



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Struttura di Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali



AMMODERNAMENTO A N° 4 CORSIE DELLA S.S. 514
"DI CHIARAMONTE" E DELLA S.S. 194 RAGUSANA
DALLO SVINCOLO CON LA S.S. 115 ALLO
SVINCOLO CON LA S.S. 114.

(C.U.P. F12C03000000001)

PROGETTO DEFINITIVO

LOTTO 3
GEOLOGIA E GEOTECNICA
Piano indagini - indagini geognostiche
Pozzetti esplorativi

Il Progettista

Supporto specialistico

Responsabile di progetto ed
incaricato delle integrazioni tra
le varie prestazioni:



Ing. Santa Monaco - Ordine Ing. Torino 5760H

Ottimizzazione della cantierizzazione
delle opere



Ing. Gianmaria De Stavola - Ordine Ing. Venezia 2074

Consulenze specialistiche

Geologo:

Dott. Geologo Fabio Melchiorri
Ordine Geologi del Lazio A.P. n 663

Geotecnica e opere d'arte minori:

Ing. Antonio Alparone



Opere d'arte principali:

Viadotti
Ing. G. Mondello



Gallerie
Ing. G. Guiducci



Ecosistemi e
paesaggio



Rumore,
vibrazioni
ed atmosfera



RIFERIMENTO ELABORATO

FASE	TRILT	DISCIPLINA/OPERA	DOC	PROGR.	ST./REV.
D01	T1L3	GG010-1	RZ	008	0A

FOGLIO

01 DI 01

DATA

GENNAIO '17

SCALA

-

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO/CONSULENTE	VERIFICATO	APPROVATO
A	GENNAIO '17	Emissione	Sonedile	Salucci	Monaco

IL RESPONSABILE
DEL
PROCEDIMENTO

IL CONCESSIONARIO

SARC SRL



L'ENTITA' COSTRUTTRICE

VISTO PER ACCETTAZIONE



SONDEDILE
s.r.l. unipersonale

Decreto di concessione, n.57211 del
05-11-2007 per il rilascio dei certificati
relativi alle prove geotecniche sui terreni
(settore C) ai sensi dell'art. 8 D.P.R. 248

Sonedile s.r.l. unipersonale

Viale Francesco Crispi, 17
64100 Teramo (TE)

ITALY

Tel: +39 0861 411432

Fax: +39 0861 411442

www.sonedile.com

info@sondedile.com

C.C.I.A.A. di Teramo

P.IVA e C.F.: 00075830679

Capitale Sociale: € 52.000,00 i.v.

SINCERT

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



SILEC S.P.A

**SERVIZI DI INGEGNERIA CONNESSI ALLA
PROGETTAZIONE DEL COLLEGAMENTO VIARIO
COMPRESO TRA LO SVINCOLO DELLA S.S.514 "DI
CHIARAMONTE" CON LA S.S.115 E LO SVINCOLO DELLA
S.S.194 "RAGUSANA" CON LA S.S.114**

Pozzetti Esplorativi

Lotto 3



SONDEDILE
s.r.l. unipersonale

Decreto di concessione, n.57211 del
05-11-2007 per il rilascio dei certificati
relativi alle prove geotecniche sui terreni
(settore C) ai sensi dell'art. 8 D.P.R. 248

Sonedile s.r.l. unipersonale

Viale Francesco Crispi, 17
64100 Teramo (TE)
ITALY

Tel: +39 0861 411432

Fax: +39 0861 411442

www.sonedile.com

info@sondedile.com

C.C.I.A.A. di Teramo

P.IVA e C.F.: 00075830679

Capitale Sociale: € 52.000,00 i.v.

SINCERT

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



INDICE

POZZETTI ESPLORATIVI	3
NORMATIVE DI RIFERIMENTO	4
PRELIEVO DI CAMPIONI RIMANEGGIATI IN POZZETTO	4

ALLEGATI

- Report Stratigrafici;
- Documentazione fotografica;



SONDEDILE
s.r.l. unipersonale

Decreto di concessione, n.57211 del
05-11-2007 per il rilascio dei certificati
relativi alle prove geotecniche sui terreni
(settore C) ai sensi dell'art. 8 D.P.R. 248

Sonedile s.r.l. unipersonale
Viale Francesco Crispi, 17
64100 Teramo (TE)
ITALY
Tel: +39 0861 411432
Fax: +39 0861 411442

www.sonedile.com
info@sondedile.com

C.C.I.A.A. di Teramo
PIVA e C.F.: 00075830679
Capitale Sociale: € 52.000,00 i.v.

SINCERT



POZZETTI ESPLORATIVI

Su incarico di SILEC S.p.A., nell'ambito delle indagini riguardanti **SERVIZI DI INGEGNERIA CONNESSI ALLA PROGETTAZIONE DEL COLLEGAMENTO VIARIO COMPRESO TRA LO SVINCOLO DELLA S.S.514 "DI CHIARAMONTE" CON LA S.S.115 E LO SVINCOLO DELLA S.S.194 "RAGUSANA" CON LA S.S.114** sono stati eseguiti, nel periodo compreso tra il mese di Dicembre 2012 e l'inizio del mese di Marzo 2013 n°185 pozzetti esplorativi con escavatore meccanico. Nell'ambito del lotto 1 sono stati realizzati n°18 pozzetti esplorativi. All'interno di tali sono state realizzate n°13 prove di carico su piastra e sono stati prelevati n°26 campioni rimaneggiati di terreno.

I pozzetti esplorativi consentono di verificare in dettaglio la stratigrafia degli strati più superficiali, il livello della falda freatica, lo spessore del terreno vegetale, inoltre all'interno degli stessi sono stati prelevati campioni rimaneggiati di terreno.

Gli scavi sono stati eseguiti con dimensioni di circa 2 x 3 m, in pianta, e sono stati spinti alla profondità indicata dal progetto delle indagini.

Il materiale scavato è stato ammucciato a distanza di circa 2 ÷ 3 m dallo scavo, cercando di mantenere separati i diversi strati presenti, ai fini di ricostruire la stratigrafia reale in fase di ricomposizione.

E' stata eseguita una riprofilatura delle pareti degli scavi con una pendenza tale da garantire la stabilità dello scavo e la sicurezza dell'operatore, inoltre nei due casi in cui il livello piezometrico era prossimo a piano campagna, lo scavo è stato interrotto al raggiungimento della falda.

I campioni rimaneggiati, rappresentativi della sola composizione granulometrica dei terreni, una volta prelevati sono stati sigillati in sacchetti di polietilene doppi e inviati al laboratorio provvisti di etichette di riconoscimento.

Per ognuno dei pozzetti esplorativi è stata compilata una descrizione stratigrafica, mettendo in evidenza lo spessore dell'eventuale terreno di copertura e/o terreno vegetale, mentre le sottostanti litologie sono state descritte secondo le specifiche indicate relative ai sondaggi geotecnici. Una volta eseguito lo scavo e l'eventuale prova di carico su piastra, il pozzetto è



SONDEDILE
s.r.l. unipersonale

Decreto di concessione, n.57211 del
05-11-2007 per il rilascio dei certificati
relativi alle prove geotecniche sui terreni
(settore C) ai sensi dell'art. 8 D.P.R. 248

Sonedile s.r.l. unipersonale

Viale Francesco Crispi, 17
64100 Teramo (TE)
ITALY

Tel: +39 0861 411432
Fax: +39 0861 411442

www.sonedile.com

info@sondedile.com

C.C.I.A.A. di Teramo
PIVA e C.F.: 00075830679
Capitale Sociale: € 52.000,00 i.v.

SINCERT



stato ritombato utilizzando lo stesso materiale di scavo, rispettando l'originaria stratigrafia e ponendo la copertura vegetale in superficie.

POZZETTO (P)	PROFONDITA' (m)	CAMPIONI RIMANEGGIATI	PROVA DI CARICO SU PIASTRA
72a	3,3	2	1
72b	3	2	1
73	3	1	1
73a	3	2	1
74	3,5	3	1
78	3,5	1	-
79	2,5	1	-
81	3	2	-
84	2,2	1	1
85	3	1	1
87	1,8	1	1
88	2,5	1	1
90	2,5	1	1
90a	3,5	2	-
91	2	2	1
92	1	1	1
95	2,5	1	-
96	3	1	1

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

- AGI: "Raccomandazioni sulla programmazione ed esecuzione delle indagini geotecniche". Giugno 1977;
- Norme standard previste per l'esecuzione delle prove in situ e in laboratorio (ASTM, AASHO, AASHTO, AGI);
- UNI EN 1997.2.2007 Eurocodice 7 parte 2 – Indagini e prove nel sottosuolo;
- UNI EN ISO 22476 3 Indagini e prove geotecniche in sito;
- Specifiche tecniche SILEC S.p.A.

PRELIEVO DI CAMPIONI RIMANEGGIATI IN POZZETTO

Nel corso della campagna sono stati eseguiti **n°185** pozzetti esplorativi, all'interno dei quali sono stati prelevati **n°247** campioni rimaneggiati. Nell'ambito



SONDEDILE
s.r.l. unipersonale

Decreto di concessione, n.57211 del
05-11-2007 per il rilascio dei certificati
relativi alle prove geotecniche sui terreni
(settore C) ai sensi dell'art. 8 D.P.R. 248

Sonedile s.r.l. unipersonale

Viale Francesco Crispi, 17
64100 Teramo (TE)
ITALY

Tel: +39 0861 411432
Fax: +39 0861 411442

www.sonedile.com

info@sondedile.com

C.C.I.A.A. di Teramo
PIVA e C.F.: 00075830679
Capitale Sociale: € 52.000,00 i.v.

SINCERT



del lotto 3 sono stati realizzati **n°18** pozzetti esplorativi all'interno dei quali sono stati prelevati **n°26** campioni rimaneggiati.

Tali campioni rappresentativi della sola composizione granulometrica dei terreni, una volta prelevati sono stati sigillati in sacchetti di polietilene doppi

La quantità necessaria per le prove di laboratorio è di circa 50Kg in modo da permettere l'eventuale esecuzione di prove tipo Proctor.

LOTTO 3

REPORT STRATIGRAFICI



Committente: SILEC S.p.a.										Certificato n°: 500/13								
Località: Collegamento Ragusa - Catania										Verbale di accettazione n°: 05/13								
Il direttore del laboratorio Dott. Davide Cosentino					Lo sperimentatore Dott. P. De Luca					Data esecuzione: 21/02/2013								
										Data emissione: 02/04/2013								
										Pozzetto: Pz72a								
Ø mm	R v	A r	A s	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	prove in foro	Standard Penetration Test		RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.	
					1										0,3	Terreno vegetale costituito da : sabbia limosa, poco umida, poco addensata, marrone scuro.		
					2										2,7	Ghiaia in matrice limoso sabbiosa, umida, addensata, i clasti sono di origine calcareo marnosa, eterometrici, da sub angolari ad angolari, di colore biancastro e beige.		
					3										3,3	Sabbia debolmente limosa, umida, addensata, giallastra. Presenti livelli di calcareniti a struttura granulare medio fine, duri.		
							A) Rim < 1,40 1,60											
							B) Rim < 2,80 3,00											

Pozzetto geognostico eseguito con benna meccanica.
Eseguita n°1 prova di carico su piastra a quota 1.10m dal p.c.

Decreto di concessione n°. 57211 del 05-11-2007, per il rilascio dei certificati relativi alle prove geotecniche sui terreni (settore C), ai sensi dell'art. 8 D.P.R. 246.

Normativa : A.G.I. 1977



Committente: SILEC S.p.a.		Certificato n°: 501/13
Località: Collegamento Ragusa - Catania		Verbale di accettazione n°: 05/13
Il direttore del laboratorio Dott. Davide Cosentino	Lo sperimentatore Dott. P. De Luca	Data esecuzione: 21/02/2013
		Data emissione: 02/04/2013
		Pozzetto: Pz72b

Ø mm	R v	A r	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	prove in foro	Standard Penetration Test			RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.
											m	S.P.T.	N				
				1		A) Rim < 0,90 1,10								0,2	Terreno vegetale costituito da : sabbia limosa, poco umida, poco addensata, marrone scuro. Presenti clasti calcarei, centimetrici, di colore grigiastro.		
				2		B) Rim < 1,90 2,10								1,7	Ghiaia in matrice sabbioso limosa, umida, molto addensata, i clasti sono di origine marnoso calcarea, eterometrici, da sub angolari ad angolari, di colore biancastro e beige.		
				3										3,0	Marna, a luoghi marna calcarea, da umida a poco umida, da moderatamente alterata ad alterata, con patine nerastre, dura, a struttura compatta, di colore beige.		

Pozzetto geognostico eseguito con benna meccanica.
Eseguita n°1 prova di carico su piastra a quota 0.90m dal p.c.

Decreto di concessione n°. 57211 del 05-11-2007, per il rilascio dei certificati relativi alle prove geotecniche sui terreni (settore C), ai sensi dell'art. 8 D.P.R. 246.

Normativa : A.G.I. 1977



Committente: SILEC S.p.a.										Certificato n°: 502/13								
Località: Collegamento Ragusa - Catania										Verbale di accettazione n°: 05/13								
Il direttore del laboratorio Dott. Davide Cosentino					Lo sperimentatore Dott. P. De Luca					Data esecuzione: 12/02/2013								
										Data emissione: 02/04/2013								
										Pozzetto: Pz73								
Ø mm	R v	A r	A s	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	prove in foro	Standard Penetration Test		RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.	
					1							m	S.P.T.	N		0,3	Terreno vegetale costituito da : argilla limosa, umida, mediamente consistente, marrone scuro. Presenti clasti calcareo marnosi, centimetrici, di colore grigiastro.	
					2											0,7	Marna argillosa, umida, da consistente a molto consistente, biancastra, con patine di ossidazione ocrea.	
					3											3,0	Sabbia fine argillosa, da umida a molto umida, moderatamente addensata, ocrea. Presenti concrezioni carbonatiche biancastre.	
						A) Rim < 1,60 < 1,80												

Pozzetto geognostico eseguito con benna meccanica.
Eseguita n°1 prova di carico su piastra a quota 1.20m dal p.c.

Decreto di concessione n°. 57211 del 05-11-2007, per il rilascio dei certificati relativi alle prove geotecniche sui terreni (settore C), ai sensi dell'art. 8 D.P.R. 246.

Normativa : A.G.I. 1977



Committente: SILEC S.p.a.										Certificato n°: 503/13								
Località: Collegamento Ragusa - Catania										Verbale di accettazione n°: 05/13								
Il direttore del laboratorio Dott. Davide Cosentino					Lo sperimentatore Dott. P. De Luca					Data esecuzione: 21/02/2013								
										Data emissione: 02/04/2013								
										Pozzetto: Pz73a								
Ø mm	R v	A r	S	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	prove in foro	Standard Penetration Test		RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.	
					1							m	S.P.T.	N		0,3	<p>Terreno vegetale costituito da : argilla limosa debolmente sabbiosa, poco umida, mediamente consistente, marrone scuro. Presenti clasti calcareo marnosi, centimetrici, di colore grigiastro.</p> <p>Marna argillosa, asciutta, da molto consistente a dura, biancastra, con patine di ossidazione ocrea.</p>	
					2													
					3											2,3	<p>Argilla sabbiosa, da umida a molto umida, da consistente a molto consistente, verdastra con patine nerastre. Presenti lenti di sabbia media ocrea.</p>	
																3,2		

Pozzetto geognostico eseguito con benna meccanica.
Eseguita n°1 prova di carico su piastra a quota 1.20m dal p.c.

Decreto di concessione n°. 57211 del 05-11-2007, per il rilascio dei certificati relativi alle prove geotecniche sui terreni (settore C), ai sensi dell'art. 8 D.P.R. 246.

Normativa : A.G.I. 1977



Committente: SILEC S.p.a.										Certificato n°: 504/13							
Località: Collegamento Ragusa - Catania										Verbale di accettazione n°: 05/13							
Il direttore del laboratorio Dott. Davide Cosentino					Lo sperimentatore Dott. P. De Luca					Data esecuzione: 14/02/2013							
										Data emissione: 02/04/2013							
										Pozzetto: Pz74							
Ø mm	R v	A r	S	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	prove in foro	Standard Penetration Test		RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.
					1		A) Rim < 0,60 0,80					m	N		0,1	Terreno vegetale costituito da : sabbia fine limosa, asciutta, poco addensata, grigio verdastra. Argilla sabbiosa fine, poco umida, consistente, avana. Presenti abbondanti concrezioni carbonatiche biancastre.	
					2		B) Rim < 2,30 2,50								2,2	Sabbia medio fine debolmente limosa, molto umida, moderatamente addensata, giallastra.	
					3		C) Rim < 3,30 3,50								3,2	Argilla marnosa, a struttura scagliosa, medio dura.	
															3,5		

Pozzetto geognostico eseguito con benna meccanica.
Eseguita n°1 prova di carico su piastra a quota 1.00m dal p.c.

Decreto di concessione n°. 57211 del 05-11-2007, per il rilascio dei certificati relativi alle prove geotecniche sui terreni (settore C), ai sensi dell'art. 8 D.P.R. 246.

Normativa : A.G.I. 1977



Committente: SILEC S.p.a.										Certificato n°: 505/13								
Località: Collegamento Ragusa - Catania										Verbale di accettazione n°: 05/13								
Il direttore del laboratorio Dott. Davide Cosentino					Lo sperimentatore Dott. P. De Luca					Data esecuzione: 19/02/2013								
										Data emissione: 02/04/2013								
										Pozzetto: Pz78								
Ø mm	R v	A r	S	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	prove in foro	Standard Penetration Test m S.P.T. N		RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.	
					1		A) Rim < 0,70 0,90								0,3	<p>Terreno vegetale costituito da : argilla limosa debolmente sabbiosa, umida, mediamente consistente, marrone scuro. Presenti clasti calcareo marnosi, centimetrici, angolari, di colore grigiastro.</p> <p>Sabbia medio fine debolmente limosa, umida, addensata, marrone e giallastra, con zonature ocracee. Presenti inclusi marnosi biancastri.</p>		
					2													
					3													
															3,5			

Pozzetto geognostico eseguito con benna meccanica.

Decreto di concessione n°. 57211 del 05-11-2007, per il rilascio dei certificati relativi alle prove geotecniche sui terreni (settore C), ai sensi dell'art. 8 D.P.R. 246.

Normativa : A.G.I. 1977



Committente: SILEC S.p.a.		Certificato n°: 506/13
Località: Collegamento Ragusa - Catania		Verbale di accettazione n°: 05/13
Il direttore del laboratorio Dott. Davide Cosentino	Lo sperimentatore Dott. P. De Luca	Data esecuzione: 12/02/2013
		Data emissione: 02/04/2013
		Pozzetto: Pz79

Ø mm	R v	A r	S	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	prove in foro	Standard Penetration Test			RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.
												m	S.P.T.	N				
					1											0,4	Terreno vegetale costituito da : limo sabbioso, asciutto, mediamente consistente, marrone.	
					2												Sabbia medio fine debolmente limosa, poco umida, molto addensata, avana e verdastra, con zonature ocree.	
																2,5		

Pozzetto geognostico eseguito con benna meccanica.

Decreto di concessione n°. 57211 del 05-11-2007, per il rilascio dei certificati relativi alle prove geotecniche sui terreni (settore C), ai sensi dell'art. 8 D.P.R. 246.

Normativa : A.G.I. 1977



Committente: SILEC S.p.a.										Certificato n°: 574/13										
Località: Collegamento Ragusa - Catania										Verbale di accettazione n°: 05/13										
Il direttore del laboratorio Dott. Davide Cosentino					Lo sperimentatore Dott. P. De Luca					Data esecuzione: 25/02/2013										
										Data emissione: 02/04/2013										
										Pozzetto: Pz81										
Ø mm	R v	A r	S	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	prove in foro	Standard Penetration Test			RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.		
												m	S.P.T.	N						
					1												1,3	Terreno di riporto costituito da : argilla limosa debolmente sabbiosa, poco umida, da tenera a mediamente consistente, marrone e grigiastra. Presenti resti di apparati radicali e clasti e ciottoli eterometrici, di origine calcareo marnosa.		
							A) Rim < 1,40 1,60											Sabbia medio grossolana, asciutta, poco addensata, grigiastra.		
					2													1,9	Argilla limosa debolmente sabbiosa, da poco umida ad umida, da mediamente consistente a consistente, marrone con livelli marrone scuro e patine di ossidazione ocracee. Presenti concrezioni carbonatiche biancastre.	
							B) Rim < 2,10 2,30													
					3													3,0		

Pozzetto geognostico eseguito con benna meccanica.
Trincea in frana non eseguita prova di carico.

Decreto di concessione n°. 57211 del 05-11-2007, per il rilascio dei certificati relativi alle prove geotecniche sui terreni (settore C), ai sensi dell'art. 8 D.P.R. 246.

Normativa : A.G.I. 1977



Committente: SILEC S.p.a.										Certificato n°: 575/13							
Località: Collegamento Ragusa - Catania										Verbale di accettazione n°: 05/13							
Il direttore del laboratorio Dott. Davide Cosentino					Lo sperimentatore Dott. P. De Luca					Data esecuzione: 25/02/2013							
										Data emissione: 02/04/2013							
										Pozzetto: Pz84							
Ø mm	R v	A r	S	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	prove in foro	Standard Penetration Test m S.P.T. N		RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.
					1										0,4	<p>Terreno vegetale costituito da : argilla sabbiosa, umida, consistente, marrone chiaro. Presenti apparati radicali e sparsi clasti calcareo marnosi, con Ømax 1cm.</p> <p>Argilla debolmente limosa e debolmente sabbiosa, umida, molto consistente, marrone chiaro. Presenti diffuse concrezioni carbonatiche biancastre.</p>	
					2										2,2		


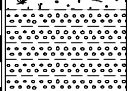
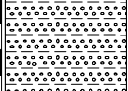
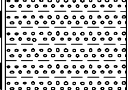
Pozzetto geognostico eseguito con benna meccanica.
Eseguita n°1 prova di carico su piastra a quota 1.00m dal p.c.

Decreto di concessione n°. 57211 del 05-11-2007, per il rilascio dei certificati relativi alle prove geotecniche sui terreni (settore C), ai sensi dell'art. 8 D.P.R. 246.

Normativa : A.G.I. 1977



Committente: SILEC S.p.a.				Certificato n°: 576/13			
Località: Collegamento Ragusa - Catania				Verbale di accettazione n°: 05/13			
Il direttore del laboratorio Dott. Davide Cosentino		Lo sperimentatore Dott. P. De Luca		Data esecuzione: 25/02/2013		Data emissione: 02/04/2013	
				Pozzetto: Pz85			

Ø mm	R v	A r	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	prove in foro	Standard Penetration Test			RQD % 0 --- 100	prof. m	Cass.	
								m			S.P.T.	N					
				0,4													Terreno vegetale costituito da : argilla sabbiosa, poco umida, consistente, marrone scuro.
				1													Sabbia media limosa, con ghiaia, asciutta, addensata, avana e grigiastra. I clasti sono di origine marnosa e calcareo marnosa, angolari e sub angolari, con Ømax 2cm.
				2													
				3,0													

Pozzetto geognostico eseguito con benna meccanica.
Eseguita n°1 prova di carico su piastra a quota 1.00m dal p.c.

Decreto di concessione n°. 57211 del 05-11-2007, per il rilascio dei certificati relativi alle prove geotecniche sui terreni (settore C), ai sensi dell'art. 8 D.P.R. 246.

Normativa : A.G.I. 1977



Committente: SILEC S.p.a.		Certificato n°: 434/13
Località: Collegamento Ragusa - Catania		Verbale di accettazione n°: 05/13
Il direttore del laboratorio Dott. Davide Cosentino	Lo sperimentatore Dott. P. De Luca	Data esecuzione: 30/01/2013
		Data emissione: 02/04/2013
		Pozzetto: Pz087

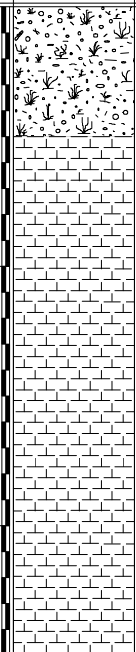
Ø mm	R v	A r	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	prove in foro	Standard Penetration Test			RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.	
											m	S.P.T.	N					
				1												0,3	Terreno vegetale costituito da : limo sabbioso, poco umido, consistente, marrone verdastro. Presenti apparati radicali.	
																1,9	Marna calcarea, biancastra, con evidenti patine di ossidazione ocree.	

Pozzetto geognostico eseguito con benna meccanica.
Eseguita n°1 prova di carico su piastra a 1.00m dal p.c.

Decreto di concessione n°. 57211 del 05-11-2007, per il rilascio dei certificati relativi alle prove geotecniche sui terreni (settore C), ai sensi dell'art. 8 D.P.R. 246.

Normativa : A.G.I. 1977



Committente: SILEC S.p.a.										Certificato n°: 435/13								
Località: Collegamento Ragusa - Catania										Verbale di accettazione n°: 05/13								
Il direttore del laboratorio Dott. Davide Cosentino					Lo sperimentatore Dott. P. De Luca					Data esecuzione: 30/01/2013								
										Data emissione: 02/04/2013								
										Pozzetto: Pz088								
Ø mm	R v	A r	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	prove in foro	Standard Penetration Test			RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.	
											m	S.P.T.	N			0,5	Terreno vegetale costituito da : limo sabbioso fine debolmente argilloso, poco umido, mediamente consistente, marrone. Presenti resti di apparati radicali.	
																2,5	Marna a tratti marna calcarea, biancastra, asciutta, con patine di ossidazione ocracee.	

Pozzetto geognostico eseguito con benna meccanica.
Eseguita n°1 prova di carico su piastra a 1.00m

Decreto di concessione n°. 57211 del 05-11-2007, per il rilascio dei certificati relativi alle prove geotecniche sui terreni (settore C), ai sensi dell'art. 8 D.P.R. 246.

Normativa : A.G.I. 1977



Committente: SILEC S.p.a.										Certificato n°: 507/13								
Località: Collegamento Ragusa - Catania										Verbale di accettazione n°: 05/13								
Il direttore del laboratorio Dott. Davide Cosentino					Lo sperimentatore Dott. P. De Luca					Data esecuzione: 11/02/2013								
										Data emissione: 02/04/2013								
										Pozzetto: Pz90								
Ø mm	R v	A r	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	prove in foro	Standard Penetration Test			RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.	
											m	S.P.T.	N			0,1	Terreno vegetale Argilla marnosa passante a marna argillosa, biancastra, umida, da alterata a molto alterata. Presenti patine di ossidazione ocracee.	
				1														
				2														
																2,5		

A) Rim < 0,90
1,10

Pozzetto geognostico eseguito con benna meccanica.

Eseguita una prova di carico su piastra a quota 0,70m da p.c.

Decreto di concessione n°. 57211 del 05-11-2007, per il rilascio dei certificati relativi alle prove geotecniche sui terreni (settore C), ai sensi dell'art. 8 D.P.R. 246.

Normativa : A.G.I. 1977



Committente: SILEC S.p.a.										Certificato n°: 508/13					
Località: Collegamento Ragusa - Catania										Verbale di accettazione n°: 05/13					
Il direttore del laboratorio Dott. Davide Cosentino					Lo sperimentatore Dott. P. De Luca					Data esecuzione: 11/02/2013					
										Data emissione: 02/04/2013					
										Pozzetto: Pz90a					
Ø mm	R v	A r	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	prove in foro	Standard Penetration Test		RQD % 0 --- 100	prof. m	Cass.
											m	S.P.T.	N		
				1										0,1	
				2											
						A) Rim < 0,90 1,10									
														2,5	
DESCRIZIONE															
Argilla marnosa passante a marna argillosa, biancastra, umida, da alterata a molto alterata. Presenti patine di ossidazione ocracee.															

Pozzetto geognostico eseguito con benna meccanica.

Eseguita una prova di carico su piastra a quota 0,70m da p.c.

Decreto di concessione n°. 57211 del 05-11-2007, per il rilascio dei certificati relativi alle prove geotecniche sui terreni (settore C), ai sensi dell'art. 8 D.P.R. 246.

Normativa : A.G.I. 1977



Committente: SILEC S.p.a.										Certificato n°: 436/13								
Località: Collegamento Ragusa - Catania										Verbale di accettazione n°: 05/13								
Il direttore del laboratorio Dott. Davide Cosentino					Lo sperimentatore Dott. P. De Luca					Data esecuzione: 30/01/2013								
										Data emissione: 02/04/2013								
										Pozzetto: Pz091								
Ø mm	R v	A r	S	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	prove in foro	Standard Penetration Test		RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.	
												m	S.P.T.	N				
					1		A) Rim < 0,50 0,80								0,2		Terreno vegetale.	
							B) Rim < 1,60 1,70								1,6		Limo sabbioso debolmente argilloso con ghiaia, umido, molto consistente, nocciola. I clasti sono di origine calcareo marnosi, da sub angolari a sub arrotondati, con Ømax 3cm, biancastri e avana.	
					2										2,0		Marna calcarea, biancastra.	

Pozzetto geognostico eseguito con benna meccanica.
Eseguita n°1 prova di carico su piastra a 1.00m dal p.c.

Decreto di concessione n°. 57211 del 05-11-2007, per il rilascio dei certificati relativi alle prove geotecniche sui terreni (settore C), ai sensi dell'art. 8 D.P.R. 246.

Normativa : A.G.I. 1977



Committente: SILEC S.p.a.		Certificato n°: 437/13
Località: Collegamento Ragusa - Catania		Verbale di accettazione n°: 05/13
Il direttore del laboratorio Dott. Davide Cosentino	Lo sperimentatore Dott. P. De Luca	Data esecuzione: 30/01/2013
		Data emissione: 02/04/2013
		Pozzetto: Pz092

Ø mm	R v	A r	A s	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	prove in foro	Standard Penetration Test m S.P.T. N	RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.
					1									0,3	<p>Terreno vegetale costituito da : limo debolmente sabbioso fine, umido, mediamente consistente, marrone. Presenti abbondanti clasti calcarei sub arrotondati con Ømax 5cm.</p> <p>Ghiaia con limo sabbioso argilloso, poco umido, molto addensata, beige. I clasti e i ciottoli sono di origine calcarenitica, da sub angolari a sub arrotondati, con Ømax 10cm</p>	
					2									2,1		

Pozzetto geognostico eseguito con benna meccanica.
Eseguita n°1 prova di carico su piastra a 0.90m dal p.c.

Decreto di concessione n°. 57211 del 05-11-2007, per il rilascio dei certificati relativi alle prove geotecniche sui terreni (settore C), ai sensi dell'art. 8 D.P.R. 246.

Normativa : A.G.I. 1977



Committente: SILEC S.p.a.											Certificato n°: 577/13							
Località: Collegamento Ragusa - Catania											Verbale di accettazione n°: 05/13							
Il direttore del laboratorio Dott. Davide Cosentino					Lo sperimentatore Dott. P. De Luca						Data esecuzione: 28/02/2013							
											Data emissione: 02/04/2013							
											Pozzetto: Pz95							
Ø mm	R v	A r	A s	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	prove in foro	Standard Penetration Test		RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.	
																0,5	Terreno vegetale costituito da : limo sabbioso fine, poco umido, marrone scuro. Presenti resti di radici e sparsi clasti angolari.	
																2,5	Ghiaia e blocchi in debole matrice sabbiosa, asciutta, molto addensata, marrone e grigiasta, a luoghi debolmente cementata. I clasti e i ciottoli sono di origine calcareo marnosa biancastri, da sub angolari ad angolari, con Ømax 12cm. Presenti livelli centimetrici calcareo marnosi e argilloso marnosi biancastri.	

Pozzetto geognostico eseguito con benna meccanica.
Trincea in frana non eseguita prova di carico.

Decreto di concessione n°. 57211 del 05-11-2007, per il rilascio dei certificati relativi alle prove geotecniche sui terreni (settore C), ai sensi dell'art. 8 D.P.R. 246.

Normativa : A.G.I. 1977



Committente: SILEC S.p.a.										Certificato n°: 509/13									
Località: Collegamento Ragusa - Catania										Verbale di accettazione n°: 05/13									
Il direttore del laboratorio Dott. Davide Cosentino					Lo sperimentatore Dott. P. De Luca					Data esecuzione: 11/02/2013									
										Data emissione: 02/04/2013									
										Pozzetto: Pz96									
Ø mm	R v	A r	A s	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 --- 100	prove in foro	Standard Penetration Test		RQD % 0 --- 100	prof. m	DESCRIZIONE	Cass.		
					1											0,4	Terreno vegetale costituito da limo argilloso debolmente sabbioso fine, umido, di colore marrone chiaro.		
					2												Argilla limosa a tratti debolmente marnosa, poco umida, colore marrone verdastro, con spalmature grigiastre e patine di ossidazione ocracee. Presenti clasti e ciottoli angolari calcarei (Ømax 15cm). Presenti resti vegetali fino a 1,80m da p.c.		
					3											3,0			

A) Rim < 1,90 < 2,10

Pozzetto geognostico eseguito con benna meccanica.

Eseguita una prova di carico su piastra a quota 1,50m da p.c.

Decreto di concessione n°. 57211 del 05-11-2007, per il rilascio dei certificati relativi alle prove geotecniche sui terreni (settore C), ai sensi dell'art. 8 D.P.R. 246.

Normativa : A.G.I. 1977

LOTTO 3

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

























Pozzetti 90a







