



**Risultati prove Lugeon (Progetto Esecutivo)**

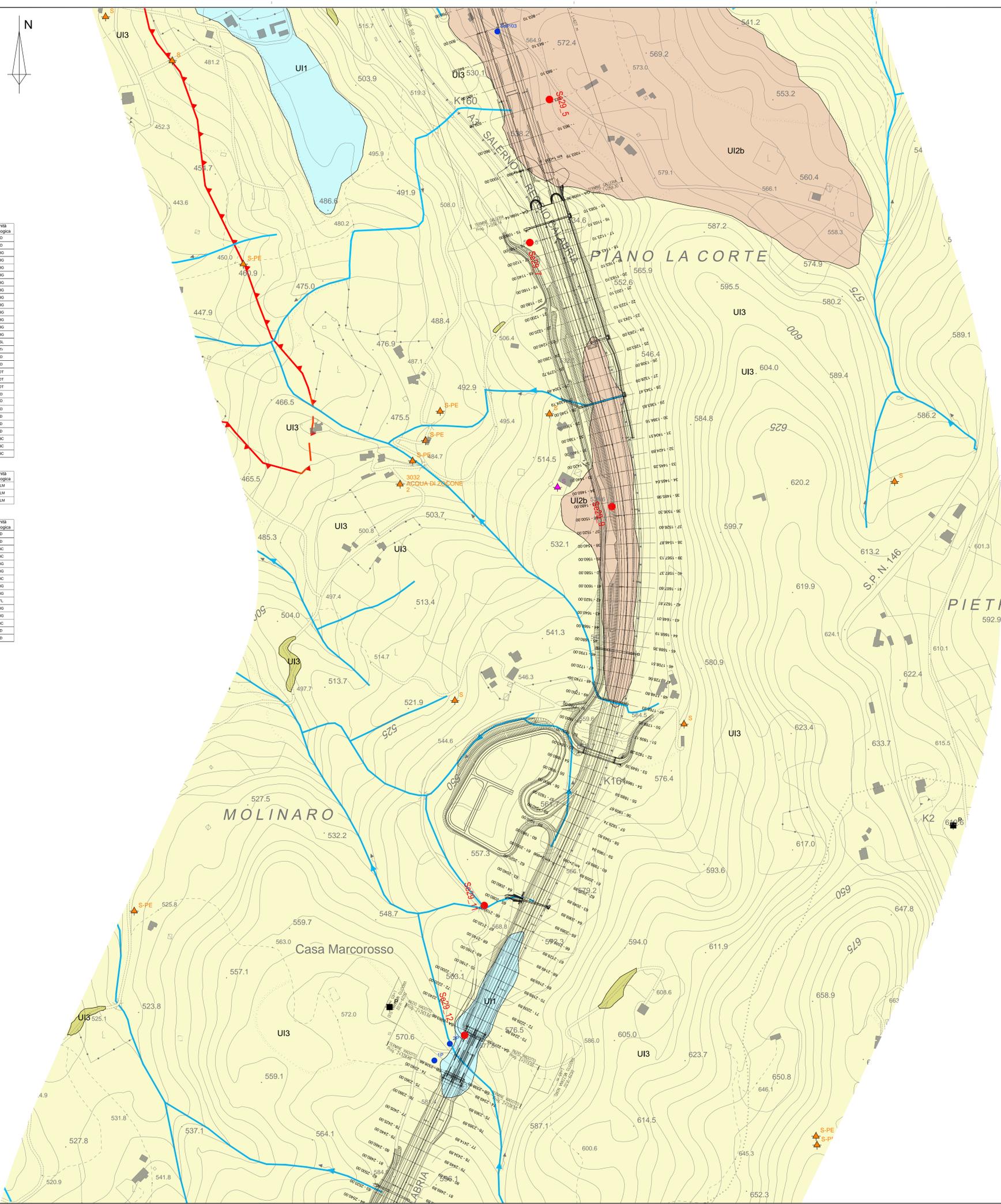
Subsono	Sondaggio	Profondità (m)	Permeabilità (m/s)	Unità geotecnica	Unità geologica
DG28	Se28_02	13	0	DC3a	D
DG28	Se28_02	24	0	DC3b	D
DG28	Se28_16	47	-	DC3b	BG
DG28	Se28_16	59	-	DC3b	BG
DG28	Se28_16	72	3.14E-07	DC3b	BG
DG28	Se28_23	21	3.36E-06	DC1	BG
DG28	Se28_23	33	8.46E-06	DC1	BG
DG28	Se28_23	44	0	DC1	BG
DG28	Se28_24	10	5.60E-07	DC1	BG
DG28	Se28_24	20	5.60E-07	DC1	BG
DG28	Se28_25	9	1.30E-07	DC1	D
DG28	Se28_25	29	2.76E-07	DC1	BG
DG28	Se28_26	9	1.70E-07	DC3a	BG
DG28	Se28_26	20.5	1.00E-06	DC3b	BG
DG28	Se28_28	13.5	6.52E-06	UFA	SL
DG28	Se28_28	23	8.80E-06	DC3b	TI
DG28	Se28_29	9	1.30E-07	DC1	D
DG28	Se28_29	24.5	8.79E-06	DC1	D
DG28	Se28_04	30	0	UFA	DT
DG28	Se28_04	30	8.79E-06	UFA	DT
DG28	Se28_04	43	5.16E-06	UFA	DT
DG28	Se28_06	10.5	2.60E-07	DC3b	D
DG28	Se28_06	22	3.90E-07	DC3b	D
DG28	Se28_06	28.5	3.40E-07	DC3b	D
DG31	Se31_15	10.5	1.00E-06	DC2a	D
DG31	Se31_15	21	6.80E-07	DC2a	D
DG31	Se31_15	29	8.40E-07	DC2a	D
DG31	Se31_16	11	-	DC3a	BC
DG31	Se31_16	20.5	-	DC3a	BC
DG28	Se31_16	33.5	-	DC3b	BC

**Risultati prove Lefranc (Progetto Esecutivo)**

Subsono	Sondaggio	Profondità (m)	Permeabilità (m/s)	Unità geotecnica	Unità geologica
DG29	Se29_03	9	8.00E-05	LM	FLM
DG29	Se29_03	20.5	2.40E-05	LM	FLM
DG29	Se29_03	29	2.80E-05	LM	FLM

**Risultati prove Lugeon (Progetto Definitivo)**

Subsono	Sondaggio	Profondità (m)	Permeabilità (m/s)	Unità geotecnica	Unità geologica
DG28	S299	9	7.90E-07	DC3a	D
DG28	S299	12	4.30E-07	DC3a	D
DG28	S299	6	8.00E-06	DC3a	BC
DG28	S299	9	1.10E-07	DC3a	BC
DG28	S299	12	1.10E-07	DC3a	BG
DG28	S499	10	1.60E-07	DC1	BG
DG31	S599	5	2.40E-07	DC3a	BC
DG31	S1	6	1.90E-07	DC3a	BG
DG31	S1	9	8.20E-07	DC3a	BG
DG31	S2	15	5.20E-07	LI	FL
DG31	S3	12	6.40E-07	DC3a	BG
DG31	S4	14	8.80E-07	DC3a	BG
DG31	S5	11	3.00E-07	DC3a	BC
DG31	S6	14	2.80E-07	DC3a	D
DG31	S6	17	1.60E-07	DC3a	D



**LEGENDA**

Unità idrogeologiche	Unità geologiche	Grado di permeabilità (norma ARTES, 2003)				
		K1 10 <sup>-10</sup> m/s	K2 10 <sup>-9</sup> m/s	K3 10 <sup>-8</sup> m/s	K4 10 <sup>-7</sup> m/s	K5 10 <sup>-6</sup> m/s
UI1 - Unità dei depositi alluviali, recenti e antichi di origine fluviale	Riperti e terrapieni di origine antropica; coltri eluvio-colluviali; breccie di versante; detriti di falda; alluvioni recenti di tipo fluviale; accumulo di fango; alluvioni antiche terrazzate. (Depositare incoerenti con elementi grossolani ghiaiosi e matrici sabbiose-siltose in proporzioni variabili)					
UI2 - Unità dei depositi fluvio-lacustri	Depositi fluvio-lacustri (Abernaco di ghiaie, sabbie, silti argillosi e argille siltose e talvolta sottili livelli torbosi)					
UI3 - Unità costituita in prevalenza da argillite argillose e calcioscisti	U. di Danarone-Terranova (Argillose, siltate con intercalazioni di quarze e calcioscisti) Sistemi del Fiume Lico (Argillite, argillose con rare intercalazioni di calcarenite e arenarie) F. di Serra Bonogugli e Grotta (Calcari e calcari idromorfi compatti e stratificati) Dolomia (Dolomia e dolomiti a stratificazione grossolana) U. Petro-Ciaglia (Calcari e dolomie stratificati)					
UI4 - Unità costituita da rocce carbonatiche con intercalazioni marnoso-argilliche	F. di Cotta Troia (Calcarenite e breccie calcaree alternate a argille, calcari marnosi, marna argillosa)					
UI5 - Unità costituita da rocce calcareo-dolomitiche	Breccie calcaree e calcari (Calcari micostatalini e breccie carbonatiche) F. di Serra Bonogugli e Grotta (Calcari e calcari idromorfi compatti e stratificati) Dolomia (Dolomia e dolomiti a stratificazione grossolana) U. Petro-Ciaglia (Calcari e dolomie stratificati)					

**ELEMENTI IDROGEOLOGICI E INDAGINI**

	Sorgente riportata nei dati della Regione Calabria e della Provincia di Cosenza	Tipologie di sorgenti
	Sorgente/venuta d'acqua censita nel presente lavoro	
	Sorgenti riportate su cartografia IGM	
	Pozzi riportati su cartografia IGM	
	Pozzi Ispra e relativi dati	
	Sondaggi geologici pregressi attrezzati a piezometro	
	Sondaggi geologici pregressi con prove di permeabilità	
	Sondaggi geologici del Progetto Esecutivo attrezzati a piezometro	
	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 1a DELLE NORME CNR/BO  
Dal km 153+400 al km 173+900  
MACROLOTTO 3 - PARTE 2<sup>a</sup>

**PROGETTO ESECUTIVO**

CONTRAENTE GENERALE	ital SARC	IL RESPONSABILE DEL CONTRAENTE GENERALE
GRUPPO DI PROGETTAZIONE	ITP: 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. SITECO S.r.l.	IL RESPONSABILI DI PROGETTO Dott. Ing. M. Roccaforte Dott. Ing. S. Possati Dott. Ing. A. Frascari Dott. Ing. M. Mele Dott. Ing. L. Alberi Dott. Ing. A. Frascari
INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE	IL GEOLOGO Dott. Geol. Vittoria Federici Dott. Geol. Stefano M. Di Stefano	IL RESPONSABILE AMBIENTALE Dott. Massimiliano Bechini Dott. Ing. L. Alberi
IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE	Ing. Giovanni Maria Casparati Dott. Ing. Maurizio Aramini	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO VISTO: ANAS S.p.A. - IL RESPONSABILE Dott. Ing. Maurizio Aramini

**STUDI ED INDAGINI GEOLOGIA**  
CARTA IDROGEOLOGICA DI DETTAGLIO  
Tav. 5/16

PROGETTO	LV. PROG.	N. PROG.	REVISIONE	SCALA:
LO4111B	E	1301	A	1:2000
D				
C				
B				
A				
REV.	EMMISSIONE	15/01/2014	ALESSIO FEDERICO POSSATI	
	DESCRIZIONE	DATA REDATTO VERIFICATO APPROVATO		

WBS DI RIFERIMENTO : GE