza, localmente frazionate ma generalmente a deflusso unitario, spesso confinate verso l'alto dai terreni del complesso vulcanico-tufaceo e vulcanoclastico fine. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da molto bassa a bassa.	TGC2							
Complesso vulcanoclastico fine Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi, 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 piroclastici. Costituiscono limiti di permeabilità per gli acquiferi giustaposti verticalmente o lateralmente e, nello specifico contesto idrogeologico di riferimento, rappresentano degli acquitardi di importanza variabile in relazione allo spessore dei depositi, generalmente rappresentati da orizzonti discontinui e di esigua potenza; non sono presenti falde o corpi idrici sotterranei di una certa rilevanza. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da molto bassa a bassa.	TGC3							
Complesso fluvio-lacustre fine Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi, a struttura indistinta o debolmente laminata, con diffuse incluse pinzolastici e locali ghiaie poligeniche da sub-angulose ad arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi, a struttura indistinta o debolmente laminata, con diffusi indurei pinzolastici e locali ghiaie poligeniche da sub-angulose ad arrotondate. Costituiscono limiti di permeabilità per gli acquiferi giustaposti verticalmente o lateralmente e, nello specifico contesto idrogeologico di riferimento, rappresentano degli acquitardi di notevole importanza per gli acquiferi dei depositi continentali prossimali; non sono presenti falde o corpi idrici sotterranei di una certa rilevanza. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da impermeabile a bassa.	PDL-E							
Complesso arenaceo-marnoso Arenarie quarzoso-litiose e quarzoso-litiche, in strati da medi a molto spessi; talora laminati o a geometria lenticolare, in alternanza con argille limose e argille marnose, in strati da molto sottili a medi; si rinvengono frequenti intercalazioni di sabbie limose e sabbie argillose, da scarse ad abbondanti, sciolte e moderatamente cementate, in strati da molto sottili a medi; si rinvengono frequenti intercalazioni di sabbie limose e sabbie argillose, da scarse ad abbondanti, sciolte e moderatamente cementate, in strati da molto sottili a medi; si rinvengono frequenti intercalazioni di sabbie limose e sabbie argillose, da scarse ad abbondanti, sciolte e moderatamente cementate, in strati da molto sottili a medi; a luoghi sono presenti conglomerati poligenici a matrice sabbioso-limosa; a luoghi sono presenti dististrato o elementi extrabacinali costituiti da calcari, calcilutiti e radiolariti, in strati da sottili a medi, talora brecciati. Costituiscono acquiferi misti di ridotta trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di modesta rilevanza, localmente autonome ma globalmente a deflusso unitario; permeabilità e fessurazione a molto variabile in funzione della fratturazione ed è stimata (in mancanza di prove) da molto bassa a media.	ALT2							
Ra — Terreno di riporto antropico									

Intervallo di riferimento: Possibile estensione valori minimi — Possibile estensione valori massimi

ELABORATI DI RIFERIMENTO

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

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA — GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE LAVORI:

ITALFERR — GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE:

PIZZAROTTI FONDATA NEL 1910 — Cihella — ITINERA — SALCEF CONSTRUCTION — JEdS INFRASTRUTTURE

PROGETTAZIONE:	PROGETTISTA:	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE:
RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI: GEODATA ENGINEERING, INTEGRA, 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 Idrogeologico Asse principale
Tavola 3 di 7

APPALTATORE
RAGGRUPPAMENTO PIZZAROTTI S.p.A. - Prof. Ing. Sylfen Dott.Ibe
IL DIRETTORE TECNICO
Ing. S. De Biasio
23/06/2020

SCALA: 1:2000/200

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IF26	12	E	ZZ	FZ	GE0002	003	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione a seguito di istruttoria ITF	F.D. Rocci	23/06/2020	A. Evangelisti	23/06/2020	P. Grasso	23/06/2020	Dott. Geol. Attilio EUSEBIO 23/06/2020

File: IF26.1.2.E.ZZ.FZ.GE.00.0.2.003.A — n. Elab.: