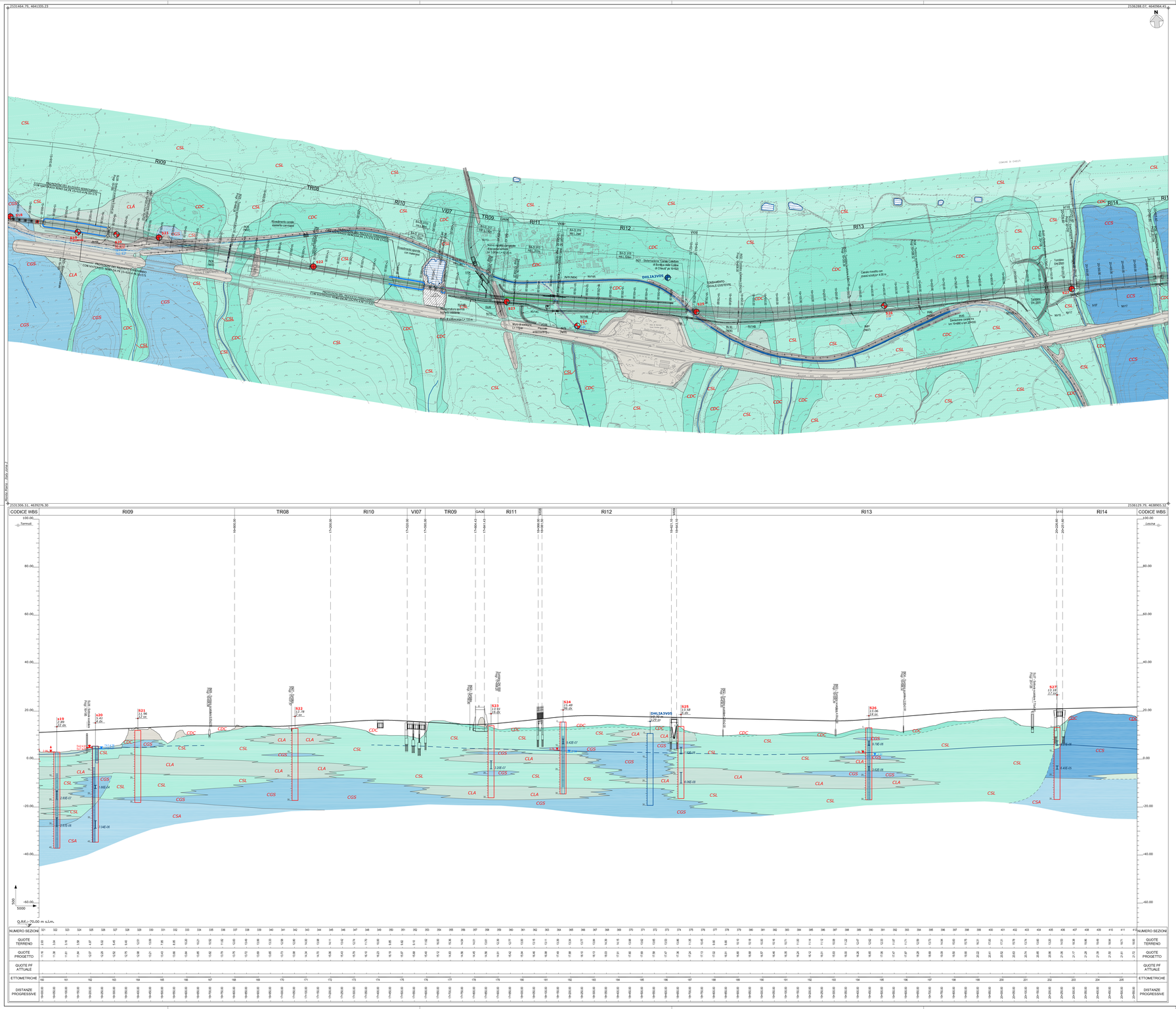


LEGENDA

COMPLESSI DEI TERRENI DI COPERTURA

COMPLESSO IDROGEOLOGICO	UNITÀ GEOLOGICHE	TIPO DI PERMEABILITÀ	GRADO DI PERMEABILITÀ (m/s)
Descrizione		Permeabilità Primaria / Permeabilità Secondaria	10^{-2} Impermeabile, 10^{-4} Molto basso, 10^{-6} Basso, 10^{-8} Medio, 10^{-10} Alto
Complesso detritico-colluviale Limi sabbiosi e sabbie limose, a struttura caotica o indistinta, con diffusi resti vegetali e locali ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi argille limose, limi argillosi e argille sabbiosi, a struttura caotica o indistinta, con diffusi resti vegetali e locali passaggi di sabbie e sabbie ghiaiose. 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 bassa a media.	*DZ*		
Complesso limoso-argilloso Argille, argille limose, limi argillosi, argille sabbiose e limi argilloso-sabbiosi, a struttura indistinta o laminata, con abbondante sostanza organica e locali ghiaie poligeniche da sub-arrotondate ad arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di limi, limi sabbiosi, sabbie e sabbie limose, a struttura indistinta o debolmente laminata, con abbondante sostanza organica e locali ghiaie poligeniche da sub-arrotondate ad arrotondate; sono sede di materia organica, a struttura indistinta, con locali frammenti di foglie e radici; a luoghi si rinvengono passaggi di argille limose e limi argilloso-sabbiosi, a struttura indistinta o laminata, con locali ghiaie poligeniche da sub-arrotondate ad arrotondate. Costituiscono limiti di permeabilità per gli acquiferi giustapposti verticalmente o lateralmente e, nello specifico contesto idrogeologico di riferimento, costituiscono acqui-fughi. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è 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.	*gb3* *ba3* *bb4* *bb3* *ba3*		10^{-6} 10^{-8} 10^{-10} 10^{-10}
Complesso sabbioso-limoso Sabbie, sabbie limose, limi sabbiosi, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi, a struttura indistinta o incrociata, con abbondanti resti di lamellibranchi e locali ghiaie poligeniche da sub-arrotondate a molto arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-arrotondate ad arrotondate, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa, da scarsa ad abbondante. Costituiscono acquiferi porosi di discreta trasmissività, eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche sotterranee di modesta rilevanza, frazionate o a deflusso unitario. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da molto bassa a media.	*gb2* *ga2* *ba2* *ba2*		
Complesso ghiaioso-sabbioso Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-arrotondate a molto arrotondate, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa, da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi, a stratificazione indistinta o incrociata, con abbondanti resti di lamellibranchi e locali ghiaie poligeniche da sub-arrotondate ad arrotondate. 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 media ad alta.	*gb1* *ba1* *bb1* *ba1*		

COMPLESSI DELLE UNITÀ DEL SUBSTRATO

Complesso conglomeratico-sabbioso Conglomerati poligenici ed eterometrici, ad elementi prevalentemente arenacei e calcareo-marnosi, da sub-angolosi ad arrotondati, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa, da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvengono sottili livelli di argille limose e intercalazioni medio-fini di sabbie grossolane. Costituiscono acquiferi misti di buona trasmissività, moderatamente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche sotterranee di discreta rilevanza, frazionate o a deflusso unitario. La permeabilità, per porosità e per fessurazione, è variabile da bassa a media.	*CGC1*		
Complesso sabbioso-arenaceo Sabbie medio-fine, prevalentemente quarzose e a grado di cementazione variabile, in strati da medi a molto spessi; a luoghi si rinvengono intercalazioni lentiformi di conglomerati grossolani ad elementi prevalentemente arenacei e calcareo-marnosi, da poco a discretamente cementati; talora sono presenti sottili livelli di arenarie medio-fini, da mediamente a ben cementate, e passaggi di argille marnose e argille sabbiose. Costituiscono acquiferi misti di buona trasmissività, localmente piuttosto eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche sotterranee di discreta rilevanza, frazionate o a deflusso unitario. La permeabilità, per porosità e per fessurazione, è variabile da bassa a media.	*SSR*		
Complesso argilloso-limoso Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi, in strati da sottili a spessi, a struttura indistinta o laminata, con abbondanti resti vegetali e locali argille marnose; limi sabbiosi e sabbie fini; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie e sabbie limose di colore grigio e giallastro, in strati da medi a spessi. Costituiscono limiti di permeabilità per gli acquiferi giustapposti verticalmente o lateralmente e, nello specifico contesto idrogeologico di riferimento, costituiscono acqui-fughi. La permeabilità, esclusivamente per gli acquiferi dei terreni dei substrato; non sono presenti falde o corpi idrici sotterranei di una certa rilevanza. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da impermeabile a bassa.	*ASP* *CGC2*		

SIMBOLOGIA

- Limite tra i complessi idrogeologici
- Corso d'acqua
- Lago
- Pozzo (ISPRA - Legge 464/1984)
- Faglia di cinematica sconosciuta presunta e o sepolta
- Deposito di frana
  A= attivo, Q= quiescente
- Linea di riva
- Riporto antropico: rilevato ferroviario e/o stradale
- Cava attiva
- Cava inattiva

Indagini

Simbologia piezometrica	Simbologia profilo	Descrizione
		Sondaggio a carotaggio continuo non attrezzato
	in asse	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con piezometro
	proiettati	Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato per sismica in foro

Simbologia	Campagna Indagini
	Linea Pescara-Bari Lotti 2 e 3 (2017)
	Microzonazione sismica Campomarino (CB) - Centro
	L8303R Progetto preliminare (2012) *"Linea Pescara-Bari - Raddoppio Termoli (x) - Lesina (x)"*
	L8J70R Progetto esecutivo (2001) *"Raddoppio della linea Pescara-Bari Tratta Termoli - Chieuti"*

in asse

- S4V — sigla
- 5.20 — quota (m s.l.m.)
- 27.50 — distanza del tracciato (m)
- Livello piezometrico in pressione (m s.l.m.): 4.00
- Livello piezometrico valore max (m s.l.m.): 4.00
- Casagrande N°: 1
- Tubo aperto tratto cieco
- Tubo aperto tratto finestrato
- 0.00 — Livello piezometrico valore min (m s.l.m.)
- 1.55E-07 — Prova di permeabilità (m/s)

proiettato

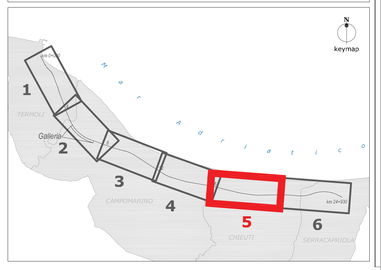
- S.6 — sigla
- 5.20 — quota (m s.l.m.)
- 127.50 — distanza del tracciato (m)

PIEZOMETRIA

- Livello piezometrico, a tratteggio se presunto

MONITORAGGIO PIEZOMETRICO

Sigla	Strumentazione	Quota (m s.l.m.)	Data (mese/anno)	livello piezometrico (m da p.c.)	livello piezometrico (m s.l.m.)	Progressiva	CI
S19	Tubo aperto cieco: 0.0 - 9.0 m finestrato: 9.0 - 40.0 m	2.89	07/2018	In pressione	2.89	16+059	
S20	2 Tubi aperti TA1 cieco: 0.0 - 9.0 m finestrato: 9.0 - 40.0 m TA2 cieco: 0.0 - 1.0 m finestrato: 1.0 - 6.0 m cieco: 6.0 - 7.0 m	5.41	01/2018	TA1: 0.68	TA1: 4.73	16+220	
			08/2018	TA1: 1.15	TA1: 4.26		
			01/2018	TA2: 0.50	TA2: 4.91		
			08/2017	TA2: 1.20	TA2: 4.21		
S24	Tubo aperto cieco: 0.0 - 6.0 m finestrato: 6.0 - 37.0 m cieco: 37.0 - 38.0 m	15.48	04/2017	11.70	3.78	18+170	
			09/2017	12.64	2.84		
S26	Tubo aperto cieco: 0.0 - 6.0 m finestrato: 6.0 - 30.0 m	13.06	04/2017	10.54	2.52	19+444	
			09/2017	11.55	1.51		



COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

U.O. GEOLOGIA, GESTIONE TERRE E BONIFICHE

PROGETTO DEFINITIVO

LINEA PESCARA - BARI
RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA
LOTTI 2 e 3 - RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA

Carta idrogeologica e profilo idrogeologico
tav. 5 di 6 dal km 16+000.00 al km 20+550.00

SCALA: 1: 5000/500

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
L I 0 2	0 2	D	6 9	N 5	G E 0 0 0 2	0 0 5	B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione definitiva	G. Romano	set. 2018	M. Solaro M. Engardi	set. 2018	B.M. Bianchi	set. 2018	F. Marchese ottobre 2018
B	Emissione definitiva	G. Romano	mag. 2019	M. Engardi M. Engardi	mag. 2019	B.M. Bianchi	mag. 2019	ITALFERR S.p.A. Dott. Ing. Fabrizio Marchese Ordine degli Ingegneri di Roma n. 12345

File: LI02 02 D 69 N5 GE0002 005 B.dwg

n. Elab.: