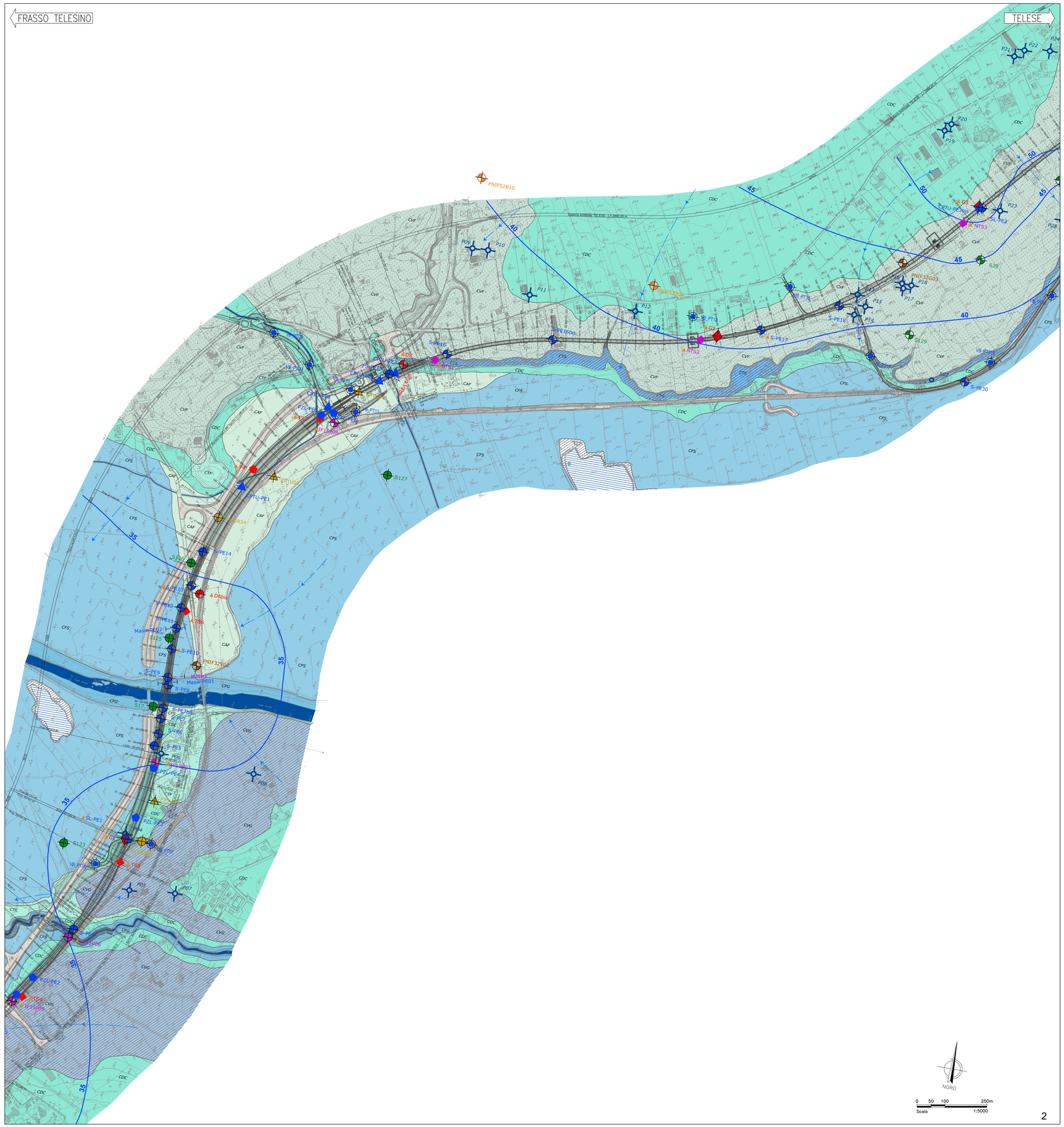

2

LEGENDA

COMPLESSO IDROGEOLOGICO — Descrizione	SIGLA GEOLOGICA	TIPO DI PERMEABILITÀ: Porosità	Fessurazione	Carsismo	GRADO DI PERMEABILITÀ (m/s): Impermeabile (10^{-9})	Molto basso (10^{-7})	Basso (10^{-5})	Medio (10^{-3})	Alto (10^{-1})
CDC — **Complesso detritico-colluviale** Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi, a struttura indistinta, con abbondanti resti vegetali, sporadici inclusi pirodastici e rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi, a struttura indistinta, con abbondanti resti vegetali, sporadici inclusi pirodastici e frequenti ghiaie poligeniche da angolose a sub-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.	*ba2*								
CFG — **Complesso fluvio-lacustre ghiaioso sabbioso** Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, con frequenti ciottoli da sub-angolosi ad arrotondati, in matrice sabbiosa, sabbioso-limosa, argilloso-sabbiosa e limoso-argillosa; da scarsa ed abbondante, scolta o moderatamente cementata; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi, a struttura indistinta, con-inclusi pirodastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ed arrotondate, localmente sono presenti lenti e/o livelli di conglomerati a clasti poligenici ed eterometrici, da sub-arrotondati ed arrotondati, in matrice sabbiosa e 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 sotterranei delle strutture idrogeologiche limitrofe. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da bassa a medio alta.	*ba1* *bb1* *bc1* *bn1* *MDL1*								
CFS — **Complesso fluvio-lacustre sabbioso limoso** Sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi, a struttura indistinta o debolmente laminata, con locali livelli travertinosi, diffusi inclusi pirodastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; a luoghi si rinvengono sottili livelli torbosi e passaggi di limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pirodastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; talora sono presenti passaggi di ceneri a granulometria sabbiosa e sabbioso-limosa, a struttura indistinta, con diffuse 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 sotterranei delle strutture idrogeologiche limitrofe. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da bassa a media.	*ba2* *bb2* *bc2* *bn2* *MDL2*								
CAF — **Complesso alluvionale fine** Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi, a struttura indistinta o debolmente laminata, con sporadici inclusi pirodastici e rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi, a struttura indistinta, con sporadici inclusi pirodastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate. Costituiscono limiti di permeabilità per gli acquiferi giustapposti verticalmente o lateralmente e, nello specifico contesto idrogeologico di riferimento, rappresentano degli acquicludi 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, solo localmente la componente sabbiosa può innalzare il grado di permeabilità del complesso.	*bb3* *bc3* *bn3*								
CTF — **Complesso travertinoso-sabbioso** Travertini litoidi, vacuolari e debolmente stratificati, con abbondanti resti vegetali, locali gusci di molluschi, diffusi inclusi pirodastici e frequenti intercalazioni di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi. Costituiscono acquiferi porosi di elevata trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di notevole rilevanza, localmente autonome ma globalmente a deflusso unitario, che possono avere interscambi con i corpi idrici sotterranei 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.	*bc4* *MDL4*								
CVF — **Complesso vulcanico-tufaceo** Tufi lapidei, 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 lapidei, a struttura massiva, con diffuse pomici e scorie di dimensioni millimetriche e centimetriche. Costituiscono limiti di permeabilità per gli acquiferi giustapposti verticalmente o lateralmente e, nello specifico contesto idrogeologico di riferimento, rappresentano degli acquitardi di una certa rilevanza per i terreni del complesso vulcanoclastico 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*								
CVG — **Complesso vulcanoclastico grossolano** Ceneri a granulometria sabbiosa e sabbioso-limosa, 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, angolose e a struttura indistinta. Costituiscono acquiferi porosi di elevata trasmissività, piuttosto eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di notevole 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 bassa a media.	*TGC2*								
CVF — **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 angolose a sub-arrotondate, derivanti dall'alterazione e/o l'argillificazione dei depositi vulcanoclastici. Costituiscono limiti di permeabilità per gli acquiferi giustapposti 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*								
CFF — **Complesso fluvio-lacustre fine** Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi, a struttura indistinta o debolmente laminata, con diffusi inclusi pirodastici e locali ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi, a struttura indistinta o debolmente laminata, con diffusi inclusi pirodastici e locali ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate. Costituiscono limiti di permeabilità per gli acquiferi giustapposti verticalmente o lateralmente e, nello specifico contesto idrogeologico di riferimento, rappresentano degli acquicludi di notevole importanza per gli acquiferi dei depositi continentali grossolani; non sono presenti falde o corpi idrici sotterranei di una certa rilevanza. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da impermeabile a bassa.	*MDL3*								
CRF — **Complesso arenaceo-marnoso** Arenarie quarzoso-feldspatiche 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 limoso-argillose, in strati da sottili a medi, rari livelli di calcari e calcari marnosi, in strati da molto sottili a sottili, e locali lenti e/o livelli di conglomerati poligenici a matrice sabbioso-limosa; a luoghi sono presenti olistostromi a 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, generalmente discontinue e frazionate. La permeabilità, per porosità e fessurazione è molto variabile in funzione della fratturazione ed è stimata (in mancanza di prove) da molto bassa a media.	*AIZ*								

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

SIMBOLOGIA

- Corso d'acqua o canale
- Lago
- Limite tra i complessi idrogeologici
- Faglia, a tratteggio se presunta e/o sepolta
- Deposito di frana quiescente (Q)
- Conoide alluvionale
- Cono di detritto
- Terreno di riporto antropico
- Cava inattiva
- Tracciato di progetto
- Linee isopiezometriche della falda superficiale con quote in m s.l.m. (Interpolazione dei dati di livello di massimo del periodo invernale 2019-2020)
- Direzione di deflusso della falda superficiale

PIANTA CHIAVE

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 a piezometro in foro separato a distruzione
	Sondaggio a distruzione attrezzato con inclinometro
	Pozzetto esplorativo con prova di carico su piastra
	Prova penetrometrica statica
	Pozzetto geognostico per caratterizzazione ambientale
	Sondaggio geognostico per caratterizzazione ambientale
	Top soil
	Stendimento di sismica a rifrazione
	MASW
	Tomografia elettrica
	Indicazione di indagine utilizzata per la definizione del PLT
P05	Pozzo
S05	Sorgente

Colore simbolo	Campagna Indagini	
	2017 integrativa	Progetto Definitivo
	2017	
	2015	
	2008 - 2009	
	2007	
	1984 - 1985	

Colore simbolo	Campagna Indagini	
	2019	Progetto Esecutivo

ELABORATI DI RIFERIMENTO

TITOLO ELABORATO	CODICE ELABORATO
Carta Idrogeologica - Tavola 1 di 3	*IF26 1 2 E ZZ N5 GE 00 0 2 001*
Carta Idrogeologica - Tavola 2 di 3	*IF26 1 2 E ZZ N5 GE 00 0 2 002*
Carta Idrogeologica - Tavola 3 di 3	*IF26 1 2 E ZZ N5 GE 00 0 2 003*
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*

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA — GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE LAVORI:

ITALFERR — GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE:

PIZZAROTTI — Circeta — ITINERA — SALCEF CONSTRUCTION — JEdS INFRASTRUTTURE

PROGETTAZIONE:	PROGETTISTA:	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE:
RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI: GEODATA ENGINEERING, INTEGRA, RIVA	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

Carta Idrogeologica

Tavola 2 di 3

APPALTATORE: IL DIRETTORE TECNICO Ing. S. Del Bene — 23/06/2020

RTI PIZZAROTTI S.p.A. - Circeta S.r.l. - Itinera S.p.A. - Salcef Construction S.r.l. - JEdS Infrastrutture S.r.l.

SCALA: 1:5000

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IF26	12	E	ZZ	N5	GE0002	002	B

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

File: IF26.1.2.E.ZZ.N5.GE.00.0.2.002.B — n. Elab.: