

DIREZIONE CENTRALE PROGRAMMAZIONE PROGETTAZIONE

PA 12/09

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO - NORD EUROPA

ITINERARIO AGRIGENTO - CALTANISSETTA - A19

S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"

AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001

Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19

PROGETTO ESECUTIVO

Contraente Generale:



GEOTECNICA

INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE

Allegato A - colonne stratigrafiche dei sondaggi - 2° fase

Codice Unico Progetto (CUP) : F91B09000070001

Codice Elaborato:

PA12_09 - E 0 0 0 G E 2 0 9 G T 0 3 Z I G 0 1 2 A

Scala:
.....

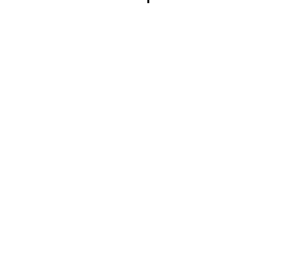
Table with 7 columns: F, E, D, C, B, A, REV. and 7 rows of data including EMISSIONE, DESCRIZIONE, REDATTO, VERIFICATO, APPROVATO, AUTORIZZATO.

Responsabile del procedimento: Ing. MAURIZIO ARAMINI

Il Progettista:



Il Consulente Specialista:



Il Geologo:



Il Coordinatore per la sicurezza
in fase di progetto:



Il Direttore dei lavori:





S.I.R.L.
 ISTITUTO DI RICERCA E SPERIMENTAZIONE
 P.I.V.A.: 01479620856
 C.F. - Iscr. C.C.I.A.A. di Caltanissetta: 01754820874
 Capitale Sociale: € 102.774,92 i.v.

Timbro a secco

Laboratorio: C.da Calderaro (Zona Ind.)
 C.P. 287 - 93100 Caltanissetta
 Tel.: 0934565012
 Fax.: 0934575422
 e-mail: info@sidercem.it

Decreto di concessione n° 52507 del 11/10/2004
 e successiva vigenza prot. n° 57284
 rilasciata dalla Presidenza del Consiglio Superiore dei
 Lavori Pubblici S.T.C. in data 20/11/2007
 ai sensi della Circ. Min. LL.PP. n. 349/STC/99



Esecuzione di indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche in situ e prove di laboratorio a sostegno della progettazione esecutiva relativa alle attività prodromiche connesse ai lavori di adeguamento a quattro corsie della S.S. 640 "di Porto Empedocle" 2° lotto, tratto dal km 44+000 allo svincolo con l'A19

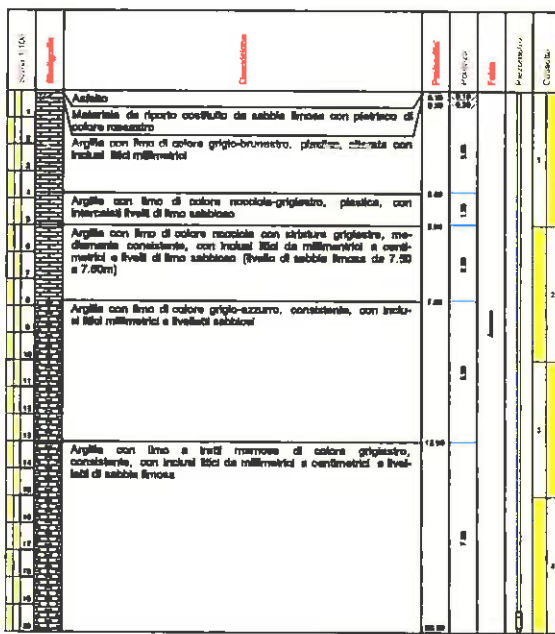
Ente Appaltante:

ANAS S.p.A. – Direzione Generale Roma

Contraente Generale / Committente:

EMPEDOCLE 2 s.c.p.a.

**INDAGINI GEOGNOSTICHE, GEOFISICHE E
 GEOTECNICHE INTEGRATIVE**



ALLEGATO A

Colonne Stratigrafiche

Comm. n°	Rev.	Periodo Indagine	Data Emissione	Redazione (RC)	Verifica (VRSQ)	Approvazione (RSQ)
263(*)	0	11/10 - 10/12/2010	10/12/2010	dott. geol. Giuseppe Scicolone	geom. Carlo La Russa	dott. ing. Vincenzo Arena

Il presente documento è autenticato dalla Sidercem s.r.l. mediante l'apposizione del timbro a secco visibile in alto. In assenza, originali e copie sono da ritenersi contraffatte. E' vietata la riproduzione anche parziale, senza l'autorizzazione.

 <small>S.R.L. ISTITUTO DI RICERCA E SPERIMENTAZIONE</small> <small>CF - Iccr C.C.I.A.A. di Caltanissetta 01754820874</small> <small>P.I.V.A. 01479620856 Capitale Sociale € 102.774,92 I.v.</small>	Timbro a secco	Laboratorio di Caltanissetta C.da Calderaro (Zona Ind.) C.P. 287 - 93100 Caltanissetta Tel.: 0934565012 Fax: 0934575422 e-mail: info@sidercem.it

Certificato N°		Prot. N.	CBA 001 529	<i>Laboratorio in concessione di</i> <i>Caltanissetta D.M. 52507 del 11/10/2004</i>	
		Data accettazione:	30/11/10		
CCB 013 025	del 02/12/10	Periodo indagine:	Inizio:	11/10/10	Divisione: Geotecnica - B - 349/STC
			Fine:	29/11/10	Settore: Prove in situ

Foglio 1 di 27

Ente Appaltante: ANAS S.p.A. – Direzione Generale Roma

Contraente Generale: EMPEDOCLE 2 s.c.p.a.

Richiedente/Committente: EMPEDOCLE 2 s.c.p.a.

Oggetto: *Esecuzione di indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche e prove di laboratorio a sostegno della progettazione esecutiva relativa alle attività prodromiche connesse ai lavori di adeguamento a quattro corsie della S.S. 640 "di Porto Empedocle" 2° lotto, tratto dal km 44+000 allo svincolo con l'A19*

Attrezzature di perforazione: *Sonde perforatrici con 1200/1300 kgm di coppia – spinta 3000 kg – tiro 3000 kg*

Metodo di perforazione: *Carotaggio continuo*

Diametro di perforazione: *101 mm*

Rivestimenti: *φ = 127*

- (1) Il presente certificato è composto da 10 fogli numerati da 1 a 27.
- (2) Il presente certificato viene autenticato dalla Sidercem s.r.l. di Caltanissetta mediante l'apposizione su ciascun foglio del timbro a secco visibile in alto. In assenza del timbro a secco il certificato è da ritenersi contraffatto.
- (3) Le copie vengono autenticate dalla Sidercem s.r.l. di Caltanissetta mediante l'apposizione su ciascun foglio del timbro a secco visibile in alto. In assenza del timbro a secco la copia è da ritenersi contraffatta.

COLONNE STRATIGRAFICHE
(D.M. 14/01/2008)

Il Responsabile di Cantiere
dott. geol. Giuseppe Scicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
dott. geol. Sabrina Chiavetta

Il presente certificato è autenticato dalla Sidercem s.r.l. mediante l'apposizione del timbro a secco visibile in alto. In assenza, originali e copie sono da ritenersi contraffatte. E' vietata la riproduzione anche parziale, senza l'autorizzazione.

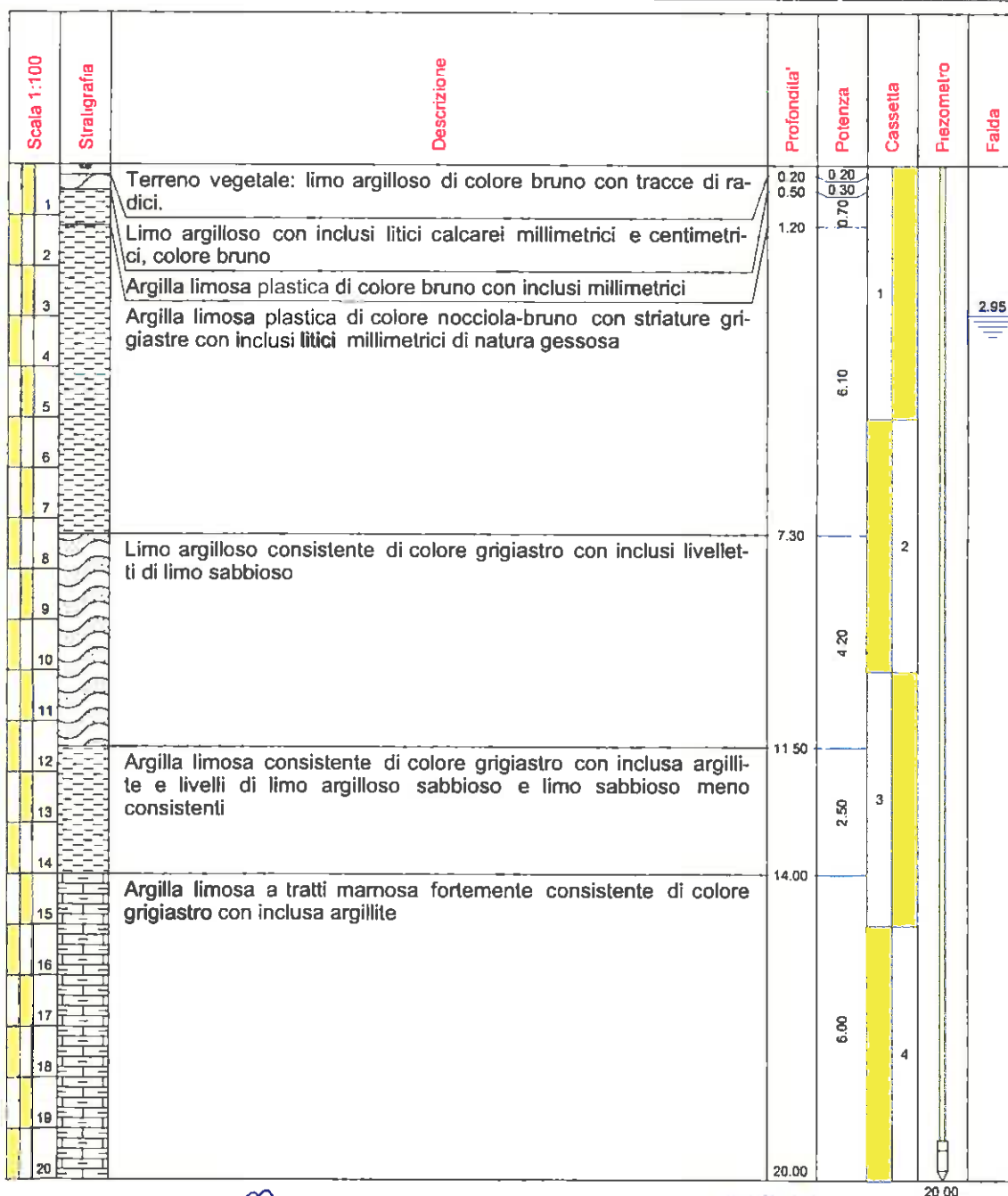


Timbro a secco

CCB 013 025

Foglio 2 di 27

Committente	CMC	SONDAGGIO SI23
Cantiere	SS 640-II Lotto	
Località		
Data Inizio	11/10/2010	



Il Responsabile di Cantiere
 dott. geol. Giuseppe Scicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
 dott. geol. Sabrina Chiavetta



CCB 013 025

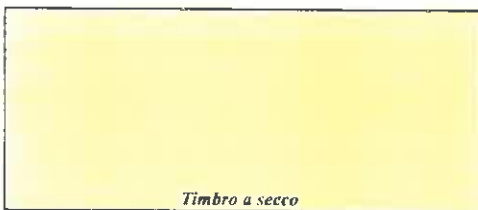
Foglio 3 di 27

Commitente CMC Cantiere SS 640-II Loto Località _____ Data inizio 12/10/2010 Data Fine 12/10/2010	SONDAGGIO SI24
--	-------------------------------------

Scala 1:100	Straigrafia	Descrizione	Profondità'	Potenza	Cassetta	Piezometro	Falda
1		Limo con argilla di colore nocciola-grigiastro	0.20	0.20			
2		Argilla con limo , plastica di colore grigio-nocciola, fortemente fossilifera	1.70	1.50			
3		Argilla con limo plastica di colore grigiastro, consistente, con presenza di fossili.	3.00	1.30	1		
4		Argilla con limo, plastica, consistente di colore variabile da grigio a grigio-verdastro.					
5							
6							
7							
8				6.30	2		Assente
9							
10							
11							
12		Argilla con limo di colore grigiastro, molto consistente e a tratti debolmente marnosa, con rare inclusioni di fossili.	11.30		3		
13							
14							
15							
16				8.70	4		
17							
18							
19							
20			20.00				

Il Responsabile di Cantiere
 dott. geol. Giuseppe Seicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
 dott. geol. Sabrina Chiavetta



Timbro a secco

CCB 013 025

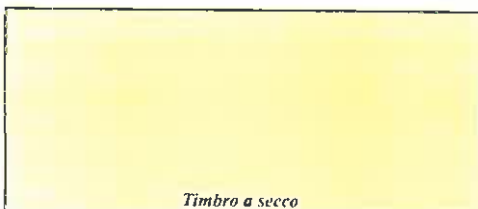
Foglio 4 di 27

Committente	CMC	SONDAGGIO SI25	
Cantiere	SS 640-II Lotto		
Località			
Data Inizio	13/10/2010		Data Fine

Straigrafia	Descrizione	Profondità'	Potenza	Falda	Piezometro	Cassetta
1	Sabbia limosa di colore nocciola-giallastro a grana medio-fine	0.20 0.50	0.20 0.30			
2	Limo argilloso sabbioso di colore nocciola giallastro con inclusi litici millimetrici		1.60			
3	Argilla con limo di colore nocciola con striature grigiastre alterata, compatta, plastica con inclusi litici millimetrici.	2.10				1
4	Argilla con limo di colore nocciola con striature grigiastre, plastica.		1.50			
5	Sabbia passante a sabbia limosa di colore nocciola-rossastro a grana medio fine, addensata	3.60				
6	Sabbia addensata di colore giallastro a grana medio fine alternata a sabbia debolmente limosa con inclusi livelli arenitici e calcarenitici sparsi	4.50				
7						
8			5.70			2
9						
10						
11	Sabbia limosa a grana medio fine addensata, di colore giallastro con inclusi livelli arenitici e calcarenitici	10.20		10.20		
12			1.60			
13	Limo sabbioso argilloso di colore giallo-nocciola	11.80 12.05	0.25			
14	Argilla con limo di colore grigio-azzurro, consistente, plastica e fortemente fossilifera con inclusi livelli sabbiosi e sostanze organiche	13.00	0.95			3
15	Argilla con limo fossilifera di colore grigio-azzurro, plastica, consistente, con inclusi livelli di limo sabbioso		3.80			
16						
17		16.80				
18	Limo sabbioso argilloso di colore grigiastro, fossilifero					4
19			3.20			
20		20.00				

Il Responsabile di Cantiere
dott. geol. Giuseppe Scicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
dott. geol. Sabrina Chiavetta



CCB 013 025

Foglio 5 di 27

Committente CMC		Cantiere SS 640-II Lotto		Località		Data Inizio 12/11/2010 Data Fine 18/11/2010		SONDAGGIO SI26	
Stratigrafia	Descrizione	Profondità*	Potenza	Cassetta	Falda	Campioni			
1	Terreno vegetale: Limo con sabbia di colore bruno	0.50	0.50						
2	Terreno di riporto: Sabbia e pietrisco di colore biancastro alternato a sabbia con limo a grana medio-fine, addensata di colore nocciola-brunastro	2.00		1					
3									
4	Sabbia con limo a grana medio-fine di colore nocciola-brunastro	3.40							
5			1.60						
6	Limo con argilla di colore nocciola con striature grigiastre, sabbioso, consistente con inclusi litici centimetrici	5.00							
7	Argilla con limo di colore grigio-brunastro, consistente con inclusi livelli sabbiosi e litici millimetrici	5.80	0.80						
8				2					
9	Limo con sabbia argilloso di colore nocciola-brunastro con inclusi litici millimetrici	8.40							
10	Sabbia limosa di colore grigiastro con inclusi litici millimetrici	9.50	1.10						
11									
12	Sabbia con limo si colore nocciola-rossastro con inclusi arenitici centimetrici	10.80	1.30						
13	Argilla con limo di colore grigiastro, plastica e fossilifera	11.50	0.70						
14				3					
15	Sabbia con limo a grana media di colore grigiastro passante a grigio-verdastro, fortemente fossilifera	13.80							
16			2.60						
17	Argilla con limo di colore grigio-verdastro, consistente, fossilifera, consistente con intercalazioni di livelli di limo sabbioso	16.40							
18				4					
19									
20									
21			2.80						
22									
23				5					
24									
		17.50							

Il Responsabile di Cantiere
dott. geol. Giuseppe Scicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
dott. geol. Sabrina Chiavetta



Timbro a secco

CCB 013 025

Foglio 6 di 27

Stratigrafia	Descrizione	Profondita'	Potenza	Cassetta	Falda	Campioni			
25	Argilla con limo di colore grigio verdastro, consistente e poco fossilifera	24 50	7 50	6		25 60 C11 26 00			
26									
27									
28									
29									
30									
31		Marna argillosa di colore grigio chiaro biancastro, consistente, alternata ad argilla marnosa a tratti stratificata e fratturata	32 00	7					
32									
33									
34									
35			18 00	8					
36									
37									
38									
39									
40									
41			9						
42									
43									
44									
45									
46									
47									
48						10			
49									
50		50 00				50 00 C17 50 30			

Il Responsabile di Cantiere
 dott. geol. Giuseppe Scicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
 dott. geol. Sabrina Chiavetta



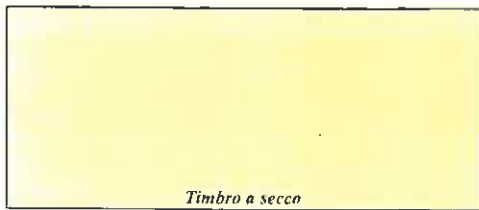
CCB 013 025

Foglio 7 di 27

Committente CMC Cantiere SS 640-II Lotto Località _____ Data Inizio 22/11/2010 Data Fine 29/11/2010		SONDAGGIO SI26bis				
Stratigrafia	Descrizione	Profondità*	Potenza	Cassetta	Falda	Campioni
1	Limo con argilla sabbioso di colore bruno-grigiastro, alterato, con intercalazioni di livelli di limo sabbioso di colore bruno rosastro	0,00	0,90			
2	Argilla con limo sabbiosa, di colore bruno-grigiastro, plastica, con intercalazioni di livelletti sabbiosi e con inclusi litici millimetrici	5,10	5,10	1		
3						
4						
5						
6	Argilla con limo di colore grigiastro passante a grigio-verdastro, consistente, plastica, con inclusi litici millimetrici e centimetrici e con intercalazioni di livelli di limo sabbioso	8,00	8,00	2		
7						
8						
9						
10						
11						
12	Argilla con limo di colore grigio-verdastro, mediamente consistente, plastica, con inclusi litici millimetrici	11,00	11,00	3		
13						
14						
15						
16						
17	Argilla con limo di colore grigio-verdastro, consistente, con inclusi litici e con intercalazioni di livelli di argilla marnosa di colore grigio-biancastro	17,00	17,00	4		
18						
19						
20						
21		21,20	21,20	5		
22						
23						
24						
25						
						24,80 24,80

Il Responsabile di Cantiere
dott. geol. Giuseppe Scicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
dott. geol. Sabrina Chiavetta



Timbro a secco

CCB 013 025

Foglio 8 di 27

Stratigrafia	Descrizione	Profondita'	Potenza	Cassetta	Falda	Campioni
26	Argilla con limo di colore grigio-verdastro, consistente, con inclusi litici e con intercalazioni di livelli di argilla marnosa di colore grigio -biancastro		16.30	6		
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36	Argilla con limo marnosa di colore grigio-verdastro, consistente con inclusi litici millimetrici, alternata a livelli di argilla limosa meno consistente con inclusi livelli sabbiosi	37.50		8		
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46				9		
47						
48						
49						
50						
				10		
			21.00			

Il Responsabile di Cantiere
 dott. geol. Giuseppe Scicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
 dott. geol. Sabrina Chiavetta



CCB 013 025

Stratigrafia	Descrizione	Profondita'	Potenza	Cassetta	Falda	Campioni
51						50.00 C12 50.50
52						
53				11		
54						
55						
56						
57						
58				12		
59	Argilla marnosa con limo di colore grigio-verdastro, consistente, con inclusi abbondanti litici millimetrici e centimetrici e livelletti sabbiosi. Alternata a livelli di argilla con limo plastica	58.50				
60						
61						
62						
63				13		
64						
65			11.50			
66						
67						
68				14		
69						
70						
71	Argilla marnosa consistente di colore grigio-verdastro, alternata ad argilla con limo plastica, con inclusi litici millimetrici e livelletti sabbiosi	70.00				
72						
73						
74				15		
75						

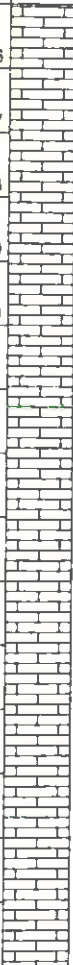
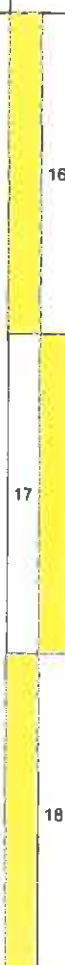
Il Responsabile di Cantiere
 dott. geol. Giuseppe Scicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
 dott. geol. Sabrina Chiavetta



CCB 013 025

Foglio 10 di 27

Stratigrafia		Descrizione	Profondita'	Potenza	Cassetta	Falda	Campioni
76		Argilla marnosa consistente di colore grigio-verdastro, alternata ad argilla con limo plastica, con inclusi litici millimetrici e livelletti sabbiosi	90.00	20.00			75.00 C13 75.50
77							
78							
79							
80							
81							
82							
83							
84							
85							
86				16			
87				17			
88				18			
89							
90							

Il Responsabile di Cantiere
dott. geol. Giuseppe Scicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
dott. geol. Sabrina Chiavetta



CCB 013 025

Foglio 11 di 27

Committente	CMC	SONDAGGIO SI27	
Cantiere	SS 640-II Lotto		
Località			
Data Inizio	14/10/2010		Data Fine

Stratigrafia	Descrizione	Profondità	Potenza	Cassetta	Falda	Campione	Piezometro
1	Terreno vegetale e sabbia debolmente limosa	0,20	0,20				
2	Sabbia a grana medio fine di colore giallastro con livello calcarenitico a circa 1,50m		1,60				
3	Sabbia debolmente limosa a grana medio fine di colore giallo nocciola	2,00	0,70				
4	Limo sabbioso argilloso di colore nocciola con intercalazioni di calcare mamoso biancastro	2,70	0,30				
5	Argilla con limo di colore nocciola con striature grigiastre, plastica, con intercalazioni di livelli di limo sabbioso alterato	3,00	1,60				
6	Argilla marnosa di colore grigio-azzurro con striature nocciola, consistente	4,60	2,40				
7	Argilla marnosa di colore grigiastro, consistente, alternata a livelli di argilla limosa debolmente marnosa	7,00	3,30				
8							
9							
10							
11	Argilla marnosa passante a marna argillosa di colore grigio chiaro, consistente	10,30	0,60				
12	Marna argillosa di colore grigio chiaro a tratti fratturata	11,10					
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19	Argille marnose e marne argillose di colore grigio biancastro (la porzione marnosa si presenta fratturata e con visibile stratificazione)	17,80					
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							

Il Responsabile di Cantiere
 dott. geol. Giuseppe Scicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
 dott. geol. Sabrina Chiavetta



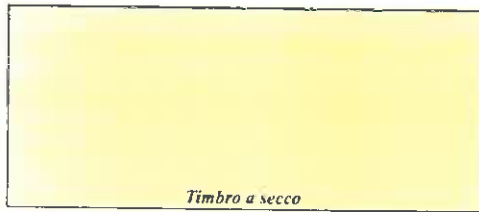
CCB 013 025

Foglio 12 di 27

Stratigrafia	Descrizione	Profondità	Potenza	Cassetta	Falda	Campioni	Piezometro
29	Marna di colore grigio chiaro-biancastro, frantumata, alternata a livelli di marna argillose. (Le marni presentano una tipica frattura concoide e presentano una sottile stratificazione)	28,00	11,00	7			
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39	Marna alternate a marna argillose e argille marnose di colore grigio biancastro, frantumate	39,00	11,00	9		40,00 C2 40,50	
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49	Argilla marnosa di colore variabile dal grigio azzurro al grigio biancastro, consistente, con inclusi frammenti di natura calcarea di colore bianco e livelli di natura arenilica (argille brecciate)	50,00	4,70	11			
50							
51							
52							
53							
54							
		54,70					

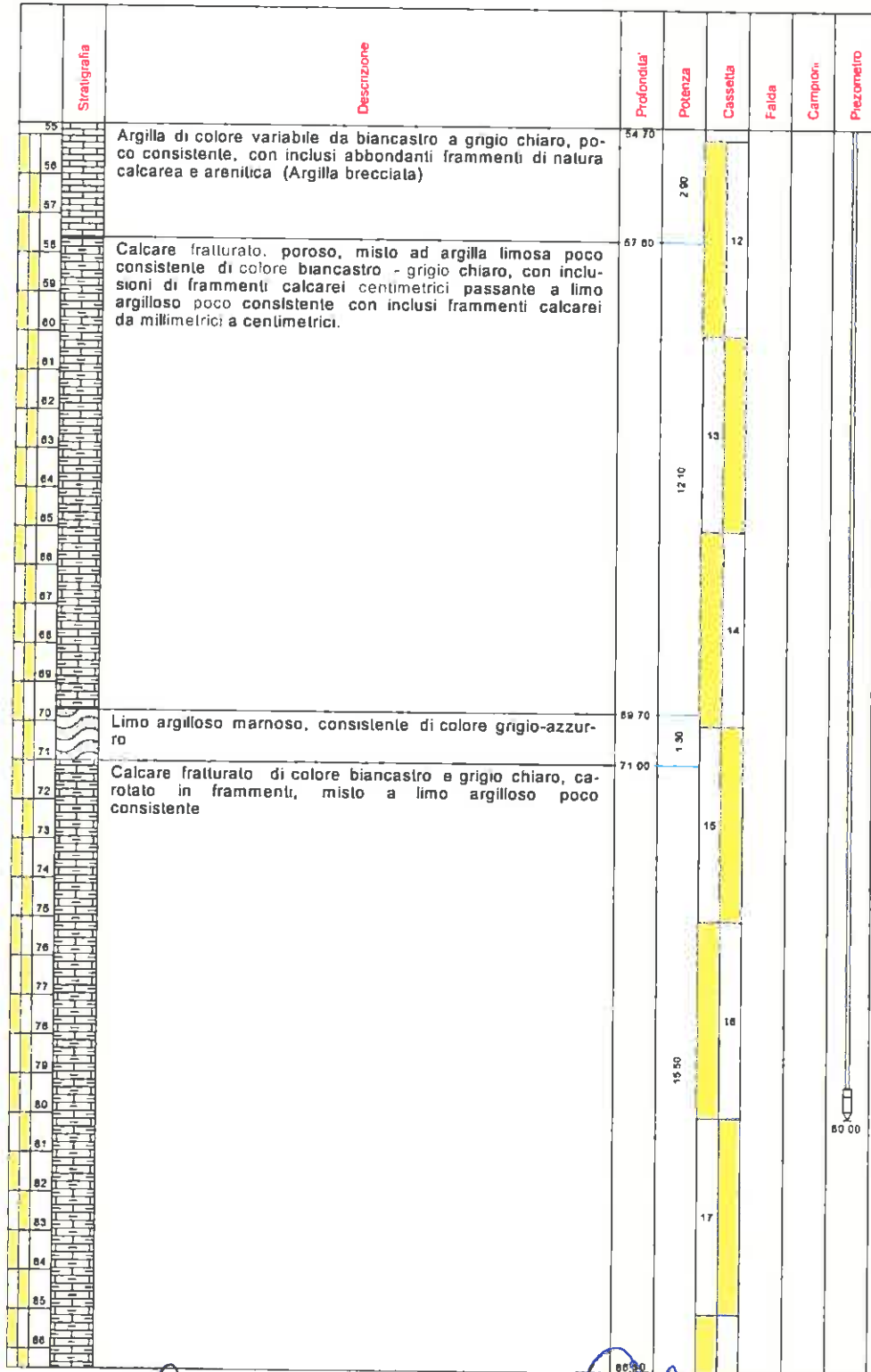
Il Responsabile di Cantiere
dott. geol. Giuseppe Scicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
dott. geol. Sabrina Chiavetta



CCB 013 025

Foglio 13 di 27



Il Responsabile di Cantiere
dott. geol. Giuseppe Scicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
dott. geol. Sabrina Chiavetta



CCB 013 025

Foglio 14 di 27

Stratigrafia	Descrizione	Profondità	Potenza	Caratteristiche	Falda	Campioni	Piezometro
87	Calcare duro di colore grigiastro carotato in dischetti da 2 a 5 cm circa, fratturato	88 50	0 00				
88	Argilla marnosa di colore variabile da grigio-bruno a grigio-azzurro, consistente con intercalazioni di livelli marnosi di colore grigio-biancastro molto consistenti	87 10		18			
89							
90							
91			5 00				90 50 CIS 90 90
92							
93	Argilla limosa marnosa di colore grigio-bruno, consistente a tratti sabbiosa e scagliosa	93 00		10			
94		94 00	1 00				
95	Argilla marnosa di colore grigiastro, consistente con intercalazioni di argilla limosa e limo sabbioso (dall'odore si suppone una probabile presenza di idrocarburi)						
96							
97			6 50		20		
98							
99	Argilla marnosa di colore grigio-verdastro, molto consistente, fratturata (dall'odore si suppone una probabile presenza di idrocarburi)	100 50					
101			2 50				
102							
103	Argilla marnosa di colore grigio-azzurro, fortemente consistente (dall'odore si suppone una probabile presenza di idrocarburi)	103 00		21			
104						103 50 CIS 104 00	
105							
106			7 00		22		
107	Argilla marnosa di colore grigio-azzurro, consistente e scagliosa (dall'odore si suppone una probabile presenza di idrocarburi)						
108							
109							
110		110 00					
111							
112							
113				23			
114							
115							
116							
117							
118							
119				24			
120							

Il Responsabile di Cantiere
dott. geol. Giuseppe Scicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
dott. geol. Sabrina Chiavetta



CCB 013 025

Foglio 15 di 27

Stratigrafia	Descrizione	Profondità	Potenza	Cassetta	Falda	Campione	Piezometro
120	Argilla mamosa di colore grigio-azzurro, consistente e scagliosa (dall'odore si suppone una probabile presenza di idrocarburi)						
121							
122							
123				25			
124							
125			26 00				
126							125 00 C16 125 40
127							
128				26			
129							
130							
131							
132							
133			27				
134							
135							
136							
137							
138			28				
139							
140	Argilla scagliosa a tratti mamosa di colore grigio-azzurro con leggera stratificazione e inclusioni di livelli limosi (dall'odore si suppone una probabile presenza di idrocarburi)	130 00					
141							
142							
143				29			142 50 C16 143 00
144							
145							
146			11 00				
147							
148							
149				30			
150		150 00					

Il Responsabile di Cantiere
dott. geol. Giuseppe Scicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
dott. geol. Sabrina Chiavetta



CCB 013 025

Foglio 16 di 27

Committente CMC Cantiere SS 640-II Lotto Località _____ Data Inizio 26/11/2010 Data Fine 27/11/2010	SONDAGGIO SI28
--	--------------------------

Stratigrafia	Descrizione	Profondità'	Potenza	Cassetta	Falda	Fiszometro
1	Limo con argilla sabbioso di colore nocciola bruno, plastico, con inclusi litici di natura arenitica centimetrici	2.80	2.80	1		
2						
3	Argilla con limo di colore grigio-verdastro, plastica, con inclusi litici millimetrici	4.00	1.20			
4						
5	Argilla con limo di colore grigio-verdastro, con livelli marnosi, plastica, alternata a livelli di argilla con limo meno consistente con inclusi litici millimetrici e centimetrici	14.00	10.00	2	Assente	
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13	Argilla marnosa di colore grigio-verdastro, consistente, alternata a livelli di argilla con limo. Sino inclusi litici millimetrici e centimetrici e a 18.00 m livello arenitico grigiastro	20.00	6.00	3		
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

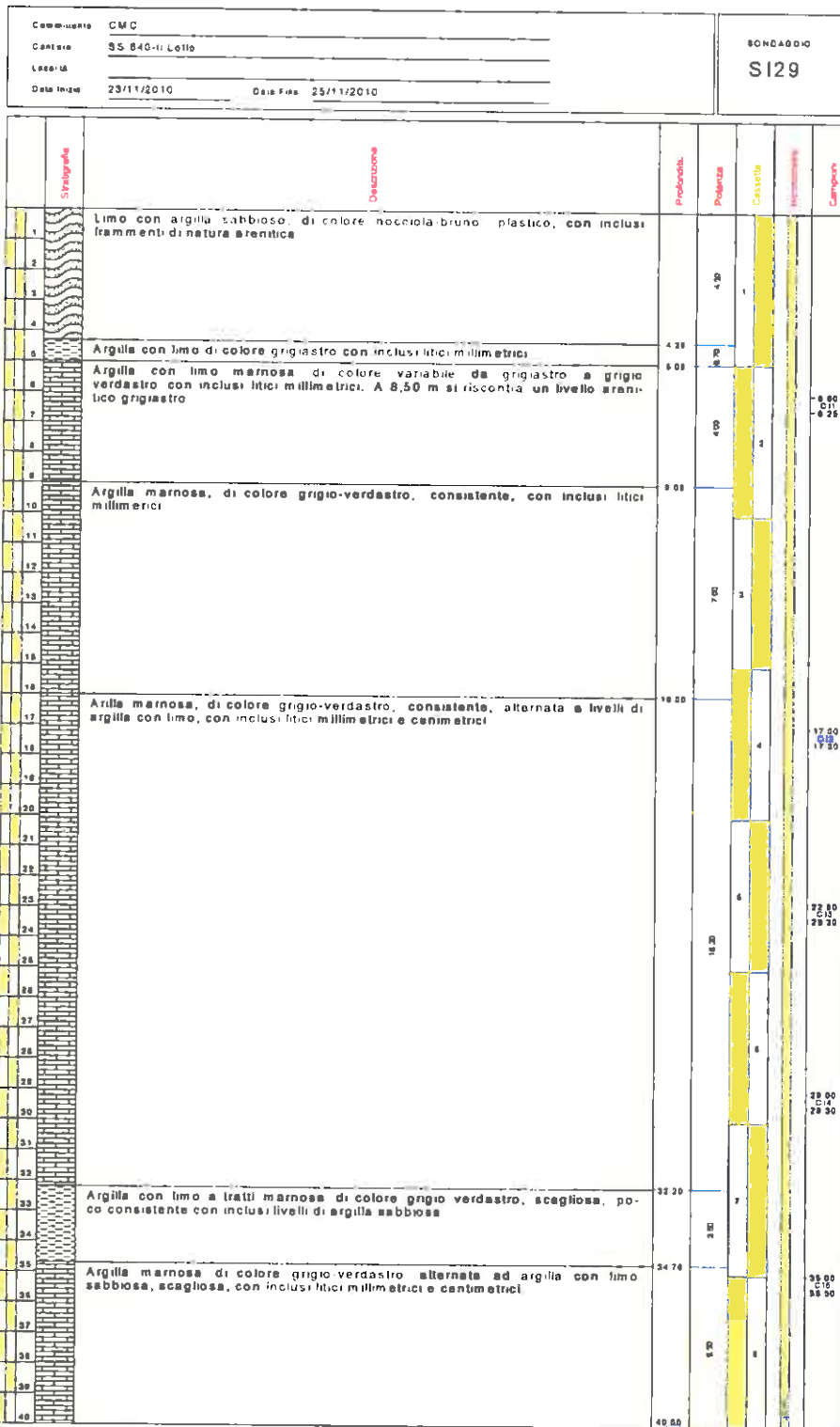
Il Responsabile di Cantiere
dott. geol. Giuseppe Scicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
dott. geol. Sabrina Chiavetta



CCB 013 025

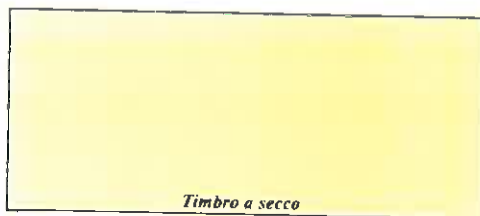
Foglio 17 di 27



Il Responsabile di Cantiere
 dott. geol. Giuseppe Scicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
 dott. geol. Sabrina Chiavetta

Il presente certificato è autenticato dalla Sidercem s.r.l. mediante l'apposizione del timbro a secco visibile in alto. In assenza, originali e copie sono da ritenersi contraffatte. E' vietata la riproduzione anche parziale, senza l'autorizzazione



CCB 013 025

Foglio 18 di 27

Committente		CMC		SONDAGGIO SI30			
Cantiere		SS 640-II Lotto					
Località							
Data Inizio		23/11/2010				Data Fine	
Stratigrafia	Descrizione	Profondità	Spesantezza	Cassafila	Inclinometro	Campioni	
1	Argilla con limo di colore nocciola, plastica con inclusi litici millimetrici e livelletti sabbiosi		2 10				
2		2 10					
3	Argilla con limo di colore nocciola-grigiastro, consistente e plastica		0 90	1			
4	Argilla con limo di colore variabile da grigiastro a grigio-verdastro, consistente, con inclusi litici millimetrici e centimetrici e livelli marnosi	3 00					
5			3 80				
6							
7							6 00 C1
8	Argilla con limo a tratti marnosa di colore grigio-verdastro, consistente con inclusi litici millimetrici e livelletti sabbiosi	5 80		2			
9							
10							
11			7 20				
12							
13				3			
14							
15	Argilla marnosa di colore grigio-verdastro, consistente con inclusi litici millimetrici e livelli di argilla con limo sabbiosa	14 00					
16							
17							
18			8 40	4			17 00 C2 17 30
19							
20							
21							
22							
23	Argilla con limo di colore grigio-verdastro con inclusi livelletti marnosi e sabbiosi	22 40		5			22 80 C3 23 30
24							
25		25 00	2 80				

Il Responsabile di Cantiere
dott. geol. Giuseppe Scicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
dott. geol. Sabrina Chiavetta



CCB 013 025

Foglio 19 di 27

Stratigrafia	Descrizione	Profondità*	Polenza	Cassetta	Inclinometro	Campioni
26	Argilla marnosa limosa di colore grigio-verdastro, consistente con inclusi litici millimetrici	25.00	13.00	6		
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36	Argilla con limo marnosa di colore grigio-verdastro, consistente con inclusi livelli di limo argilloso e litici millimetrici, alternata a livelli di argilla marnosa foremente consistente	38.00	6.50	9		
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46	Argilla marnosa di colore grigio-verastro, consistente, alternata ad argilla limosa con inclusi litici millimetrici.	46.50	3.50	10		
47						
48						
49						
50						
		50.00				

Il Responsabile di Cantiere
dott. geol. Giuseppe Scicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
dott. geol. Sabrina Chiavetta



CCB 013 025

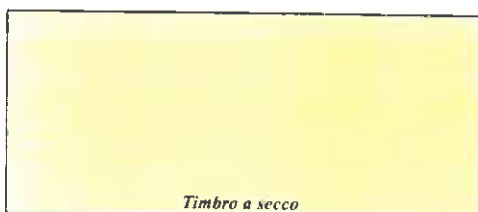
Foglio 20 di 27

Committente: CMC Cantiere: SS 840-II Lotte Località: Data inizio: 15/11/2010 Data Fine: 20/11/2010		BONDAGGIO S 131				
Stratigrafia	Descrizione	Profondità	Palanza	Cassella	Campioni	
1	Limo con argilla sabbioso di colore nocciola brunoastro, plastico con inclusi litici millimetrici		3-0	1		
2						
3						
4	Argilla con limo di colore grigiastro passante a grigio-verdastro, con inclusi livelli sabbiosi e litici millimetrici	3-40	4-0			
5						
6						
7						
8	Argilla con limo marnosa di colore grigio-verdastro, consistente, con inclusi litici millimetrici	8-00	4-0	2	C19 7-00	
9						
10						
11						
12	Argilla limosa marnosa, alternata ad argilla limosa di colore grigio-verdastro, con inclusi litici millimetrici e centimetrici e livelli sabbiosi	12-00		3	12-50 13-50	
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24	Argilla marnosa di colore grigio-verdastro, consistente, con inclusi litici millimetrici	23-30		4	17-20 18-30	
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32	Argilla marnosa di colore grigio-verdastro, fortemente consistente, con inclusi litici millimetrici e centimetrici, e con inclusi livelli di limo sabbioso consistente	31-30		5		
33						
34						
35						
36						
37	Argilla con limo, con inclusi livelli marnosi di colore grigio-verdastro e con inclusi litici millimetrici e centimetrici	36-00		6	32-50 35-10 37-00	
38						
39	Argilla con limo, con inclusi livelli marnosi di colore grigio-verdastro e con inclusi litici millimetrici e centimetrici	36-00		7		
40						
41						
42	Argilla marnosa di colore grigio-verdastro, alternata ad argilla limosa, con inclusi litici millimetrici	37-70		8		
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						
86						
87						
88						
89						
90						
91						
92						
93						
94						
95						
96						
97						
98						
99						
100						

Il Responsabile di Cantiere
dott. geol. Giuseppe Scicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
dott. geol. Sabrina Chiavetta

Il presente certificato è autenticato dalla Sidercem s.r.l. mediante l'apposizione del timbro a secco visibile in alto. In assenza, originali e copie sono da ritenersi contraffatte. E' vietata la riproduzione anche parziale, senza l'autorizzazione



Timbro a secco

CCB 013 025

Foglio 21 di 27

Committente	CMC		SONDAGGIO SI32
Cantiere	SS 640-II Lotto		
Località			
Data inizio	25/10/2010	Data Fine	

Stratigrafia	Descrizione	Profondità*	Potenza	Cassetta	Piezometro	Falda
1	Asfalto	0.10	0.10			
2	Materiale da riporto costituito da sabbia limosa con pietrisco di colore rossastro	0.30	0.20			
3	Argilla con limo di colore grigio-brunastro, plastica, alterata con inclusi litici millimetrici		3.50	1		
4						
5	Argilla con limo di colore nocciola-grigiastro, plastica, con intercalati livelli di limo sabbioso	3.80	1.20			
6	Argilla con limo di colore nocciola con striature grigiastre, mediamente consistente, con inclusi litici da millimetrici a centimetrici e livelli di limo sabbioso (livello di sabbia limosa da 7.50 a 7.60m)	5.00	2.80			
7						
8	Argilla con limo di colore grigio-azzurro, consistente, con inclusi litici millimetrici e livelletti sabbiosi	7.80		2		
9						
10						
11			5.20			
12						
13						
14	Argilla con limo a tratti marnosa di colore grigiastro, consistente, con inclusi litici da millimetrici a centimetrici e livelletti di sabbia limosa	13.00		3		
15						
16						
17			7.00			
18						
19						
20				4		
		20.00				

Assente

Il Responsabile di Cantiere
dott. geol. Giuseppe Scicolone

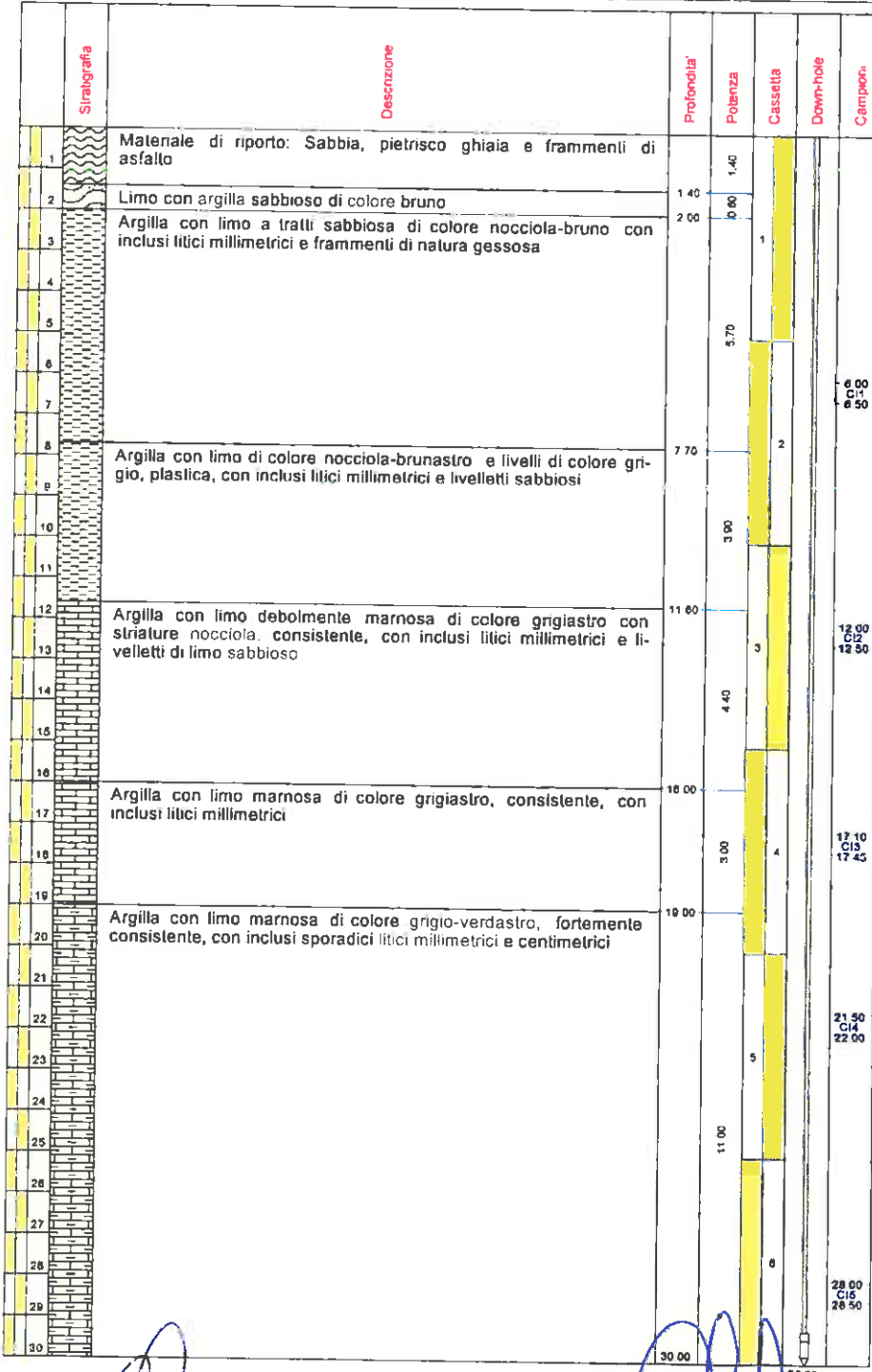
Il Vice Direttore di Laboratorio
dott. geol. Sabrina Chiavetta



CCB 013 025

Foglio 22 di 27

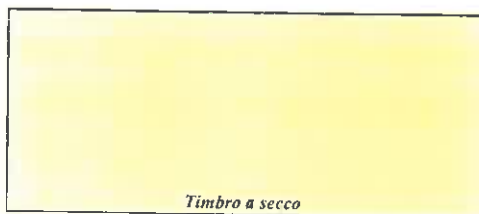
Committente	CMC	SONDAGGIO S133	
Cantiera	SS 640-II Lotto		
Località			
Data Inizio	26/10/2010		Data Fine



Il Responsabile di Cantiere
 dott. geol. Giuseppe Scicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
 dott. geol. Sabrina Chiavetta

Il presente certificato è autenticato dalla Sidercem s.r.l. mediante l'apposizione del timbro a secco visibile in alto. In assenza, originali e copie sono da ritenersi contraffatte. E' vietata la riproduzione anche parziale, senza l'autorizzazione.



CCB 013 025

Foglio 23 di 27

Completante		Cantiere		Località		Data Inizio		Data Fine		SONDAGGIO	
CMC		SS 840-II Lotto				28/10/2010		02/11/2010		S 134	
Stratigrafia	Descrizione	Profondità	Spessore	Spessore	Spessore	Spessore	Spessore	Spessore	Spessore	Spessore	Spessore
1	Terrano agrario limo con argilla con incluso pietrisco di colore bruno	0,80	0,80								
2	Argilla con limo di colore nocciola-bruno, plastica, con inclusi litici millimetrici	1,70	0,90								
3	argilla con limo di colore nocciola-brunastro plastica, con livelletti di limo sabbioso nocciola-rossastro e inclusi litici millimetrici	2,30	0,60								
4		3,00	0,70								
5		3,80	0,80								
6	Argilla con limo di colore grigiastro consistente, tra 6,00m e 7,00 m si riscontrano strutture rossastre e tra 7,00 e 7,10 m si riscontra un trovante di natura calcarea	6,30	2,50								
7		6,30	0,30								
8		6,60	0,30								
9	Argilla con limo marnosa di colore grigiastro, molto consistente, con inclusi litici millimetrici	8,60	2,00								8,60 C1 8,25
10		8,60	0,00								
11		8,60	0,00								
12		8,60	0,00								
13		8,60	0,00								
14		8,60	0,00								10,45 C1 10,25
15		8,60	0,00								
16	Argilla con limo debolmente scagliosa di colore variabile da grigiastro a grigio-rossastro, consistente	16,00	7,40								
17		16,00	0,00								
18		16,00	0,00								
19	Argilla con limo marnosa, di colore variabile da grigiastro a grigio-verdastro, consistente, con inclusi litici millimetrici (sono presenti livelli limosi molto consistenti)	17,00	1,00								
20		17,00	0,00								
21		17,00	0,00								
22		17,00	0,00								
23		17,00	0,00								
24		17,00	0,00								
25		17,00	0,00								
26		17,00	0,00								
27		17,00	0,00								
28		17,00	0,00								
29		17,00	0,00								
30		17,00	0,00								
31		17,00	0,00								
32		17,00	0,00								
33		17,00	0,00								
34		17,00	0,00								
35		17,00	0,00								
36		17,00	0,00								
37		17,00	0,00								
38		17,00	0,00								
39		17,00	0,00								
40		17,00	0,00								
41		17,00	0,00								
42		17,00	0,00								
43		17,00	0,00								
44		17,00	0,00								
45		17,00	0,00								
46		17,00	0,00								
47		17,00	0,00								
48		17,00	0,00								

Il Responsabile di Cantiere
 dott. geol. Giuseppe Scicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
 dott. geol. Sabrina Chiavetta

Il presente certificato è autenticato dalla Sidercem s.r.l. mediante l'apposizione del timbro a secco visibile in alto. In assenza, originali e copie sono da ritenersi contraffatte. E' vietata la riproduzione anche parziale, senza l'autorizzazione



CCB 013 025

Foglio 24 di 27

Committente	CMC	SONDAGGIO SI35	
Cantiera	SS 640-II Lotto		
Località			
Data Inizio	04/11/2010		Data Fine

Stratigrafia	Descrizione	Profondità	Potenza	Cassetta	Piezometro	Faldia
1	Terreno vegetale: argilla con limo con presenza di radici	0.50	0.50			
2	Argilla con limo di colore nocciola-grigiastro, plastica		2.80			
3				1		
4	Argilla con limo di colore nocciola-brunastro, consistente, plastica con inclusione di livelletti di limo-sabbioso	3.30	1.70			
5						
6	Argilla con limo di colore nocciola con striature grigiastre, consistente	5.00	0.70			
7	Argilla con limo di colore grigiastro, molto consistente con inclusi livelletti di limo sabbioso	5.70				
8			4.00	2		Assente
9						
10	Argilla con limo marmosa di colore grigiastro, molto consistente con inclusi livelletti di limo sabbioso (a tratti l'argilla si presenta scagliosa)	9.70				
11						
12						
13				3		
14						
15			10.30			
16						
17						
18				4		
19						
20		20.00				

Il Responsabile di Cantiere
dott. geol. Giuseppe Scicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
dott. geol. Sabrina Chiavetta



Timbro a secco

CCB 013 025

Committente <u>CMC</u> Cantiere <u>SS 640-II Lotto</u> Località _____ Data Inizio <u>05/11/2010</u> Data Fine <u>06/11/2010</u>	SONDAGGIO SI36
--	--------------------------

Stratigrafia	Descrizione	Profondità'	Potenza	Cassetta	Piezometro	Falda
1	Terreno vegetale; Sabbia limosa con ghiaia	0.40	0.40			
2	Limo con sabbia di colore nocciola, alterato, con livelli di limo argilloso poco consistente			1		
3						
4			6.30			
5						
6						5.45
7	Argilla con limo di colore nocciola-grigiastro con inclusi livelli sabbiosi	6.70				
8	Argilla con limo di colore grigio-azzurro, consistente, con inclusi livelli sabbiosi e frammenti litici di dimensioni millimetriche	7.80	1.10	2		
9						
10						
11			5.20			
12	Argilla con limo marnosa di colore grigio-azzurro, consistente, con inclusi livelli sabbiosi			3		
13						
14		13.00				
15						
16						
17			7.00		4	
18						
19						
20		20.00				

Il Responsabile di Cantiere
 dott. geol. Giuseppe Scicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
 dott. geol. Sabrina Chiavetta



CCB 013 025

Foglio 26 di 27

Committente CMC Cantiere SS 640-Il Lollo Località Data Inizio 08/11/2010 Data Fine 10/11/2010		BONDAGGIO S137				
Stratigrafia	Descrizione	Profondità	Profondità	Cassella	Dimensioni	Campione
1	Asfalto	0 10	0 10			
2	Materiale di riporto sabbia e pietrisco	0 20	0 20			
3	Sabbia pesante a sabbia limosa di colore nocciola, a grana medio fine, mista a ghiaie e ciottoli di natura calcarea e arenacea di varie dimensioni		1 40	1		
4						
5						
6						
7	Sabbia a grana medio fine di colore nocciola con inclusa ghiaie	8 00	8 00	2		
8						
9						
10	Sabbia con limo di colore nocciola con inclusi ghiaie e ciottoli di forme e dimensioni varie	8 30	8 30			
11						
12	Limo con sabbia argilloso di colore grigiastro, consistente	11 40	11 40			
13	Argilla con limo sabbiosa di colore grigiastro, consistente, con intercalazioni di livelli di sabbia con limo. L'argilla a tratti si presenta marnosa con colorazione grigio-azzurra	12 00	12 00	3		13 00 C11 13 40
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						20 00 C12 20 30
22						
23						
24						
25						
26						
27						26 00 C13 26 40
28						
29						
30						
31	Argilla limosa con sabbia di colore grigiastro, consistente	30 00	30 00			
32						
33	Argilla con limo a tratti marnosa di colore grigiastro, consistente, con inclusi livelli sabbiosi	32 40	32 40	7		33 00 C14 33 40
34						
35						
36						
37	Argilla con limo, sabbiosa, a tratti marnosa, di colore grigiastro, consistente con abbondanti livelli sabbiosi	35 00	35 00			
38						
39						37 00 C15 37 40
40						
			40 00			

Il Responsabile di Cantiere
dott. geol. Giuseppe Scicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
dott. geol. Sabina Chiavetta

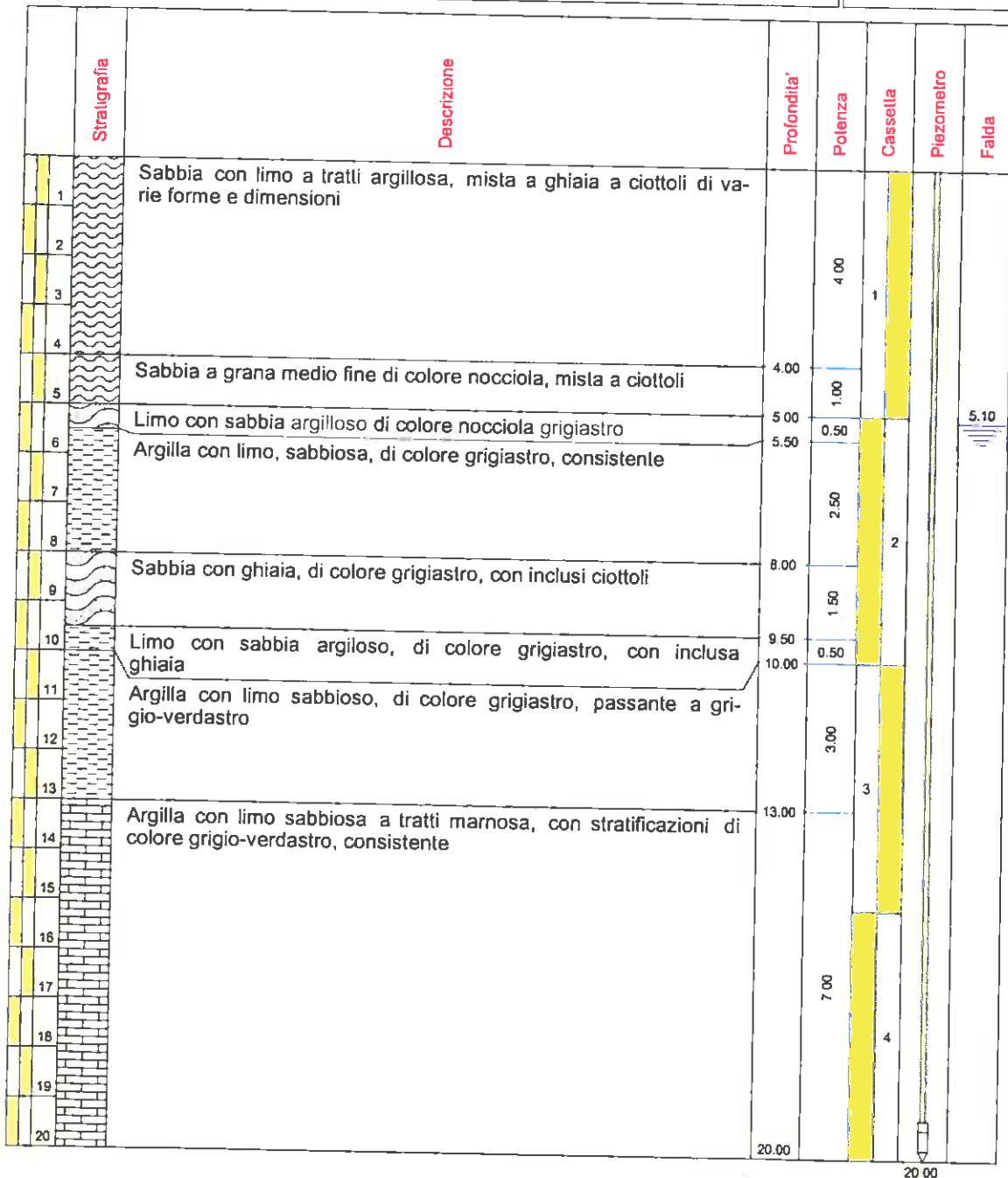


Timbro a secco

CCB 013 025

Foglio 27 di 27

Committente	CMC		SONDAGGIO SI38
Cantiere	SS 640-II Lotto		
Località			
Data Inizio	12/11/2010	Data Fine	



Il Responsabile di Cantiere
dott. geol. Giuseppe Scicolone

Il Vice Direttore di Laboratorio
dott. geol. Sabrina Chiavetta