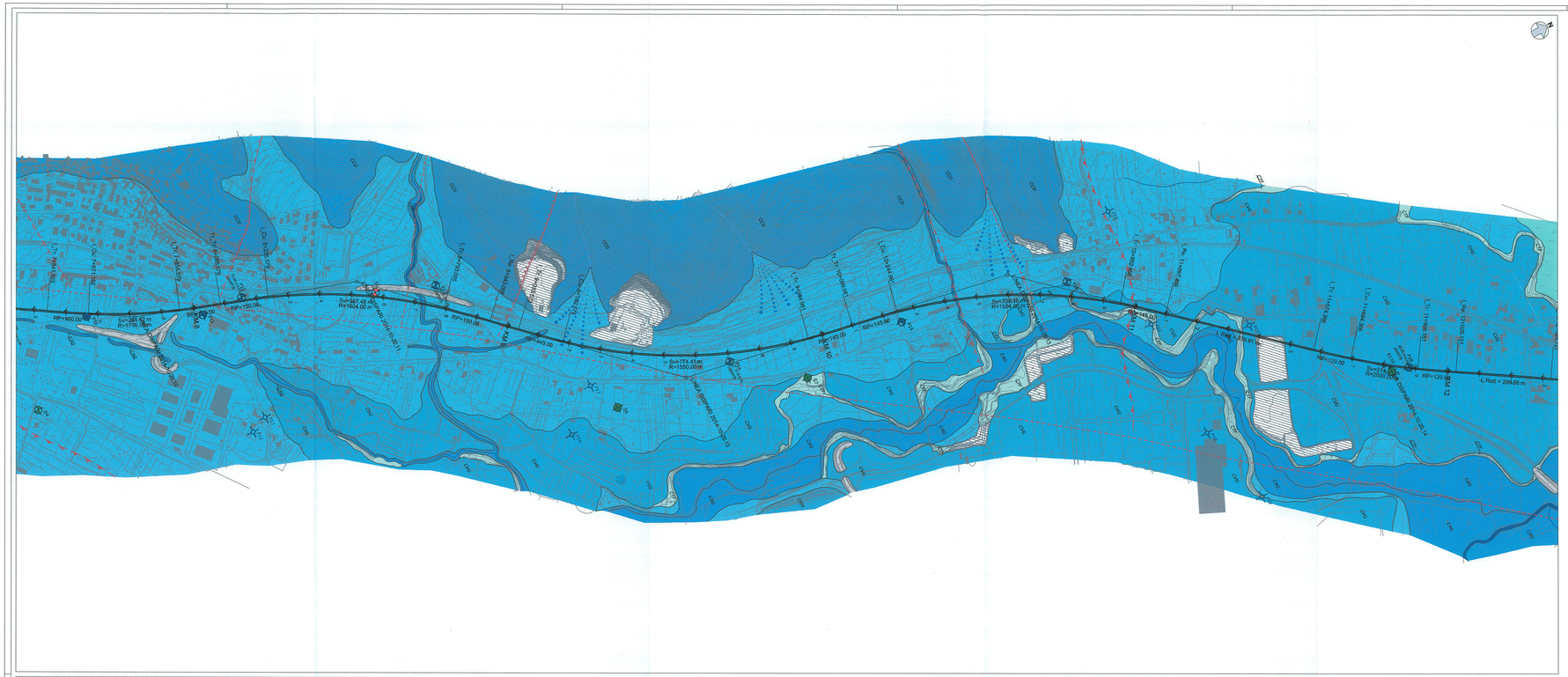
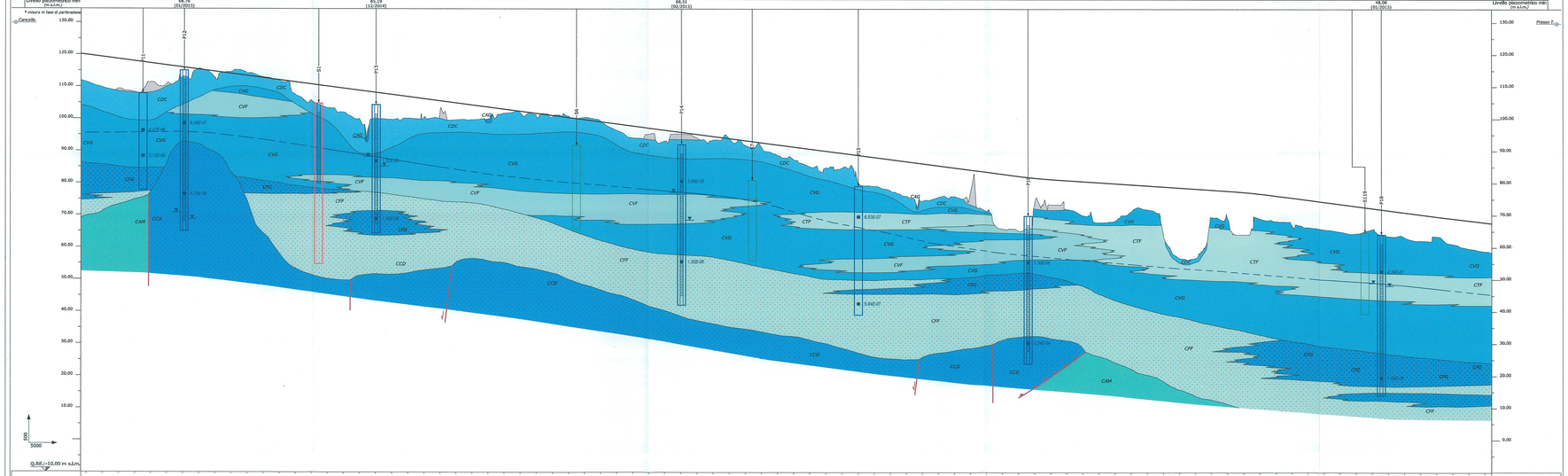




LEGENDA

COMPLESSO IDROGEOLOGICO — Descrizione	UNITÀ GEOLOGICA	TIPO DI PERMEABILITÀ: Porosità	Fessurazione	Carsismo	GRADO DI PERMEABILITÀ: 10^{-4} Impermeabile	10^{-3} Molto bassa	10^{-2} Bassa	10^{-1} Media	10^{0} Alta
Complesso detritico-colluviale — Argille limose, limi argillosi e limi argillo-sabbiosi a struttura indistinta, con abbondanti resti vegetali, diffusi inclusi pirosclastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate, a prevalenza di polligenitiche ad elementistiche, da angolose a sub-arrotondate, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi a struttura indistinta e debolmente stratificata, con locali inclusi pirosclastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate e frequenti ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate. Costituiscono acquiferi porosi di scarsa trasmissibilità, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di discreta importanza significativa, a moto di piccole falde a carattere stagionale. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da molto bassa ad alta. Coefficiente di permeabilità: $1\cdot10^{-4} < k < 1\cdot10^{0}$ m/s	b2 / f								
Complesso alluvionale grossolano — Ghiaie poligeniche ed elementistiche, da sub-angolose ad arrotondate, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi a struttura indistinta e debolmente laminata, con locali inclusi pirosclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; a luoghi sono presenti lenti di limi argillosi e limi argillo-sabbiosi a struttura laminata, con diffusi inclusi pirosclastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; a luoghi sono presenti lenti di torbe e locali intercalazioni argillo-limose. Costituiscono acquiferi porosi di modesta trasmissibilità, pluristo-stratigrafici ed anisotropi; sono sede di falde idriche sotterranee di discreta rilevanza, localmente autonome ma globalmente a diffuse caratteri a carattere stagionale. La permeabilità, per porosità, è variabile da media a alta. Coefficiente di permeabilità: $1\cdot10^{-2} < k < 1\cdot10^{1}$ m/s	b a1 / b a2 / b b1								
Complesso alluvionale fine — Argille limose, limi argillosi e limi argillo-sabbiosi a struttura indistinta e debolmente laminata, con diffusi inclusi pirosclastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; a luoghi si rinvengono argille e argille limose da scarse a molto abbondanti, a struttura indistinta, con diffusi inclusi pirosclastici e frequenti ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate. Costituiscono acquiferi porosi di modesta trasmissibilità, pluristo-stratigrafici ed anisotropi; sono sede di falde idriche sotterranee di discreta rilevanza, localmente autonome ma globalmente a diffuse caratteri, 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 a alta. Coefficiente di permeabilità: $1\cdot10^{-4} < k < 1\cdot10^{-1}$ m/s	b b2								
Complesso vulcanico-tufaceo — Tufi litoidi a struttura massiva, con diffusi inclusi pirosclastici e scorie di dimensioni millimetriche e centimetriche e subordinati cristalli e rare ghiaie poligeniche; a luoghi sono presenti paleosuoli e tessiture sabbioso-limose. Costituiscono limiti di permeabilità per gli acquiferi giustapposti verticalmente e lateralmente a, nello specifico contesto idrogeologico di riferimento, rappresentano degli acquicludi di importanza significativa in quanto tamponano alla base tutti gli acquiferi più importanti; non sono presenti falde e corpi idrici sotterranei di una certa rilevanza. La permeabilità, per porosità e fratturazione, è variabile da molto bassa a media. Coefficiente di permeabilità: $1\cdot10^{-4} < k < 1\cdot10^{-2}$ m/s	TGC								
Complesso vulcanoclastico grossolano — Ceneri a granulometria sabbiosa e sabbioso-limosa a struttura indistinta e debolmente laminata, con diffusi pomici e scorie di dimensioni millimetriche e centimetriche e subordinati cristalli e rare ghiaie poligeniche; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie grossolane, argillose e a struttura indistinta, e passaggi di ceneri a granulometria sabbiosa, sottilmente laminate e con abbondanti resti vegetali e pirosclastici; talora sono presenti paleosuoli e tessiture sabbioso-limose. Costituiscono acquiferi porosi di elevata trasmissibilità, pluristo-stratigrafici ed anisotropi; sono sede di falde idriche di notevole rilevanza, localmente fratturate ma generalmente a diffuse caratteri, 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. Coefficiente di permeabilità: $1\cdot10^{-2} < k < 1\cdot10^{0}$ m/s	CCU / TGC2								
Complesso vulcanoclastico fine — Argille limose, limi argillosi e limi argillo-sabbiosi a struttura indistinta, con diffusi pomici e scorie di dimensioni millimetriche e centimetriche e rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate, derivanti dall'alterazione e/o l'argillificazione dei depositi vulcanoclastici; talora sono presenti paleosuoli a tessiture sabbioso-limose. Costituiscono limiti di permeabilità per gli acquiferi giustapposti verticalmente e lateralmente a, nello specifico contesto idrogeologico di riferimento, rappresentano degli acquicludi di importanza significativa in quanto tamponano alla base tutti gli acquiferi più importanti; non sono presenti falde e corpi idrici sotterranei di una certa rilevanza. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da impermeabile a molto bassa. Coefficiente di permeabilità: $1\cdot10^{-4} < k < 1\cdot10^{-2}$ m/s	TGC3								
Complesso fluvio-lacustre grossolano — Ghiaie poligeniche ed elementistiche, da sub-angolose ad arrotondate, in matrice sabbiosa, sabbioso-limosa e sabbioso-argillosa da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvengono sabbie e limi sabbiosi a struttura indistinta e debolmente laminata, con diffusi inclusi pirosclastici e frequenti ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate; a luoghi sono presenti lenti di ceneri a granulometria sabbiosa e sabbioso-limosa, sottili livelli torbosi e locali intercalazioni argillo-limose. Costituiscono acquiferi porosi di elevata trasmissibilità, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di discreta rilevanza, localmente autonome ma globalmente a diffuse caratteri, che possono avere interscambi con i corpi idrici sotterranei delle strutture idrogeologiche limitrofe. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da media ad alta. Coefficiente di permeabilità: $1\cdot10^{-2} < k < 1\cdot10^{0}$ m/s	HDL1 / HDL2								
Complesso fluvio-lacustre fine — Argille limose, limi argillosi e limi argillo-sabbiosi a struttura indistinta e debolmente laminata, con diffusi inclusi pirosclastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate; a luoghi si rinvengono argille e argille limose da scarse a molto abbondanti, a struttura indistinta, con diffusi inclusi pirosclastici e frequenti ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate; a luoghi sono presenti lenti di limi argillosi e limi argillo-sabbiosi a struttura laminata, con diffusi inclusi pirosclastici e rare ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate. Costituiscono limiti di permeabilità per gli acquiferi giustapposti verticalmente e lateralmente a, nello specifico contesto idrogeologico di riferimento, rappresentano degli acquicludi di importanza significativa in quanto tamponano alla base tutti gli acquiferi più importanti; non sono presenti falde e corpi idrici sotterranei di una certa rilevanza. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da impermeabile a molto bassa. Coefficiente di permeabilità: $1\cdot10^{-4} < k < 1\cdot10^{-2}$ m/s	HDL3								
Complesso arenaceo-marnoso — Arenarie quarzoso-feldspatiche e quarzoso-litiche in strati da medi a molto spessi, talora a prevalente tenitudine, in alternanza con argille limose e argille marnose in strati da molto sottili a sottili; si rinvengono anche intercalazioni di marne e marne argillose, limose-argillose, in strati da sottili a medi, e locali lenti o/e livelli di conglomerati poligenici a matrice sabbioso-limosa; a luoghi sono presenti intercalazioni di calcari calcilutitici e calcibiutiti in strati da sottili a medi, talora brecciati. Costituiscono acquiferi misti di scarsa trasmissibilità, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di ridotta rilevanza, generalmente fratturate e a carattere stagionale. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da bassa a media. Coefficiente di permeabilità: $1\cdot10^{-4} < k < 1\cdot10^{0}$ m/s	AIZ								
Complesso argilloso-marnoso — Argille, argille limose e argille marnose sottilite o a struttura scagliosa, con rare intercalazioni arenacee diffuse pressoché marnosi o frequenti ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate; a luoghi si rinvengono livelli di calcari micritici, calcari marnosi e calcari calcilutitici e calcibiutiti in strati da sottili a spessi; nella parte alta del complesso sono presenti intercalazioni di calcari cristallini, da massivi a ben stratificati, e di calcari micritici, brecciole calcaree e conglomerati poligenici a matrice marnosa. Costituiscono limiti di permeabilità per gli acquiferi giustapposti verticalmente e lateralmente a, nello specifico contesto idrogeologico di riferimento, rappresentano degli acquicludi di importanza significativa in quanto tamponano alla base tutti gli acquiferi più importanti; non sono presenti falde e corpi idrici sotterranei di una certa rilevanza, la permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da bassa a media. Coefficiente di permeabilità: $1\cdot10^{-6} < k < 1\cdot10^{-4}$ m/s	ALV								
Complesso calcareo-dolomitico — Calcari, calcareniti e calcibiutiti in strati da medi a molto spessi, talora laminati, con diffuse intercalazioni di crostoni algali e livelli di marne e marne argillose; a luoghi si rinvengono dolomiti e calcirudite in strati generalmente spessi, e intercalazioni di brecce calcaree a geometria lenticolare; talora sono presenti livelli carsifici da dissoluzione e fratturazione laparofrazi. Costituiscono acquiferi fessurati di elevata trasmissibilità, pluristo-stratigrafici ed anisotropi; sono sede di falde idriche di discreta rilevanza, che fruiscono che a diffuse unitarie, generalmente sostenute dal tornrel del complesso argilloso-marnoso. La permeabilità, per fessurazione e carsismo, è variabile da media ad alta. Coefficiente di permeabilità: $1\cdot10^{-4} < k < 1\cdot10^{0}$ m/s	RDT / RDO / CRQ / CCM								

SIMBOLOGIA

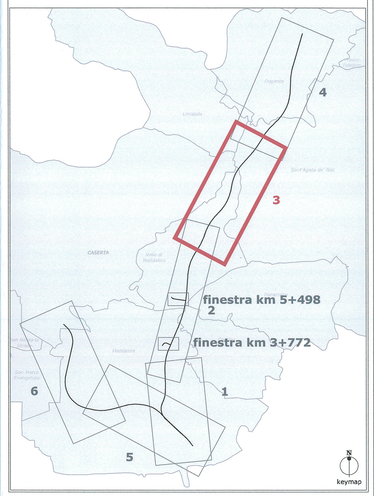
- Corso d'acqua e/o canale
- Pozzo (cfr. IFOF 01 D69 RH GE0002 001)
- Limite tra i complessi idrogeologici
- Faglia di cinematica sconosciuta, a tratteggio se presunta e/o sepolta
- Faglia diretta, a tratteggio se presunta e/o sepolta
- Faglia inversa
- Sovrascorrimento, a tratteggio se presunto e/o sepolto
- Faccia cataclastica
- Conoide alluvionale
- Conoide di origine mista
- Riporto antropico: rilevato ferroviario e/o stradale
- Cava
- Argine artificiale
- Tracciata di progetto

Indagini

- piezometro
- profilo
- P-S sism / P-D penetrometrico
- Sondaggio a carotaggio continuo non attrezzato
- Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato con piezometro *(misura piezometrica mse espressa in metri s.l.m. e data di monitoraggio)*
- Sondaggio a carotaggio continuo attrezzato per sismica in foro

Campagna indagini
- 2015
- 2013-2014
- 2008-2009
- 2007
- 1984-1985

Schema sondaggio in profilo



COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA — GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

ITALFERR — GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE TECNICA

U.O. GEOLOGIA

PROGETTO DEFINITIVO

ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO - BENEVENTO
I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI

Carta idrogeologica e profilo idrogeologico Lotto 1
Tav. 3 di 6 dal km 7+850 al km 12+200

SCALA: 1:5000/500

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IF0F	01	D	69	N5	GE0002	003	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione definitiva	F.Gallino	giugno 2015	F.Ghiotti	giugno 2015	F.Ghiotti	giugno 2015	ITALFERR Dott. Geol. Francesco Ghiotti Ordine Regionale Geologi Piemonte n. 429

File: IF0F 01 D69 N5 GE0002 003 A.DWG — n. Elab.: 27