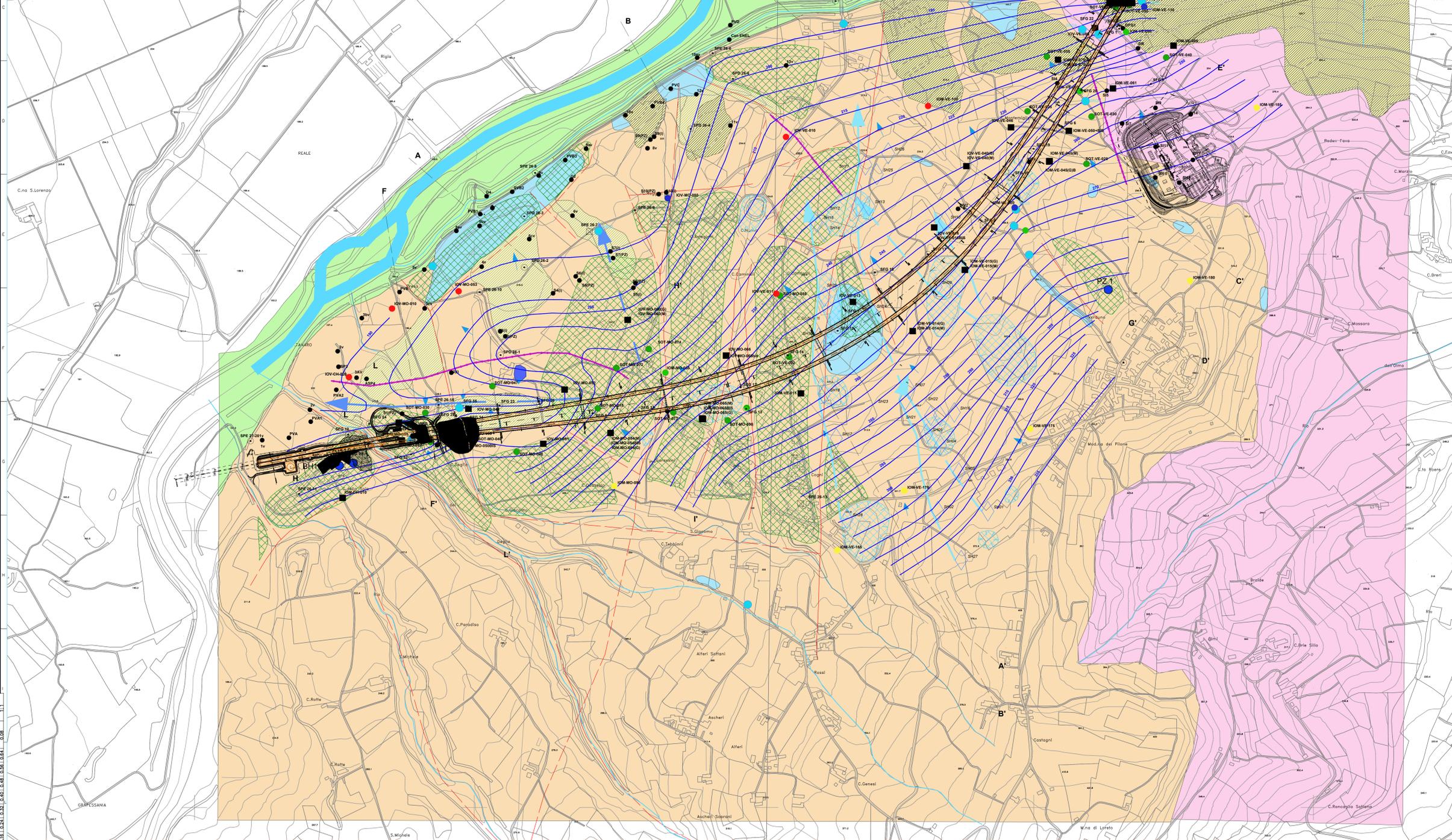
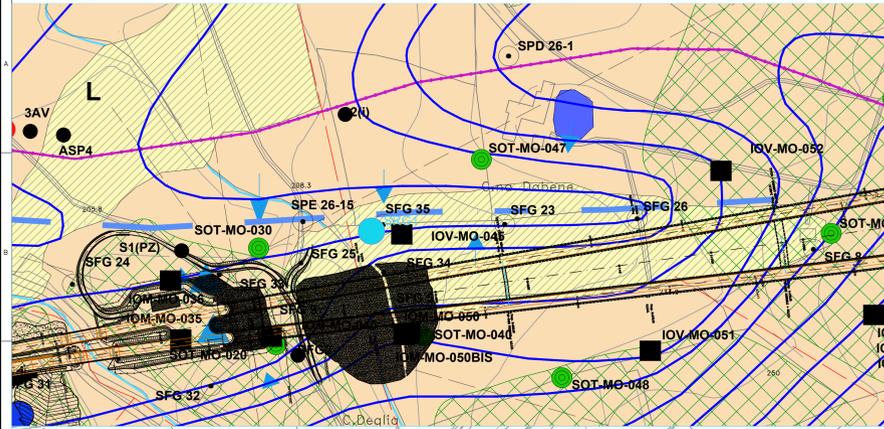


Dettaglio relativo all'imbocco lato Cherasco (1 : 2500)



LEGENDA DEI COMPLESSI IDROGEOLOGICI

Descrizione	Unità Litologica
COMPLESSO 1 PERMEABILITÀ BASSE O MOLTO BASSE 1a Complesso a permeabilità primaria molto bassa per porosità, costituito da marne argillose e siltose con sottili intercalazioni di sabbie e limi, riferibili alla Formazione della Marna di Sant'Agata Fossili; complesso acquifero basale.	Unità 7
1b Complesso a permeabilità primaria molto bassa, costituito da limi argillosi, argille maroniche e limi sabbiosi riferibili alla Formazione Gessoso-Solfifera e da argille siltose della Formazione delle Argille di Lugagnano; complesso acquifero di tetto della Colina di Verduino.	Unità 5
COMPLESSO 2 PERMEABILITÀ MEDIO-ELEVATE O LOCALMENTE MOLTO ELEVATE 2a Complesso a permeabilità elevata o medio-elevata per fratturazione e carsismo diffuso e localizzato, costituito prevalentemente dai gessi della Formazione Gessoso-Solfifera; fanno parte di questo complesso anche limitate porzioni di marne interessate da intensa fratturazione.	Unità 6
2b Complesso a permeabilità medio-elevata per porosità, costituito dalle intercalazioni sabbiose e ghiaiose o sabbiose finissime sovrastate da argille fini e argille fini, presenti all'interno delle marne della Formazione della Marna di Sant'Agata Fossili. Non affioranti in catteda.	Unità 7a
COMPLESSO 3 PERMEABILITÀ MEDIO-ELEVATE O ELEVATE 3a Complesso a permeabilità variabile da bassa a medio-elevata per porosità costituito da terreni sabbiosi, quali limi argillosi, argille limose, limi sabbiosi, sabbie e localizzati, derivanti dall'alterazione del substrato in posto e da accumuli di corpi di fango.	Unità 47b
3b Complesso a permeabilità medio-bassa costituito da argille limose derivanti da processi di diavramento ed opera delle acque di scorrimento non incanalate.	Dep. collinari
COMPLESSO 4 PERMEABILITÀ MEDIO-ELEVATE O ELEVATE Complesso a permeabilità medio-elevata per porosità, costituito da ghiaie, ciottoli, sabbie e limi, riferibili ai depositi alluvionali di fondovalle del Tanaro.	Unità 3
I soccorsi comprendenti i terreni di ripieno e i terreni agricoli non sono stati definiti in complessi in quanto, per estensione e profondità, non hanno un ruolo idrogeologico paragonabile a quello degli altri complessi.	
Possibile locale aumento della permeabilità associato a presenza di blocchi di substrato disarticolato.	
Possibile locale aumento della permeabilità associato a dissoluzione di corpi gessosi.	

Classi di permeabilità dei Complessi Idrogeologici							
Cond. lit. (m/s)	1x10 ⁻¹⁰	1x10 ⁻⁹	1x10 ⁻⁸	1x10 ⁻⁷	1x10 ⁻⁶	1x10 ⁻⁵	Condotti Carso
Complesso 1							
Complesso 2							* 2a
Complesso 3							
Complesso 4							

LEGENDA DEGLI ELEMENTI IDROGEOLOGICI

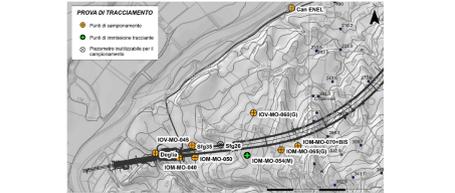
210 Piezometria (in a.s.l.m.) dell'acquifero principale dei gessi ricostituita sulla base dei dati relativi alle campagne di monitoraggio 2001-2002 e 2011-2012.	Depressione chiusa o aperta, inghiottitoi, forme di squilibrio idraulico connesse alla dissoluzione dei corpi gessosi.
→ Direzione media di diffusione di falda	Idrografia principale (F. Tanaro)
→ Principali assi di drenaggio sistemario	Idrografia minore e carattere permeo o quasi-permeo
→ Spontaneo idrogeologico principali	Dati per relativo codice (dallo studio "Caratterizzazione della forma carsica" del Comune di Verduino, 2011)
→ Possibili linee di drenaggio sistemario ipotizzate per i circoli carsici (dallo studio "Caratterizzazione delle forme carsiche" del Comune di Verduino, 2011) in relazione alle forme carsiche di superficie (solive, inghiottitoi)	→ Vasche raccolte acque
	→ Sorgenti
	→ Bacini artificiali

LEGENDA INDAGINI GEONOSTICHE E MONITORAGGI

☒ SFG: Sondaggio con piezometro multistadio a tubo aperto e acquilatore automatico di lunga durata; Campagna Geologica 2001	■ Piezometro della rete di monitoraggio (strutturale)
● SFG: Sondaggio con piezometro multistadio a tubo aperto o cotta Casagrande a misurazione manuale; Campagna Geologica 2001	● Piezometro lungo il tracciato (ambientale)
● G: Sondaggi geologici campagna Radelli Casaleotti 1991	● Piezometro rete di valle (ambientale)
● S: Sondaggi geologici campagna 2006	● Piezometri della Rete di Monitoraggio Ambientale (2011-2012)
● PV: Prove penetrometriche campagna Sorico	● Rete di incastri della Rete di Monitoraggio Ambientale

ALTRI SIMBOLI

□ Finestra di dettaglio area imbocco galleria	→ Traccia delle principali superficiali di discontinuità individuate
□ Sito di costruzione nuovo ospedale Alba	→ Traccia delle sezioni geologiche rappresentate negli Elaborati di Progetto



Autostrada Asti-Cuneo

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI ASTI PROVINCIA DI CUNEO

COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE ASTI - CUNEO

TRONCO II A21 (ASTI EST) - A6 (MARENE)

LOTTO 6 RODDI - DIGA ENEL

PROGETTO ESECUTIVO OPERE D'ARTE IN SEDE

GALLERIA DI VERDUINO PARTE GENERALE CARTA IDROGEOLOGICA

Approvato	Data	Descrizione	Redatto	Convalidato	Approvato	Scala	Formato
00	Apr. 2013	EMISSIONE	Ing. Gatti	Ing. Cossato	Ing. Cristofari	2:6	E D D.2 T.08
01	Marzo 2015	Rev. a seguito rich. MT-SVCA	Ing. Gatti	Ing. Cossato	Ing. Saurio		Marzo 2015

PROGETTISTA E RESP. INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIFICHE: **SINA** (SINA S.p.A. - Via S. Agostino, 1 - 20121 Milano) | GEOLOGO: **Dot. Geol. Maurizio Conte** (Albo dei Geologi della Marche N° A 16993) | **Dot. Geol. Maurizio Conte** (Albo dei Geologi della Marche N° 408)

CONCESSIONARIA: **Autosole**