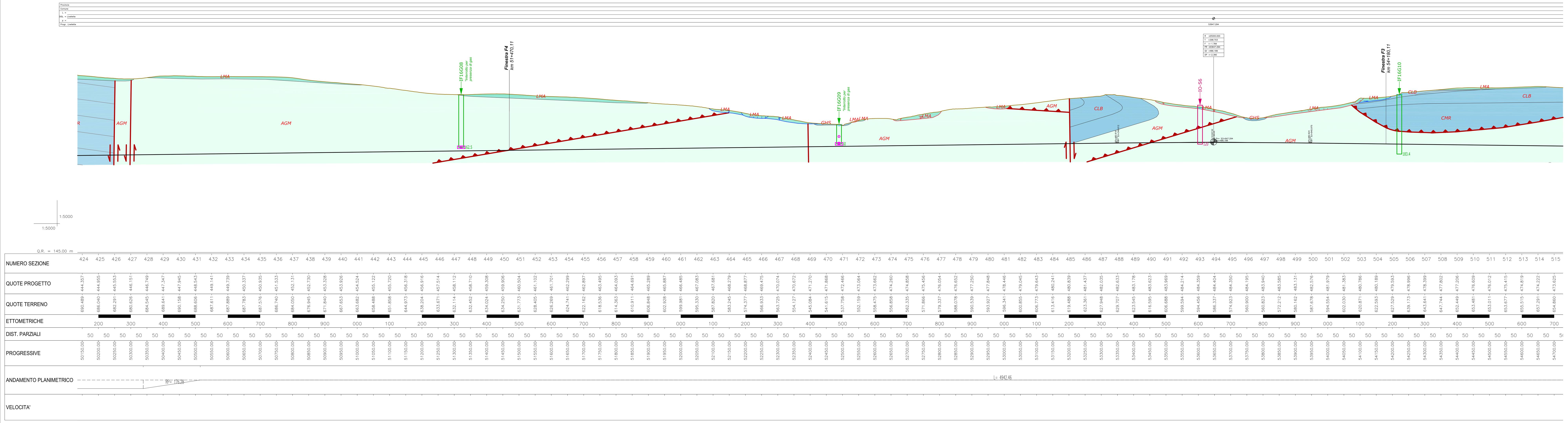
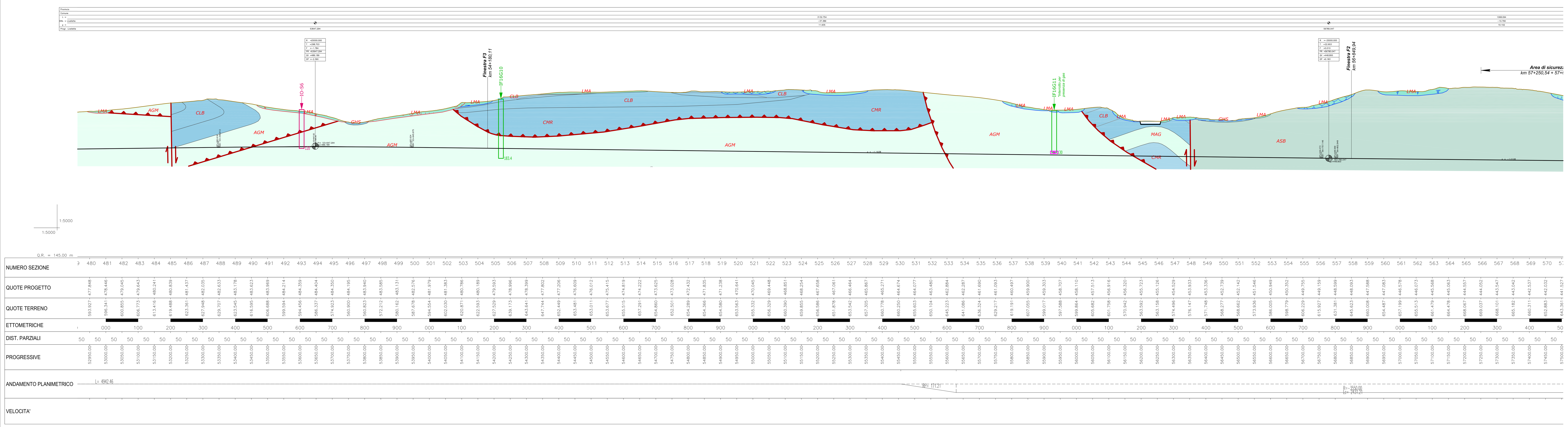
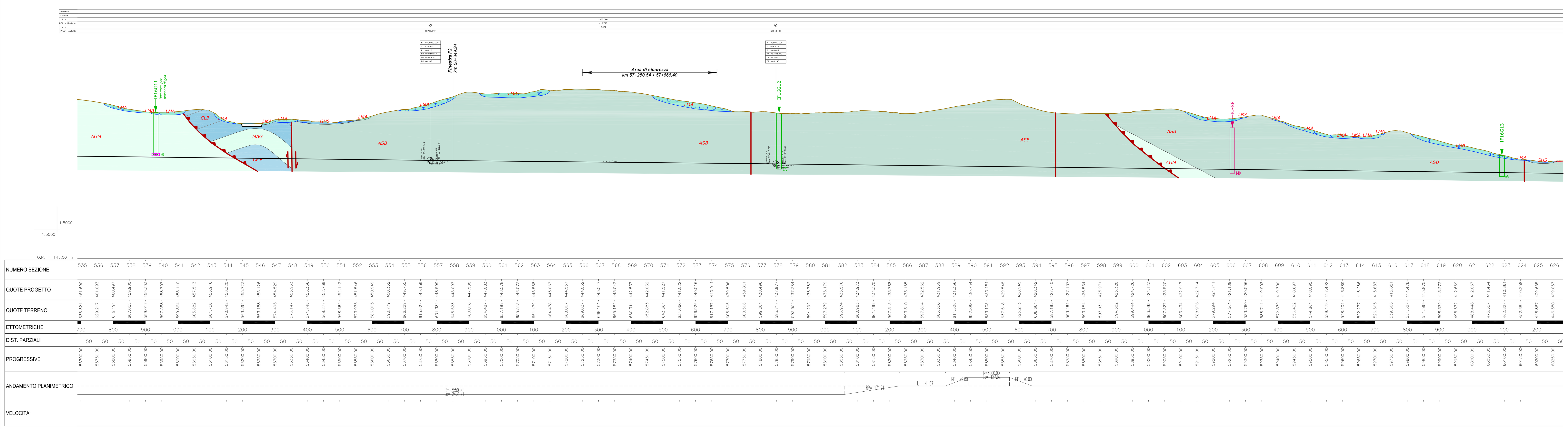






LEGENDA

COMPLESSI DEI TERRENI DI COPERTURA

Sigla	COMPLESSO IDROGEOLOGICO – Descrizione	UNITÀ GEOLOGICA
GHS	**Complesso ghiaioso-sabbioso** Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-angolose ad arrotondate, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa da scarsa ad abbondante; conglomerati a clasti poligenici ed eterometrici, da sub-angolosi ad arrotondati, massivi o mal-stratificati, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa da scarsa ad abbondante; sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi a struttura indistinta o debolmente laminata, con frequenti ciottoli e ghiaie poligeniche da sub-angolose ad arrotondate e sporadiche intercalazioni di argille limose; localmente sono presenti paleosuoli e livelli fortemente pedogenizzati. Costituiscono acquiferi porosi di buona trasmissività, piuttosto eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di particolare rilevanza, localmente autonome ma globalmente a deflusso unitario, che possono avere interscambi con i corpi idrici superficiali e sotterranei delle strutture idrogeologiche limitrofe. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da bassa a media.	b, CRV, LSO, ORS1, ORS2, RPL1, SFL4
LMA	**Complesso limoso-argilloso** Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi a struttura indistinta o finemente laminata, con abbondanti resti vegetali e rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate; limi argilloso-sabbiosi e limi sabbiosi a struttura indistinta, con rare ghiaie poligeniche da sub-angolose a sub-arrotondate; a luoghi si rinvengono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi a struttura indistinta, con abbondanti resti vegetali e frequenti ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotondate; localmente sono presenti ceneri a struttura indistinta o debolmente laminata e lenti di conglomerati massivi o in strati molto spessi. 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.	b2, I, SFL3, SVI1, SVI2, SVI3, A, Q, S

COMPLESSI DELLE UNITÀ DEL SUBSTRATO

Sigla	COMPLESSO IDROGEOLOGICO – Descrizione	UNITÀ GEOLOGICA
AGM	**Complesso argilloso-marnoso** Argille, argille marnose e marne scagliose o in strati da molto sottili a sottili, con rare ghiaie poligeniche e locali intercalazioni di torbiditi calcaree e radiolariti; argille limose, limi argillosi e marne in strati da molto sottili a molto spessi, talora poco evidenti e a laminazione piano-parallela, con sottili intercalazioni di sabbie e sabbie limose. Costituiscono limiti di permeabilità per gli acquiferi giustapposti verticalmente o lateralmente e, nello specifico contesto idrogeologico di riferimento, rappresentano degli *acquiclude* di notevole importanza per gli acquiferi giustapposti verticalmente o lateralmente. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è generalmente molto bassa.	ANZ2, APC, AVR, FYR
ARC	**Complesso arenaceo-conglomeratico** Microconglomerati e arenarie in strati da sottili a molto spessi, con locale matrice fine a grado di cementazione variabile, con frequenti passaggi di sabbie limose e limi argilloso-sabbiosi; conglomerati a clasti poligenici ed eterometrici, da sub-arrotondati ad arrotondati, mal-stratificati o in strati molto spessi, in matrice sabbiosa, sabbioso-limosa e calcareo-sabbiosa da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvengono intercalazioni di cineriti a composizione riolitica e passaggi di sabbie e sabbie limose. Costituiscono acquiferi misti di discreta trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di modesta rilevanza, generalmente discontinue e frazionate. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa.	ANZ1, BNA3, BVNa, STF3, TFRa
ARM	**Complesso arenaceo-marnoso** Arenarie e quarzoareniti in strati da medi a molto spessi, con locali passaggi di quarzosiltiti e diffuse intercalazioni di argille marnose, marne e calcilutiti; argille marnose, marne e siltiti laminate o in strati molto sottili, con frequenti passaggi di arenarie a laminazione piano-parallela e convoluta; a luoghi si rinvengono livelli di paraconglomerati mal stratificati, da poco a ben cementati, e orizzonti di quarzoareniti in alternanza con marne argillose. Costituiscono acquiferi misti di modesta trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di ridotta rilevanza, generalmente discontinue e frazionate. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa.	FYN, VBA2, VBA3
ASB	**Complesso argilloso-sabbioso** Argille limose, argille marnose e marne in strati da molto sottili a molto spessi, talora a laminazione piano-parallela, con frequenti intercalazioni di sabbie e sabbie limose; argille e argille sabbiose laminate o in strati molto sottili, con diffusi passaggi di marne sabbiose, limi detritici e clasti di gesso; sabbie e sabbie limose in strati da sottili a medi, con frequenti intercalazioni di limi argillosi e argille marnose; a luoghi si rinvengono lenti ciottolose e passaggi di arenarie, siltiti e conglomerati ben cementati. Costituiscono acquiferi misti di modesta trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di scarsa rilevanza, generalmente discontinue e a carattere stagionale. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa.	BNA1b, BNA2, BVNb, STF2, TFR
CLB	**Complesso calcareo-breccioso** Calcareniti lentiformi o in strati da medi a molto spessi, con frequenti passaggi di arenarie, calcari marnosi, calcilutiti e calciruditi; calcari evaporitici mal-stratificati e vacuolari, con rari nidi di zolfo e orizzonti di brecce calcaree; a luoghi si rinvengono lenti di conglomerati a clasti poligenici ed eterometrici, da sub-arrotondati ad arrotondati, massivi o in strati molto spessi, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa da scarsa ad abbondante; localmente sono presenti passaggi di marne calcaree silicizzate e livelli di argille e argille marnose. Costituiscono acquiferi fessurati di discreta trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di modesta rilevanza, sia frazionate che a deflusso unitario. La permeabilità, per fessurazione e carsismo, è variabile da molto bassa a bassa.	CTLa, FYRa, FYR2, STF1
CMR	**Complesso calcareo-marnoso** Calciruditi, calcareniti, calcilutiti e calcari marnosi in strati da sottili a spessi, con locali intercalazioni di argille limose, argille marnose e marne; calcari micritici, calcari marnosi e marne laminate o in strati da molto sottili a medi, con locali intercalazioni di arenarie, calcareniti e argille marnose; a luoghi si rinvengono passaggi di microconglomerati, arenarie e calciruditi bioclastiche; localmente sono presenti orizzonti di brecciole calcaree a struttura caotica e intercalazioni di argille e marne argillose in alternanza con calcilutiti e calcari marnosi silicizzati. Costituiscono acquiferi fessurati di buona trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di discreta rilevanza, generalmente discontinue e frazione. La permeabilità, essenzialmente per fessurazione, è variabile da molto bassa a bassa	ANZ2a, FAE, FAEb
GSM	**Complesso gessoso-marnoso** Gessi selenitici macrocristallini massivi o in strati molto spessi, in alternanza con marne gessose, gessosiltiti, gessoareniti e gessoruditi; argille, argille limose e argille marnose in strati da sottili a medi, con diffusi cristalli centimetrici di gesso, locali lenti di gessoareniti e frequenti passaggi di sabbie e sabbie limose; a luoghi si rinvengono intercalazioni di cineriti e porzioni ad assetto caotico costituite da blocchi eterometrici di calcari marnosi, calcareniti, marne silicizzate e gesso in abbondante matrice argilloso-limosa. Costituiscono acquiferi misti di scarsa trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi; sono sede di falde idriche di ridotta rilevanza, generalmente frazionate e a carattere stagionale. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è generalmente molto bassa.	CTL, MZF
MAG	**Complesso marnoso-argilloso** Marne, marne argillose e argille marnose, con intercalazioni di diatomiti, generalmente a laminazione piano-parallela, con locali passaggi di sabbie e sabbie limose; a luoghi si rinvengono intercalazioni di arenarie, siltiti e calcilutiti. Costituiscono limiti di permeabilità per gli acquiferi giustapposti verticalmente o lateralmente e, nello specifico contesto idrogeologico di riferimento, rappresentano degli acquiclude di notevole importanza per gli acquiferi giustapposti verticalmente o lateralmente. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è generalmente da molto bassa a bassa.	TPC, TPL

TIPO DI PERMEABILITÀ: Porosità, Fessurazione, Carsismo
GRADO DI PERMEABILITÀ (m/s): 10^{-9}, 10^{-7}, 10^{-5}, 10^{-3} — Impermeabile, Molto basso, Basso, Medio, Alto

Elementi idrografici

Descrizione	Stato di attività: Permanente	Stato di attività: Temporaneo
Corso d'acqua		
Lago		

Forme, processi e depositi gravitativi

Descrizione		Attivo (A)	Quiescente (Q)	Stabilizzato (S)
Scivolamento rotazionale/traslativo	nicchia			
	corpo			
Colamento lento	nicchia			
	corpo			
Complesso	nicchia			
	corpo			
Area a franosità diffusa	corpo			

Indagini in sito

Sondaggio a carotaggio continuo

Manifestazione gassosa in fase di perforazione

Sondaggio interrotto per presenza di gas

Database indagini ISPRA

Campagna indagini 2006-07 PP "Apice-Orsara (nuovo tracciato)"

Campagna indagini 2008-09 PP "Apice-Orsara (soluz. sud)"

Campagna indagini 2017 PD "Apice-Hirpinia"

Campagna indagini 2017 PP "Hirpinia-Orsara-Bovino"

Campagna indagini 2018 PD "Hirpinia-Orsara-Bovino"

SIMBOLOGIA

Elementi strutturali e tettonici

Limite stratigrafico

Faglia di cinematica sconosciuta

Faglia diretta o inversa (con indicazioni sulla cinematica di movimento)

Sovrascorrimento, a tratteggio se presunto e/o sepolto

Piano di campagna

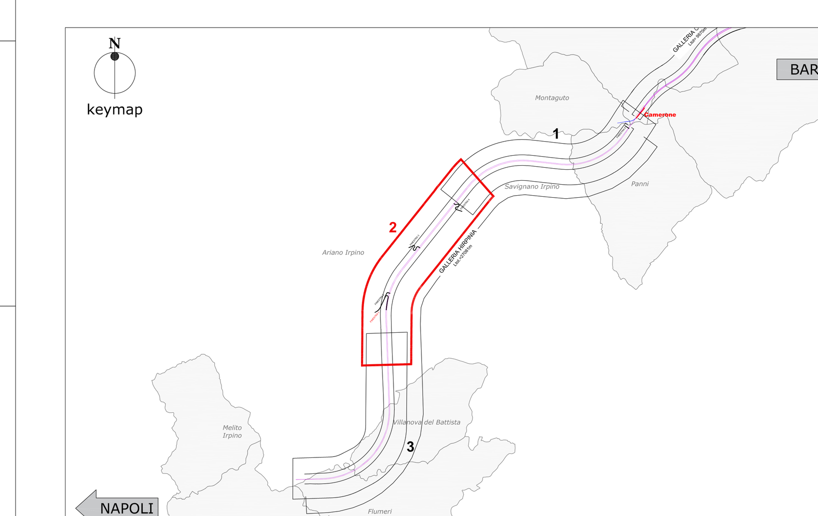
Elementi idrogeologici

Livello piezometrico massimo registrato durante il monitoraggio

Livello di falda (da monitoraggio piezometrico)

Opere e infrastrutture

Livelletta di progetto



COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE TECNICA
U.O. GEOLOGIA, GESTIONE TERRE E BONIFICHE

PROGETTO DEFINITIVO

ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA
II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA
GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E IDROGEOLOGIA

Profilo idrogeologico in asse al tracciato da pk 50+150 a pk 60+250 - Bin. dispari
Tavola 2 di 3

SCALA: 1:5.000

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IF1V	02	D	69	F5	GE0002	002	A

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Definitiva	W. Rivola	Lug.2018	A.Salvagnini	Lug.2018	D. Aprea	Lug.2018	F. Marchese Lug.2018

File: IF1V02D69F5GE0002002A.dwg | n. Elab.: 36