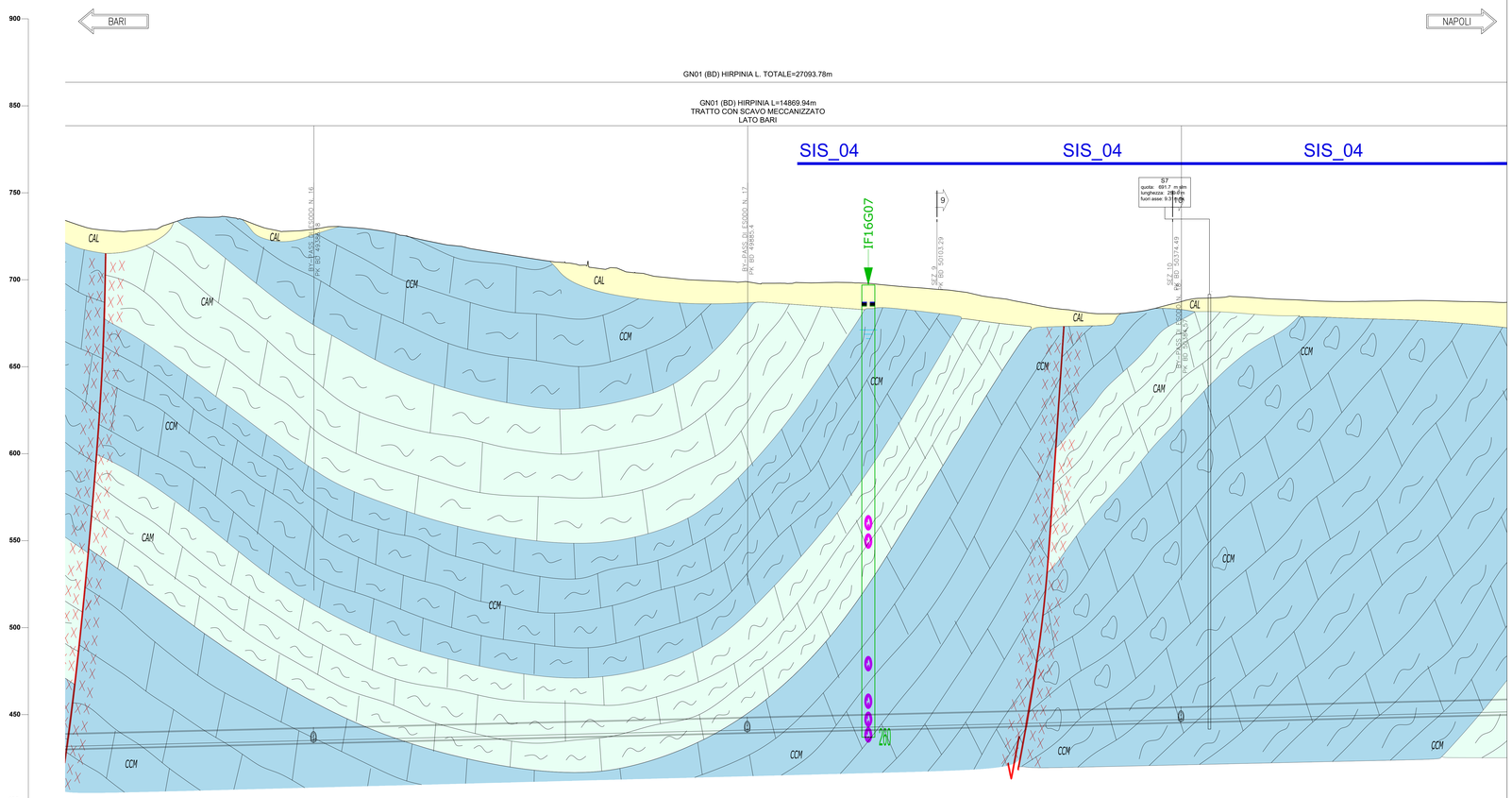
# PROFILO - Tav. 6 di 18 - Scala 1:2000/1000

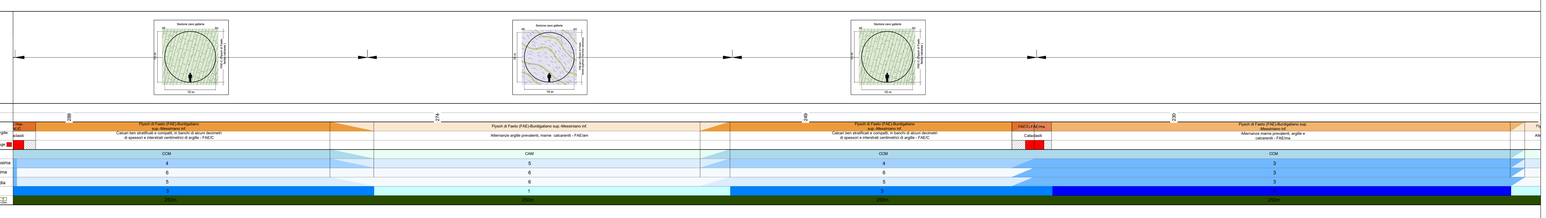



| N. Sezione |
|---|
| Quote Terreno |
| Quote Progetto |
| Differenza di quota |
| Ettometriche |
| Distanze Parziali |
| Distanze Progressive |

SCHEMA GEOLOGICO FRONTE SCAVO A QUOTA TRACCIATO

BINARIO DISPARI

Nota: si tratta di uno schema indicativo delle geometrie delle strutture geologiche lungo l'asse della galleria e non di una rappresentazione reale dell'opera.




# LEGENDA

| COMPLESSO IDROGEOLOGICO – Descrizione | UNITÀ GEOLOGICA | TIPO DI PERMEABILITÀ (Primaria, Fessurazione, Carsismo) | GRADO DI PERMEABILITÀ (m/s) |
|---|---|---|---|
| **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 locali livelli di paleosuoli. Nella parte superiore 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 intercambi con i corpi idrici superficiali e sotterranei delle strutture idrogeologiche limitrofe. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da bassa a media. | D<br>CRV<br>LSO<br>SRS1<br>SRS2<br>APL1<br>SFL4 | Porosità primaria | Impermeabile; Molto basso; Basso; Medio; Alto |
| **Complesso limoso-argilloso** Argille, argille marnose 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 stratificazione incrociata e conglomerati in sottili lenti di conglomerati massivo 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. | L<br>SZ<br>I<br>SFL3<br>SVI1<br>SVI2<br>SVI3<br>A<br>Q<br>S | Porosità primaria | Impermeabile; Molto basso; Basso; Medio; Alto |

## COMPLESSI DELLE UNITÀ DEL SUBSTRATO

| COMPLESSO – Descrizione | UNITÀ GEOLOGICA | TIPO DI PERMEABILITÀ (Primaria, Fessurazione, Carsismo) | GRADO DI PERMEABILITÀ (m/s) |
|---|---|---|---|
| **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 si rinvengono intercalazioni di ceneri a stratificazione incrociata 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. | ANZ2<br>BVNa<br>TRIAz<br>SSY1 | Porosità primaria; Fessurazione | Impermeabile; Molto basso; Basso; Medio; Alto |
| **Complesso arenaceo-marnoso** Arenarie e quarzoareniti in strati da medi a molto spessi, con locali passaggi di quarzositi e diffuse intercalazioni di argille marnose, marne e calcilutiti; calcari marnosi e marne in strati da medi a 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<br>VBAZ<br>VBAZ | Porosità primaria; Fessurazione | Impermeabile; Molto basso; Basso; Medio; Alto |
| **Complesso calcareo** Calcareniti lentiformi o in strati da medi a molto spessi, con frequenti passaggi di arenarie, calcari marnosi, calcilutiti e calcirudite; calcari evaporitici mal-stratificati e vacuolari, con rari noduli di zolfo e gesso; a luoghi si rinvengono sottili e discontinue 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 calcarese 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. | FYRa<br>FYR2 | Porosità primaria; Fessurazione | Impermeabile; Molto basso; Basso; Medio; Alto |
| **Complesso calcareo-marnoso** Calcirudriti, 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 quarzose e quarzoareniti, e sottili intercalazioni di 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 | ANZZ4<br>FAEJC<br>FAEma | Porosità primaria; Fessurazione | Impermeabile; Molto basso; Basso; Medio; Alto |
| **Complesso argilloso-marnoso e marnoso-argilloso** Argille, argille marnose e marne scagliose e in strati da molto sottili a sottili, con rare ghiaie poligeniche e locali intercalazioni di torbiditi calcarse e radiolarite; 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 gli spartiacque di maggiore importanza per gli acquiferi giustapposti verticalmente o lateralmente. La permeabilità, per porosità e fessurazione, è generalmente molto bassa. | ANZZ4<br>APC<br>AVR<br>PV5<br>BNAZ<br>PZL<br>TPC<br>PZCAM | Porosità primaria; Fessurazione | Impermeabile; Molto basso; Basso; Medio; Alto |
| **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; a luoghi si rinvengono lenti ciottolose e sottili e 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<br>BVTb5<br>STY2<br>PYa<br>STY3<br>pNAZ | Porosità primaria; Fessurazione | Impermeabile; Molto basso; Basso; Medio; Alto |
| **Complesso gessoso-marnoso** Gessi selenitici macrocristallini massivi o in strati molto spessi, in alternanza con marne gessose, gessoriti, gessoareniti e gessorudite; 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 cinerriti e porzioni ad assetto caotico costituite da blocchi eterometrici di calcari marnosi, calcareniti, marne silicizzate e gesso in abbondante matrice argillosa. 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<br>AGY<br>CTLa | Porosità primaria; Fessurazione | Impermeabile; Molto basso; Basso; Medio; Alto |

# LEGENDA INDAGINI GEOGNOSTICHE

## INDAGINI PREGRESSE

- Sondaggio a carotaggio continuo
- Manifestazione gassosa in fase di perforazione
- Sondaggio interrotto per presenza di gas
- Database indagini ISPRA
- Campagna indagini 2017 PD "Apice-Hirpinia"
- Campagna indagini 2006-07 PP "Apice-Orsara (nuovo tracciato)"
- Campagna indagini 2017 PP "Hirpinia-Orsara-Bovino"
- Campagna indagini 2008-09 PP "Apice-Orsara (soluz. sud)"
- Campagna indagini 2018-19 PD "Hirpinia-Orsara-Bovino"

## INDAGINI GEOGNOSTICHE PE

Sondaggi a carotaggio continuo
a) verticali
b) proiezione in verticale dei sondaggi inclinati

S7 — quota: 263.8 m slm; lunghezza: 15.0 m; fuori asse: 0

- codice sondaggio e anno di realizzazione
- quota boccaforo (m slm)
- profondità carotaggio (m)
- distanza di proiezione dall'asse del profilo a/o della sezione
- eventuale attrezzatura nel foro

Campagna indagini 2021 e 2022 - PE

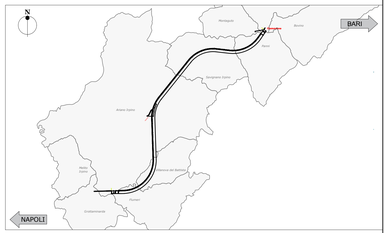
- Lettura falda massima
- Lettura falda minima

SIS_03 — STENDIMENTI GEOFISICA

LX_X–X — STENDIMENTI GEOFISICA

Traccia sezione geologica-geomorfologica

ELEMENTI STRUTTURALI E TETTONICI

- Limite stratigrafico
- Giacitura degli strati inclinati
- Giacitura degli strati rovesciati
- Faglia
- Faglia incerta

# KEY-MAP