



**Risultati prove Lugeon (Progetto Esecutivo)**

Subsocio	Sondaggio	Profondità (m)	Permeabilità (m/s)	Unità geotecnica	Unità geologica
DC28	Se28_02	18	0	DC3b	D
DC28	Se28_02	24	0	DC3b	D
DC28	Se28_18	47	-	DC3b	BG
DC28	Se28_18	59	-	DC3b	BG
DC28	Se28_18	72	3.10E-07	DC3b	BG
DC28	Se28_23	21	3.30E-07	DC1	BG
DC28	Se28_23	33	9.40E-08	DC1	BG
DC28	Se28_23	44	0	DC1	BG
DC28	Se28_24	10	9.00E-07	DC1	BG
DC28	Se28_24	20	5.00E-07	DC1	BG
DC28	Se28_29	13	-	DC1	BG
DC28	Se28_29	25	2.70E-07	DC1	BG
DC28	Se28_28	9	1.70E-07	DC3a	BG
DC28	Se28_28	20.5	1.00E-08	DC3b	BG
DC28	Se28_28	13.5	6.00E-08	UF1	BL
DC28	Se28_28	23	9.00E-08	DC3b	BG
DC28	Se28_29	8	1.30E-07	DC1	D
DC28	Se28_29	24.5	6.70E-08	DC1	D
DC29	Se29_04	30	0	UF1	DT
DC29	Se29_04	30	8.70E-09	UF1	DT
DC29	Se29_04	43	5.70E-09	UF1	DT
DC29	Se29_06	10.5	2.00E-07	DC3b	D
DC29	Se29_06	22	3.90E-07	DC3b	D
DC29	Se29_06	28.5	3.40E-07	DC3b	D
DC29	Se29_15	10.5	1.00E-06	DC2b	D
DC29	Se29_15	21	8.00E-07	DC2b	D
DC29	Se29_15	28	8.40E-07	DC2b	D
DC29	Se29_16	11	-	DC3a	BC
DC29	Se29_16	20.5	-	DC3a	BC
DC29	Se29_16	33.5	-	DC3b	BC

**Risultati prove Lefranc (Progetto Esecutivo)**

Subsocio	Sondaggio	Profondità (m)	Permeabilità (m/s)	Unità geotecnica	Unità geologica
DC29	Se29_03	9	8.00E-07	LM	FLM
DC29	Se29_03	20.5	2.40E-08	LM	FLM
DC29	Se29_03	29	2.80E-08	LM	FLM

**Risultati prove Lugeon (Progetto Definitivo)**

Subsocio	Sondaggio	Profondità (m)	Permeabilità (m/s)	Unità geotecnica	Unità geologica
DC28	Se28_09	9	7.00E-07	DC3a	D
DC28	Se28_09	12	4.00E-07	DC3a	D
DC28	Se28_09	6	8.50E-08	DC3a	BC
DC28	Se28_09	9	1.10E-07	DC3a	BC
DC28	Se28_09	12	1.10E-07	DC3a	BG
DC28	Se28_09	10	1.00E-07	DC1	BG
DC28	Se28_09	5	2.00E-07	DC3a	BC
DC28	Se28_09	8	1.90E-07	DC3a	BG
DC28	Se28_09	9	8.20E-07	DC2a	BG
DC28	Se28_09	15	5.20E-07	U	FL
DC28	Se28_09	12	6.40E-07	DC2a	BG
DC28	Se28_09	14	8.00E-07	DC2b	BG
DC28	Se28_09	11	3.00E-07	DC2b	BC
DC28	Se28_09	14	2.80E-07	DC3a	D
DC28	Se28_09	17	1.00E-07	DC3a	D

**LEGENDA**

Unità idrogeologiche	Unità geologiche	Grado di permeabilità (norma AFES, 2003)				
		K1 10 <sup>-10</sup> m/s	K2 10 <sup>-9</sup> m/s	K3 - alto 10 <sup>-8</sup> m/s	K2 - medio 10 <sup>-7</sup> m/s	K1 - basso 10 <sup>-6</sup> m/s
UI1 - Unità dei depositi attuali, recenti e antichi di origine mista	Ripari e terreni di origine antropica; coltri eluvio-colluviali; breccie di versante, detrito di falda; alluvioni recenti di fondovalle; accumulo di fango; alluvioni antiche terrazzate. (Depositi incoerenti con elementi grossolani ghiaiosi e intermedie-sabbiosi in proporzioni variabili)					
UI2 - Unità dei depositi fluvioalluvionali	Depositi fluvioalluvionali (Abernona di ghiaie, sabbie, silti argillosi e argille siltose e tavolite sottili livelli torbosi)					
UI3 - Unità costituita in prevalenza da argille argillose e calcareose	Depositi fluvioalluvionali del Merone. (Depositi congerionici ghiaioso-sabbiosi con livelli fini siltoso-sabbiosi) U. di Danarone-Terranova. (Argillosi, siltati con intercalazioni di quarze e calcaree) Sassi del Fiume Lico. (Argille, argillose con rare intercalazioni di calcareniti e arenarie) F. di Serra Bonogugli e Grisola. (Calcarei e calcari idromorfi compatti e stratificati) U. Peltro-Ciaglia. (Calcarei e dolomie stratificati)					
UI4 - Unità costituita da rocce carbonatiche con intercalazioni marmose-argilliche	Breccie calcaree e calcari. (Calcarei micromicrallini e breccie carbonatiche) F. di Serra Bonogugli e Grisola. (Calcarei e calcari idromorfi compatti e stratificati) U. Peltro-Ciaglia. (Calcarei e dolomie stratificati)					
UI5 - Unità costituita da rocce calcareo-dolomitiche	Breccie calcaree e calcari. (Calcarei micromicrallini e breccie carbonatiche) F. di Serra Bonogugli e Grisola. (Calcarei e calcari idromorfi compatti e stratificati) U. Peltro-Ciaglia. (Calcarei e dolomie stratificati)					

**ELEMENTI IDROGEOLOGICI E INDAGINI**

	Sorgente riportata nei dati della Regione Calabria e della Provincia di Cosenza		Tipologie di sorgenti
	S-PE Sorgente/venuta d'acqua censita nel presente lavoro		Sorgenti per limite di permeabilità definito
	S Sorgenti riportate su cartografia IGM		Sorgenti per limite di permeabilità indefinito
	P Pozzi riportati su cartografia IGM		Sorgenti per limite di permeabilità sovrapposto
	Quota p.z. in m s.l.m. Anno di misura Soggezione (m) Pozzi Ispra e relativi dati		Sorgenti per affioramento della falda
	S2 Sondaggi geologici pregressi attrezzati a piezometro		
	S2 Sondaggi geologici pregressi con prove di permeabilità		
	Se28_23 Sondaggi geologici del Progetto Esecutivo attrezzati a piezometro		
	Se28_06 Sondaggi geologici del Progetto Esecutivo con prove di permeabilità		

**ELEMENTI GEOMORFOLOGICI E STRUTTURALI**

	Limiti geologici
	Conoide alluvionale
	Alvei
	Tracce di faglie certe
	Tracce di faglie presunte
	Superfici di sovrascorrimento certe (thrust)
	Superfici di sovrascorrimento presunte (thrust)
	Tracce sezioni idrogeologiche

**Anas SpA**  
Direzione Centrale Progettazione

ASR 18/07  
AUTOSTRADA A3 SALERNO - REGGIO CALABRIA  
LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1o DELLE NORME CNR/80  
Dal km 153+400 al km 173+900  
MACROLOTTO 3 - PARTE 2"

**PROGETTO ESECUTIVO**

CONTRAENTE GENERALE <b>ital SARC</b>	IL RESPONSABILE DEL CONTRAENTE GENERALE Dott. Ing. M. Raccosta Ordine Ing. Verona n° A1665
GRUPPO DI PROGETTAZIONE RTP: TENDITAL S.p.A. (mandataria) JTI PROGETTI ITALIA S.p.A. PROMETENGINEERING.IT S.r.l. STUDIO MELE ASSOCIATI S.r.l. SOL S.r.l. SITCO S.r.l.	IL RESPONSABILI DI PROGETTO Dott. Ing. M. Raccosta Dott. Ing. S. Possoli Dott. Ing. A. Faccaracci Dott. Ing. Roma n° 20809 Dott. Ing. Roma n° 28894
INTEGRAZIONI PRESTAZIONI SPECIALISTICHE IL GEOLOGO Dott. Geol. Vittorio Federici Dott. Geol. Stefano del Lago n° 284 IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE Ing. Giovanni Maria Casparati Dott. Ing. Milano n° 392	IL RESPONSABILE AMBIENTALE Dott. Massimo Bechini Dott. Ing. L. Alberi Dott. Ing. Milano n° 14725 IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Dott. Ing. Maurizio Aramini Dott. Ing. Bologna n° 7115/A

**STUDI ED INDAGINI GEOLOGIA**  
CARTA IDROGEOLOGICA DI DETTAGLIO  
Tav. 15/16

PROGETTO	LV. PROG. N. PROG.	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
LO4111B	E 1301	T00-GE02-GE0-C115_A.dwg	A	1:2000
D				
C				
B				
A				
REV.	EMISSIONE	15/11/2013	ALESSIO	FEDERICO
	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO
			VERIFICATO	APPROVATO

WBS DI RIFERIMENTO : GE