

LEGENDA INDAGINI GEOGNOSTICHE

INDAGINI PREGRESSE

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

INDAGINI GEOGNOSTICHE PE

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

codice sondaggio e anno di realizzazione
 quota bocchiera (m sm)
 profondità carotaggio (m)
 distanza di proiezione dall'asse del profilo a/c/o data sezione
 eventuale attrezzatura nel foro

SS_01
 SS_X-X

STENDIMENTI GEOPISICA

NOTA BENE:
 Le indagini previste in PE risultano in corso. La presente ricostruzione geologica - stratigrafica si basa sugli approfondimenti derivati dai rilievi geologico - geomorfologici di dettaglio e dall'esame delle risultanze attualmente disponibili riportate nelle relazioni.

LEGENDA

Campagna indagini

2018

Sondaggi

Sx
 quota (q)
 lunghezza (L)
 distanza asse galleria (f.a.)

superficie piezometrica

(1) Molto Alta, Alta, Media, Bassa, Molto Bassa
 K > 10 m/s, K = 10⁻⁵ - 10 m/s, K = 10⁻⁶ - 10 m/s, K = 10⁻⁷ - 10 m/s, K < 10 m/s

(2) Rischio: NULLO, BASSO, MEDIO, ELEVATO

(3) Nota Interregionale n. 28 "Lavori in sotterraneo. Scavo in terreni grisuoli. Grisu 3a edizione"

(4) Rif. "Relazione Geologica-Idrogeologica" UO Geologia

(5) Condizione / Intervento: Prevalente, Eventuale

(6) Per le frequenze di installazione e di lettura si rimanda agli elaborati di Monitoraggio

(*) L'incremento di resistenza del calcestruzzo indicato è in linea con la classe di esposizione ambientale individuata (acque/terreni aggressivi).

LEGENDA

DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI

Depositi ubiquitari in formazione

Coltri eluvio-colluviali (b2)
 Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore marrone, grigio e bruno-rossastro, a struttura indistinta, con abbondanti resti vegetali e rare ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotolate; a luoghi si rinvencono passaggi di sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi di colore marrone, grigio e giallastro, a struttura indistinta, con abbondanti resti vegetali e frequenti ghiaie poligeniche da angolose a sub-arrotolate. Depositi continentali di versante e alterazione del substrato. Lo spessore massimo non è determinabile. Pleistocene superiore? - Attuale

UNITÀ TETTONICA DELLA DAUNIA

Sub-unità tettonica di Masseria Sicurana

Flysch di Faeto (FAE)

Depositi marini di bacino e base scarpata, costituiti da calcareniti, calcilutiti e calcari marnosi di colore grigio e biancastro, in strati da sottili a medi, con frequenti intercalazioni di argille limose e argille marnose grigie e grigio-verdastre; a luoghi si rinvencono passaggi di arenarie, microconglomerati e calcilutiti biotattiche di colore grigio. In strati da medi a spessi; localmente sono presenti ondati di breccie calcaree e porzioni a struttura caotica riferibili a slump. Poggia con contatto stratigrafico graduale sulla Formazione di Monte Sidone e passa per alternanza, verso l'alto, alle marni argillose del Topo Capuana. Lo spessore massimo stimato è di circa 200 m. Burdigaliano superiore? - Messiniano inferiore

FAE/C
 Facies prevalentemente calcarea del Flysch del Faeto (FAE/C)
 calcari ben stratificati e compatti in banchi di alcuni decimetri di spessore e con interstrati centimetrici di argille

FAE/ma
 Facies marnoso-argillosa del Flysch del Faeto (FAE/ma)
 alternanze di marni, argille e calcareniti in strati centimetrici

FAE/am
 Facies argillo-marnosa del Flysch del Faeto (FAE/am)
 alternanze di argille marni e calcareniti in strati centimetrici

SIMBOLI GEOLOGICI

fasce cataclastiche (c), spessore variabile fino alcune decine di metri, localizzate lungo i principali sovraccorrimenti e/o faglie inverse

Area a franosità diffusa, attiva

SIMBOLOGIA

Elementi geomorfologici
 Forme e processi gravitativi

Depositi di frana
 attivo
 quiescente stabilizzato
 Orlo di scarpata secondaria all'interno del corpo di frana

Colamento

Scivolamento rotazionale/traslatoivo

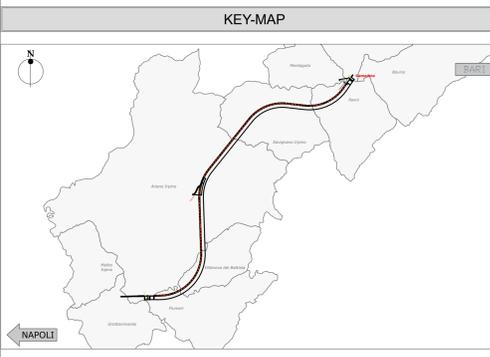
Crollo

Movimento complesso

Area franosità diffusa

ELEMENTI IDROGEOLOGICI

— — — — — Livello piezometrico massimo



INTERFERENZE COPERTURE (m)		STP2	
Formazione/Unità	Costruzione	Formazione/Unità	Costruzione
Litologia	Costruzione	Litologia	Costruzione
Presenza di laghi	Costruzione	Presenza di laghi	Costruzione
Condizioni climatiche	Costruzione	Condizioni climatiche	Costruzione
STUDIO GEOTECNICO	STUDIO GEOTECNICO	STUDIO GEOTECNICO	STUDIO GEOTECNICO
RESISTENZA A COMPRESIONE MONOASSIALE (MPa)	UCS	RESISTENZA A COMPRESIONE MONOASSIALE (MPa)	UCS
COESIONE DRENATA (kPa)	c'	COESIONE DRENATA (kPa)	c'
ANGOLO DI ATTRITO (°)	φ'	ANGOLO DI ATTRITO (°)	φ'
MODULO DI ROVEZZA A MASSA SOTTERRANEO (MPa)	E	MODULO DI ROVEZZA A MASSA SOTTERRANEO (MPa)	E
COESIONE NON DRENATA (kPa)	c _u	COESIONE NON DRENATA (kPa)	c _u
ELEMENTI GEOLOGICI (4)	ELEMENTI GEOLOGICI (4)	ELEMENTI GEOLOGICI (4)	ELEMENTI GEOLOGICI (4)
PRESENZA DI GAS (3)	IB	PRESENZA DI GAS (3)	IB
PRESENZA DI CORPI DI FRANA IN SUPERFICIE		PRESENZA DI CORPI DI FRANA IN SUPERFICIE	
REAGITE DIOSSIDA ACQUA		REAGITE DIOSSIDA ACQUA	
ACQUA TERRENI AGGRESSIVI		ACQUA TERRENI AGGRESSIVI	
CARGO IDRAULICO		CARGO IDRAULICO	
ELEMENTI GEOTECNICI	ELEMENTI GEOTECNICI	ELEMENTI GEOTECNICI	ELEMENTI GEOTECNICI
INSTABILITÀ DEL FRONTE DEL CAVO		INSTABILITÀ DEL FRONTE DEL CAVO	
FRONTE DEL CAVO		FRONTE DEL CAVO	
PREVISIONI SUL COMPORTAMENTO DELLA GALLERIA (METODO ADECO-RS)			
DEL CAVO	DEL CAVO	DEL CAVO	DEL CAVO
STABILE (A)	STABILE (A)	STABILE (A)	STABILE (A)
AL FRONTE	AL FRONTE	AL FRONTE	AL FRONTE
STABILE A B 1			
INSTABILE (B)	INSTABILE (B)	INSTABILE (B)	INSTABILE (B)
DEL CAVO	DEL CAVO	DEL CAVO	DEL CAVO
STABILE	STABILE	STABILE	STABILE
INSTABILE	INSTABILE	INSTABILE	INSTABILE
GESTIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO (5)			
INCREMENTO PRESTAZIONE DEI RIVESTIMENTI	ARRIATURE	INCREMENTO PRESTAZIONE DEI RIVESTIMENTI	ARRIATURE
MITIGAZIONE INTERFERENZA IDRAULICA	MITIGAZIONE INTERFERENZA IDRAULICA	MITIGAZIONE INTERFERENZA IDRAULICA	MITIGAZIONE INTERFERENZA IDRAULICA
INDICAZIONI INAVANZAMENTO	INDICAZIONI INAVANZAMENTO	INDICAZIONI INAVANZAMENTO	INDICAZIONI INAVANZAMENTO
PROCEDURE CONTROLLO COSTRUTTIVE IN FASE SCAVO			
INTERVENTI DI PRECONFERIMENTO E PRESORTISTEGNO			
INTERVENTI DI CONTINENTAMENTO	INTERVENTI DI CONTINENTAMENTO	INTERVENTI DI CONTINENTAMENTO	INTERVENTI DI CONTINENTAMENTO
RIVESTIMENTO DEFINITIVO	RIVESTIMENTO DEFINITIVO	RIVESTIMENTO DEFINITIVO	RIVESTIMENTO DEFINITIVO
SEZIONE TIPO DI AVANZAMENTO			
PREVALENTE	PREVALENTE	PREVALENTE	PREVALENTE
EVENTUALE	EVENTUALE	EVENTUALE	EVENTUALE
PROGRESSIVE DI APPLICAZIONE	PROGRESSIVE DI APPLICAZIONE	PROGRESSIVE DI APPLICAZIONE	PROGRESSIVE DI APPLICAZIONE
TIPOLOGIA OPERA	TIPOLOGIA OPERA	TIPOLOGIA OPERA	TIPOLOGIA OPERA
GALLERIA ARTIFICIALE POLICENTRICA	GALLERIA ARTIFICIALE POLICENTRICA	GALLERIA ARTIFICIALE POLICENTRICA	GALLERIA ARTIFICIALE POLICENTRICA
RECCO DI FLAUTO / PORTALE			
SCAVO DALL'ALTO	SCAVO DALL'ALTO	SCAVO DALL'ALTO	SCAVO DALL'ALTO
SINGOLO BINARIO	SINGOLO BINARIO	SINGOLO BINARIO	SINGOLO BINARIO
DOPPIA CANNA - Tradizionale			
SINGOLO BINARIO	SINGOLO BINARIO	SINGOLO BINARIO	SINGOLO BINARIO
DOPPIA CANNA - Meccanizzato			
DOPPIO BINARIO	DOPPIO BINARIO	DOPPIO BINARIO	DOPPIO BINARIO
Tradizionale	Tradizionale	Tradizionale	Tradizionale
CAMERONE	CAMERONE	CAMERONE	CAMERONE
INNESTI USGITE INTERMEDIE	INNESTI USGITE INTERMEDIE	INNESTI USGITE INTERMEDIE	INNESTI USGITE INTERMEDIE
AVANZAMENTO IN TRADIZIONALE (6)			
ESTRUSOMETRO INCREMENTALE	ESTRUSOMETRO INCREMENTALE	ESTRUSOMETRO INCREMENTALE	ESTRUSOMETRO INCREMENTALE
MISURE DI CONVERGENZA	MISURE DI CONVERGENZA	MISURE DI CONVERGENZA	MISURE DI CONVERGENZA
RILEVAMENTO DEL FRONTE DI SCAVO			
ESTENSIMETRI MULTIBASE	ESTENSIMETRI MULTIBASE	ESTENSIMETRI MULTIBASE	ESTENSIMETRI MULTIBASE
SEZIONI STRUMENTATE RIVESTIMENTI PROVVISORI E/O DEFINITIVI			
CONTROLLO CEMENTATI PRIMO CAMPAGNA			
SECONDA STRUMENTAZIONE DA P.C.			
TESTIMONIANZE; PIZZONATE; RILINDRAMENTI	TESTIMONIANZE; PIZZONATE; RILINDRAMENTI	TESTIMONIANZE; PIZZONATE; RILINDRAMENTI	TESTIMONIANZE; PIZZONATE; RILINDRAMENTI

COMMITTENTE: RFI - RIST. FERROVIARIA ITALIANA - GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE LAVORI: ITALFERR - GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE: CONSORZIO: HIRPINIA - ORSARA AV

PROGETTAZIONE: MANDATARIA: ROCKSOUL S.p.A.

MANDANTI: NET-ENGINEERING, OPINI, GPF, ELETTRI-FER

PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA
IL LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA
GN01 - GALLERIA NATURALE HIRPINIA

ELABORATI GENERALI

Profilo geotecnico/geomeccanico - Binario Dispari - Galleria Hirpinia Tav. 1

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio HIRPINIA - ORSARA AV Il Direttore Tecnico Ing. P. M. Giovinetto 15/11/2022	Il Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Cassano	OPINI Ing. M. Tanzi

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV. SCALA:

IF3A 02 EZZ F6 GN0100 019 C 1:1000

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emersione 190 gg	G. Mondini	08/02/2023	A. Lotta	08/02/2023	M. Tanzi	08/02/2023	Ing. A. Post	
B	CSB.1 - A. Anali del consolidamento	E. Carlucci	08/02/2023	A. Lotta	08/02/2023	M. Tanzi	08/02/2023		
C	CSB.2 - A. Anali del consolidamento	A. Lotta	08/02/2023	A. Lotta	08/02/2023	M. Tanzi	08/02/2023		

File: IF3A02EZZF6GN0100019C.dwg n. Elab.: ...