



COMUNE DI PELAGO

Provincia di Firenze

SUPPORTO GEOLOGICO TECNICO ALLA VARIANTE
GENERALE PER REITERAZIONE DEI VINCOLI DEL
REGOLAMENTO URBANISTICO CON VARIANTI
PUNTUALI AL PIANO STRUTTURALE



ALLEGATO G.A

DATI DI BASE: Sondaggi geognostici e pozzi

Professionista incaricato:
Dott. Geol. Eros Aiello

novembre 2013

GEOECO
PROGETTI

Via Andrea del Castagno, 8 - 50132 FIRENZE
Tel. e Fax 055.571393-575954
C.F. e P.IVA 02287880484

SONDAGGI GEOGNOSTICI

- Sondaggi a carotaggio continuo (*S*)
- Sondaggi a carotaggio continuo strumentati con piezometro (*SP*)
- Sondaggi a carotaggio continuo strumentati con inclinometro (*SI*)
- Sondaggi a carotaggio continuo strumentati per prova down-hole (*SDH*)
- Trincee esplorative (*T*)

PELAGO-CAPOLUOGO - DIACCETO

SAGGIO
eseguito per _____
località Valle Nuova-Pelago
quota s.l.m. 331



Argilla



Ghiaia



Calcare



Limo



Argilla limosa



Arenaria



Sabbia



Ghiaia argillosa



Argillocisti

Foro Ø mm.	Profond. mt.	Litologia	Descrizione dei terreni	CAMPIONI	
				Indisturb. quota m.	Disturb. quota m.
	0,30		Suola agricola alterato. Argillocisti giallastri molto alterati e poco compatti.		
	1,60		Argillocisti rossi più consistenti ma sempre alterati.		
	1,90		Argillocisti rossi alterati con ghiaie calcaree sparse.		
	2,60		Calcari marnosi molto fratturati.		
	2,80		Argillocisti giallastri.		
	3,10		Calcari marnosi molto fratturati.		
			N.B. A circa m.1,20 si è rinvenuto un leggero gemitto di acqua.		

geoagro
FIRENZE

SAGGIO N. 33
eseguito per _____
localita' Valle nuova-Pelago
quota s.l.m. 331,5



Argilla



Ghiaia



Calcare



Limo



Argilla limosa



Arenaria



Sabbia



Ghiaia argillosa



Siltiti.

Foro Ø mm.	Profond. mt.	Litologia	Descrizione dei terreni	CAMPIONI	
				Indisturb. quota m.	Disturb. quota m.
	0,40		Suolo agricolo alterato.		
	0,70		Siltiti grigio-chiare.		
	1,80		Siltiti grigio-chiare, giallastre all'alterazione: Si riscontrano localmente strati molto alterati e umidi poco consistenti.		
	3,00		Siltiti localmente in strati molto alterate con ghiaie sparse tendenti a divenire più numerose verso il basso.		

LITOLOGIA

Diametro	Profondita'	Profilo stratigrafico	Quote assolute	Livelli acquiferi	Campioni indisturbati
3	3		3		
	0				
	1				
	2				
	3				
	4				
1	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
	21				
	22				
	23				

Argilla limoso/sabbiosa
marrone con frammenti
litoidi di medie dimen-
sioni

Argilla limoso/sabbiosa
marrone con frammenti
litoidi di medie dimen-
sioni

Breccia di frammenti cal-
carei ed argilla sabbio-
sa

Sondaggio

Localita':

Pelago

Committente:

OSSERVAZIONI

Non è stata riscontrata
alcuna manifestazione
di acqua nel perforo



Geotecno

firenze

LITOLOGIA

Bondaggio

Localita':

Pelago

Committente:

Diametro	Profondita'	Profilo stratigrafico	Quota assoluta
mm.	m.		m.
131	0		
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
	20		
	21		
	22		
	23		

Argilla marrone con qualche frammento litoide

Argilla con concrezioni di CaCO₃ giallastre sabbiose

Argilla come sopra ma leggermente più chiara

Trovante calcareo

Argilla variegata gialla e marrone con piccoli inclusi, trovante calcareo da 9,50 a 9,80 e sensibile frazione sabbiosa da 9,80 a 10,00

OSSERVAZIONI

Non è stata riscontrata alcuna manifestazione di acqua nel perforo



Geotecno

firenze

LITOLOGIA

Diametro	Profondita'	Profilo stratigrafico	Quota assoluta	Livelli acquiferi	Campioni indisturbati
m.	m.		m.		
131	0				
	1		Scisti coloro vinaccia		
	2		Argilla giallastra sabbiosa con frequenti concrezioni calcaree		
	3				
	4				
	5		Scisti coloro vinaccia		
	6		Siltite grigia in parte molle in parte compatta		
	7		Breccia argillosa grigia e viola con frammenti litoidi e sabbia grossolana		
	8				
	9				
	10	Come sopra con elementi scistosi varicolori			
	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
	21				
	22				
	23				
24					

Bondaggio

Localita':

Pelago

Committente:

OSSERVAZIONI

Non è stata riscontrata alcuna manifestazione di acqua nel perforo

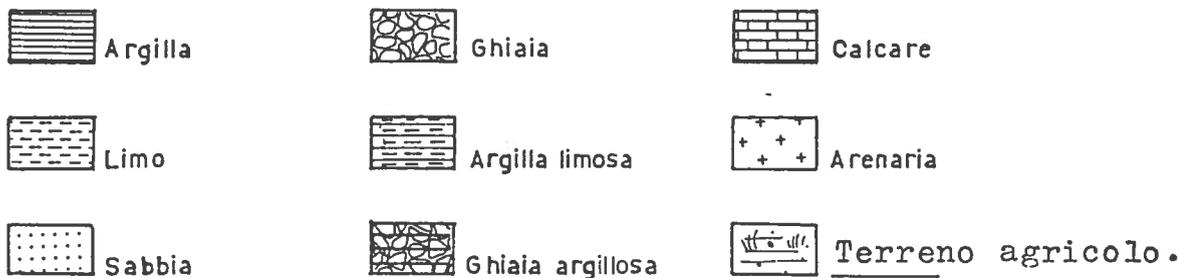


Geotecno

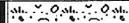
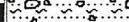
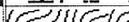
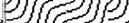
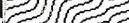
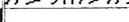
firenze

geoagro
FIRENZE

SAGGIO N. 37
eseguito per _____
localita' Pelago
quota s.l.m. 335



Foro Ø mm.	Profond. mt.	Litologia	Descrizione dei terreni	CAMPIONI	
				Indisturb. quota m.	Disturb. quota m.
	0,40		<p>Terreno agricolo argilloso-limoso con ghiaie sparse.</p> <p>Argilloscisti grigi, verdastri e nerastri, in alternanza a marne calcaree rosse, calcari chiari marnosi, calcari verdi zonati con alterazione marrone-rossastra a frattura concoide. I materiali mostrano cospicui effetti di stiramenti, laminazioni e piegamenti a piccolo raggio.</p> <p>I calcari sempre fratturati hanno uno spessore di 50 cm. quelli chiari, di 30 cm. circa quelli verdastri. Argilloscisti e marne hanno spessori intorno ai 5-15 cm; i primi e 30cm. le seconde. L'inclinazione degli strati, a traversa-reggipoggio, è mediamente intorno ai 32°.</p>		
	2,80				

COMMITTENTE: S.IN.IM. Srl				SONDAGGIO N° 1		DATA: 23/02/2006					
CANTIERE: Pelago			LOCALITA': Bagno			OPERATORE: Cesaretti					
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Cass. Catalog	Falda	Piezometro	
1		Terreno vegetale	0.20								
2		Limo sabbioso marrone chiaro con inclusi elementi di sabbia cementata e arenaria									
3				14-25-29 3.00 PC							
4											
5		argilliti grigio azzurre con trovanti arenacei	4.60								
6			5.00								
7											
8		argilloscisti grigio-nere con trovanti marmosi		23-34-44 8.00 PC							
9											
10											
11											
12			12.00								

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Preparato da: 

Controllato da: 

COMMITTENTE: S.IN.IM. Srl			SONDAGGIO N° 2		DATA: 24/02/2006					
CANTIERE: Pelago			LOCALITA': Bagno		OPERATORE: Cesaretti					
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Cass. Catalog.	Falda	Piezometro
		Terreno vegetale	0.20							
1		Limo sabbioso-argilloso marrone chiaro con elementi litici di arenaria	1.70							
2										
3										
4				28-41-35 4.10 PC						
5										
6		argilliti grigio azzurre con trovanti marnosi		43-rif 6.75 PC						
7										
8										
9										
10										
11										
12			12.00							
Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato , Rs-Rimaneggiato da SPT Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa										

Preparato da:



Controllato da:



COMMITTENTE: S.IN.IM. Srl			SONDAGGIO N° 3		DATA: 27/02/2006					
CANTIERE: Pelago			LOCALITA': Bagno			OPERATORE: Cesaretti				
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Cass. Catalog.	Falda	Piezometro
		Terreno vegetale	0.30							
1		Limo sabbioso-argilloso marrone chiaro con inclusi elementi litici di arenaria e marna	1.70							
2										
3				36-rif. 3.20 PC						
4										
5										
6		argilliti grigio azzurre con rari trovanti marnosi								
7				25-30-32 7.00 PC						
8										
9										
10				22-33-32 9.70 PC						
11										
12			12.00							
Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa										

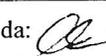
Preparato da:

Controllato da:

COMMITTENTE: S.IN.IM. Srl			SONDAGGIO N° 4		DATA: 02/03/2006					
CANTIERE: Pelago			LOCALITA': Bagno		OPERATORE: Cesaretti					
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Cass. Catalog.	Falda	Piezometro
		Terreno vegetale	0.20							
		Limo sabbioso marrone con inclusi elementi litici di arenaria	0.70							
1		arenaria fratturata	1.80							
2		arenaria	2.95							
3		calcari marnosi con intercalazioni argillitiche	4.10							
4		arenaria	5.80							
5										
6										
7										
8		calcari marnosi con scarse intercalazioni argillitiche di color grigio azzurro								
9										
10			10.00							
11										
12										

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Preparato da: 

Controllato da: 

COMMITTENTE: S.I.N.I.M. Srl		SONDAGGIO N° S1		DATA: 01/03/2010						
CANTIERE: Lottizzazione "Il Bagno"		LOCALITA': Pelago		OPERATORE: Mariotti						
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Cass. Catalog.	Falda	Tubo per down hole
		Terreno vegetale	0.10							
1		Limo sabbioso e con sabbia color marrone avana grigiastro con elementi litoidi sparsi e ghiaia di natura arenaceo siltitica color marrone grigiastro. Tracce di noduli fe-mn	1.40							
2		Limo sabbioso e con sabbia color marrone grigio avana con elementi litoidi calcareo marnosi color grigio scuro e arenaceo siltitici color marrone grigiastri	3.30							
3		Elementi pezzame e scaglie argillitico marnose e marnoso argillitiche grigio marrone in matrice limoso argillosa marrone grigiastro	3.80				4.00			
4		Argilliti marnose e marne argillitiche color marrone grigio verdastro	5.00				4.40			
5		Argilliti marnose e marne argillitiche color grigio scuro marrone verdastro	5.30							
6		Argilliti marnose e marne argillitiche color grigio scuro verdastro con fiamme color marrone fino a 6,1 m	8.40				8.00			
7		Argilliti marnose e marne argillitiche color grigio scuro verdastro con fiamme brunastre	12.50							
8		Calcare marnoso color grigio avana verdastro	13.50							
9		Argilliti marnose e marne argillitiche, con subordinate marne calcaree color grigio scuro verdastro	15.00							
10		Argilliti marnose e marne argillitiche e marne calcaree color grigio scuro verdastro	15.40							
11		Argilliti marnose e marne argillitiche color grigio brunastro	17.00							
12		Alternanza di marne calcaree, marne argillitiche e argilliti marnose con subordinati calcari marnosi color da grigio scuro brunastro a grigio verdastro	19.00							
13		Argilliti marnose e marne argillitiche color grigio brunastro	20.40							
14		Calcarei marnosi color grigio avana	21.10							
15		Alternanza di marne calcaree, marne argillitiche e argilliti marnose con subordinati calcari marnosi color da grigio scuro brunastro a grigio verdastro	21.60							
16		Argilliti marnose e marne argillitiche color grigio brunastro	29.50							
17		Alternanza di calcari marnosi, marne calcaree, marne argillitiche e subordinate argilliti marnose color grigio scuro brunastro	35.00							
18		Calcarei marnosi color grigio scuro	39.50							
19		Alternanza di marne argillitiche, argilliti marnose e marne calcaree color grigio scuro								
20		Falda: (durante la perforazione -22,5m)						n° 9 cassette		
21								35.00		

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

committente: CASA SPA

data: 10/10/03

quota: p.c.

località: Pelago

cantiere: Pelago P.U.C. - Capoluogo

diámetro mm.	profondità dal p.c.	quota campioni	tubeggio	scala rif.	stratigrafia	falda	descrizione dei terreni attraversati	quota (m. dal p.c.)	p. volume Kg/cm ³	Pocket P. Kg/cm ²	Vane test Kg/cm ²	SPT=N colpi 15*15*15 cm (punta chiusa)
101	0,60			0,5			Terreno vegetale e terreno di riporto costituito da sabbia limosa marrone scuro con elementi ghiaiosi ed inerti; tracce di laterizi					
				1,0								
				1,5			Livelli mamosi e mamoso-calcarei alternati a livelli argillitici e argillitico-mamosi color scuro. Si presentano come blocchetti e ciottoletti scagliosi di materiale mamoso in pasta argillitica/argillosa					
				2,0								
				2,5								
				3,0								
	3,60			3,5								
				4,0			Argilliti ed argilliti mamosse color bruno-grigio scuro					
	4,30			4,5								
				5,0			Calcarei mamosi e mame calcaree color grigio e grigio scuro; si presentano in blocchetti disarticolati					
	5,20			5,5			Argilliti ed argilliti mamosse color bruno-grigio scuro					
	5,50			6,0			Livelli mamosi e mamoso-calcarei alternati a livelli argillitici e argillitico-mamosi color scuro. Si presentano come blocchetti e ciottoletti scagliosi di materiale mamoso in pasta argillitica/argillosa					
				6,5								
	6,30			7,0			Calcarei mamosi e mame calcaree color grigio e grigio scuro; si presentano in blocchetti disarticolati					
				7,5			Livelli mamosi e mamoso-calcarei alternati a livelli argillitici e argillitico-mamosi color scuro. Si presentano come blocchetti e ciottoletti scagliosi di materiale mamoso in pasta argillitica/argillosa					
	8,30			8,0								
	8,50			8,5			Calcare mamoso color grigio e mame in matrice mamosa	9,5				
				9,0			Livelli mamosi e mamoso-calcarei alternati a livelli argillitici e argillitico-mamosi color scuro. Si presentano come blocchetti e ciottoletti scagliosi di materiale mamoso in pasta argillitica/argillosa					
				9,5								
	10,10			10,0								
				10,5			Argilliti scure molto friabili					
	10,70			11,0			Livelli mamosi e mamoso-calcarei alternati a livelli argillitici e argillitico-mamosi color scuro. Si presentano come blocchetti e ciottoletti scagliosi di materiale mamoso in pasta argillitica/argillosa					
				11,5								
	11,50			12,0			Alternanza di argilliti mamosse e mame argillitiche scure					
				12,5								
	12,40			13,0			Calcarei mamosi, mame calcaree e mame argillitiche scure					
	13,00			13,5								
				14,0			Alternanza di mame calcaree prevalenti con subordinati livelli argillitico-mamosi e calcareo mamosi grigi					
				14,5								
	15,00			15,0								
				16,0								
							TERMINE SONDAGGIO					
							Carotaggio conservato in n° 4 cassette. Installato tubo piezom. m.l. 15,0					
							Quota falda in data 13/10/03 - 9,10 m. da p.c.					

preparata da:

controllata da:

GEOTECNICA PALAZZI Srl

Via G. Di Vittorio 3 - Chianciano Terme

0578/63921-fax 63987



M Numero Archivio
77_SP
SONDAGGIO
n° 2

committente: CASA SPA

data: 13/10/03

quota: p.c.

località: Pelago

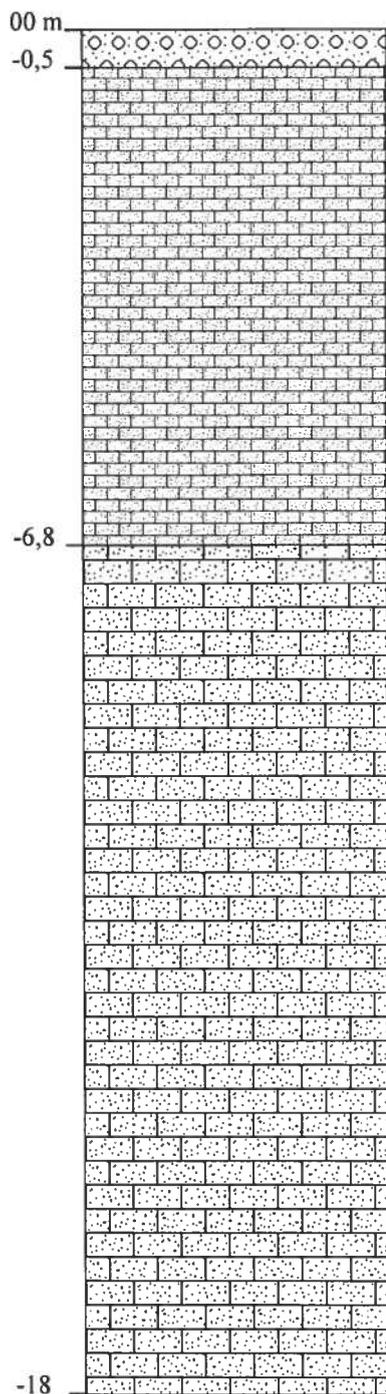
cantiere: Pelago P.U.C. - Capoluogo

diametro mm.	profondità dai p.c.	quota campioni	subbaggio	scala rif.	stratigrafia	faida	descrizione dei terreni attraversati	quota (m. dai p.c.)	p. volume Kg/cm ³	Pocket P. Kg/cm ²	Vane test Kg/cm ²	SPT=N colpi 15*15*15 cm (punta chiusa)
101	0,30			0,5			Terreno di riporto costituito da blocchetti argillitici e mamosi in matrice sabbioso limosa					
				1,0			Altemanza di mame calcaree, mame argillitiche e argilliti mamosse fratturate in blocchetti in matrice argillosa					
	2,60			2,5			Argilliti mamosse e mame argillitiche color bruno-grigio scuro					
	3,00			3,0			Altemanza di mame calcaree, mame argillitiche e argilliti mamosse fratturate in blocchetti in matrice argillosa					
	3,50			3,5			Argilliti mamosse e mame argillitiche color bruno-grigio scuro					
	3,60			4,0			Altemanza di calcari mamosi, mame calcaree e mame argillitiche color grigio scuro					
	5,10			5,0			Argilliti mamosse e mame argillitiche color bruno-grigio scuro					
	5,40			5,5								
				6,0								
				6,5			Livelli mamosi e mamoso-calcarei alternati a livelli argillitici e argillitico-mamosi color scuro. Si presentano come blocchetti e ciottoletti scagliosi di materiale mamoso in pasta argillitica/argillosa					
				7,0								
				7,5								
	8,10			8,0								
				8,5								
				9,0								
				9,5			Altemanza di mame calcaree, mame argillitiche e argilliti mamosse fratturate in blocchetti in matrice argillosa					
				10,0								
				10,5								
	11,00			11,0								
				11,5			Argilliti mamosse alterate a mame argillitiche color grigio scuro					
				12,0								
	12,50			12,5								
				13,0			TERMINE SONDAGGIO Carotaggio conservato in n° 4 cassette. Installato tubo piezom. m.l. 12,5					
				13,5								
				14,0								
				14,5								
				15,0								
				16,0								

preparata da:

controllata da:

**COLONNA LITOTECNICA SCHEMATICA 1:100
in corrispondenza del sondaggio S1**



Suolo

SPT 1: 5-5-8

Materiali detritici costituiti da pezzame litoide eterometrico ed eterogeneo con frammenti di laterizio. Matrice argillitica. Il colore è marrone fino a -2,5 e poi grigio. Impossibilità di prendere campione.

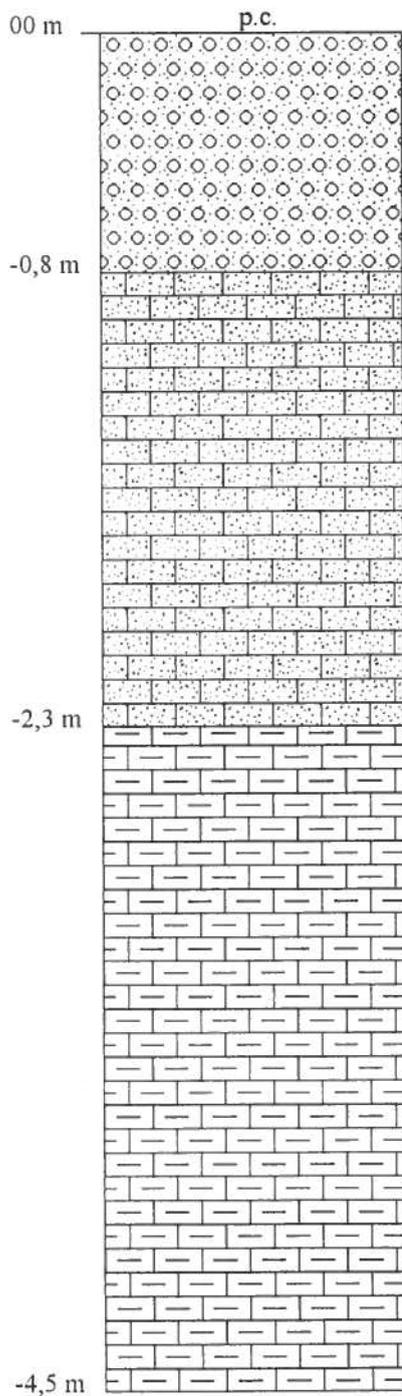
$$\phi = 30^\circ \quad c = 0,05 \text{ kg/cm}^2 \quad \gamma = 1,7 \text{ t/m}^3$$

SPT 2: 8-11-15

Materiali del substrato costituiti da una alternanza di strati marnosi e calcarei grigio bianchi e argilliti grigio scure. 10,0-15,0
Materiali dotati di buona capacità portante e incompressibili.

Falda idrica a profondità maggiore di 20 m, ininfluenta

**COLONNA LITOTECNICA 1:25
in corrispondenza del saggio n. 1**



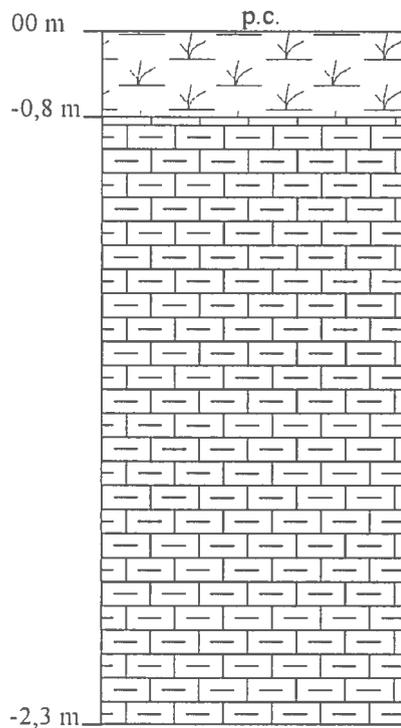
Materiali di riporto: ciottoli e manufatti litici in matrice
sabbioso limosa
Materiali compressibili

Alternanza di argilliti marne e arenarie carbonatiche (in
straterelli di spessore centimetrici) di colore marrone
dotati di buona capacità portante

Marne e argilliti di colore grigio azzurro con interstrati
centimetrici di calcari e arenarie

Falda idrica alla profondità maggiori di 10 m, ininfluente

COLONNA LITOTECNICA 1:25
in corrispondenza del saggio n. 2



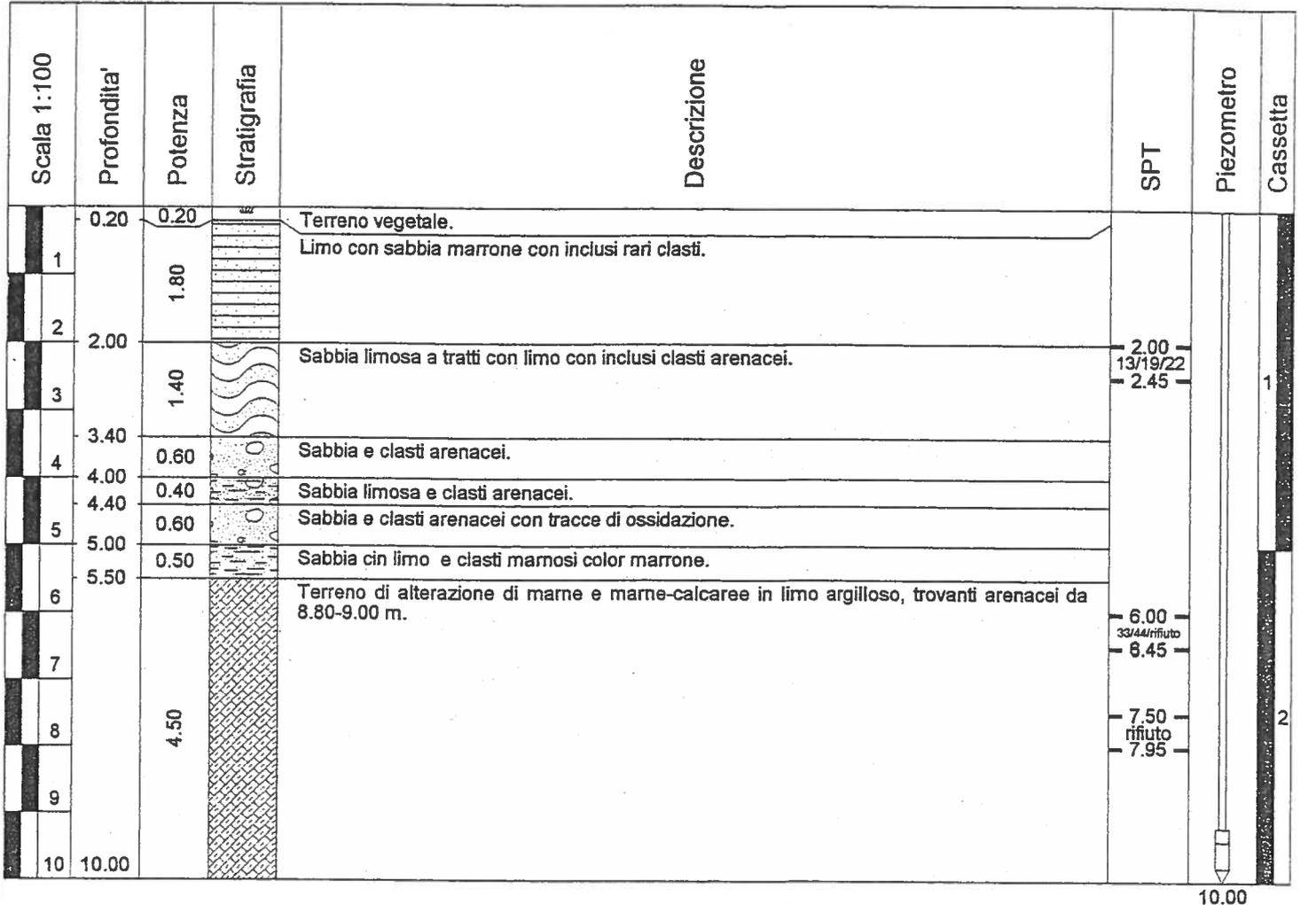
Suolo: materiali sciolti

Strati arenacei di colore marrone con interstrati siltitici centimetrici, poco alterati

Lo scavo si è interrotto per l'impossibilità di procedere data la consistenza del banco roccioso

Falda idrica alla profondità maggiori di 10 m, ininfluyente

GEA s.n.c.	N. sondaggio: S1	Numero Archivio 84_SP
Cantiere: La Consuma	Metodo di perforazione: Carotaggio	
Committente: Ing. La Russa	Scala sondaggio: 1:100	
D.T.: Dott. Geol. Innocenti Pellegrino	Data: 8/4/2004	
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1	



GEA s.n.c.	N. sondaggio: S2	Numero Archivio 85_SI
Cantiere: La Consuma	Metodo di perforazione: Carotaggio	
Committente: Ing. La Russa	Scala sondaggio: 1:100	
D.T.: Dott. Geol. Innocenti Pellegrino	Data: 13/4/2004	
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1	

Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	SPT	Inclinometro	Cassetta
1	0.10	0.10		Terreno vegetale.			
2		3.80		Limo con sabbia e/o sabbioso marrone con inclusi clasti marnosi ed arenacei.			1
3					3.00		
4	3.90				18/29/35		
5		3.40		Terreno di alterazione di marna e marna-calcaree in limo argilloso.	3.45		
6							
7					6.00		
8	7.30	0.50		Trovante arenaceo.	42/rifiuto		
9	7.80				6.45		2
10	10.00	2.20		Marna grigie alterate a tratti calcaree in argilla limosa.	8.00		
					rifiuto		
					8.45		
						10.00	

GEOTECNICA PALAZZI-GIOMARELLI SRL

Via di Vittorio 3 - 53042 CHIANCIANO TERME

tel 0578/63921 - fax 0578/63987 e-mail geotecnicapalazzi@geotecnicapalazzi.com

Numero Archivio
86_SP

COMMITTENTE: Geoco Engineering				SONDAGGIO N° 1		DATA: 23/11/09				
CANTIERE: Auditorium Diacceto			LOCALITA': Diacceto - Pelago			OPERATORE: Cesaretti				
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Cass. Catalog.	Falda	Piezometro
1		Sabbia limosa debolmente cementata color marrone giallastro		20-26-29 1.30 PC						
2			2.10							
3		Sabbia limosa e con limo color marrone debolmente cementata con presenza di pezzame lapideo arenaceo sparso			f.s.					
4			3.50		f.s.					
5				23-50-rifiuto 4.20 PC						
6										
7		Alternanza di arenarie fini, siltiti arenacee e marnose e marne calcaree color da marrone grigio brunastro a marrone giallastro								
8										
9										
10			10.50					n° 3 cassette 10.50		
11										
12										
13										
14										
15										

Preparato da:

Controllato da:

GEA s.n.c.	N. sondaggio: S1
Cantiere: Diacceto (Fi)	Metodo di perforazione: Carotaggio
Committente: Sig. Ciarchi	Scala sondaggio: 1:100
D.T.: Dott. Geol. Innocenti Pellegrino	Data: 4-5/11/2004
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1

Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	SPT	Campioni	Piezometro	Cassetta
	0.20	0.20		Terreno vegetale.				
1		1.80		Sabbia limosa marrone.				
2	2.00					2.00		
3	2.50	0.50		C.I. 1	2.50	C.I.1		1
				Sabbia limosa marrone.	7/9/14	2.50		
4		2.50			2.95			
5	5.00	0.50		C.I. 2		5.00		
6	5.50	0.30		Sabbia limosa marrone.	5.50	C.I.2		
	5.80			Limo sabbioso argilloso marrone compatto con inclusi clasti arenacei e marnosi fortemente alterati.	6/10/12	5.50		
7		1.20			5.95			
8	7.00			Sabbia con limo e/o argilla, marrone compatto. Clasti arenacei alterati inclusi.				2
9		3.50						
10								
11	10.50			Argilliti grigio scure compatte in assetto caotico con inclusi trovanti di calcare grigio chiaro fratturati a 11.80 m e da 12.40 a 12.60 m.				
12								
13		4.50						3
14								
15	15.00							

15.00



GEA s.n.c.	N. sondaggio: S2	Numero Archivio 88_SP
Cantiere: Diaccato (Fi)	Metodo di perforazione: Carotaggio	
Committente: Sig. Ciarchi	Scala sondaggio: 1:100	
D.T.: Dott. Geol. Innocenti Pellegrino	Data: 5/11/2004	
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1	

Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	SPT	Campioni	Piezometro	Cassetta
1	0.20	0.20		Terreno vegetale.				
2	1.20	1.00		Sabbia limosa marrone.				
3	3.10	1.90		Sabbia limosa marrone a tratti argillosa con inclusi rari clasti centimetrici arenacei.				1
4	3.50	0.40		Limo argilloso con sabbia marrone.				
5	4.00	0.50		C.I. 1	4.00	3.50	C.I.1	
6	6.50	2.50		Argilla limosa con sabbia da marrone a grigia con fiamme color ruggine e rari noduli neri.	7/8/13 4.45	4.00	C.I.2	
7	7.00	0.50		C.I. 2		6.50	C.I.2	
8	9.80	2.80		Argilla limosa con sabbia da marrone a grigia con fiamme color ruggine e rari noduli neri. Sono inclusi rari clasti centimetrici arenacei fortemente alterati.	5/8/14 7.45	7.00	7.00	2
9								
10								
11	9.80	3.40		Limo sabbioso argilloso marrone compatto con inclusi clasti arenacei fortemente alterati da 9.80-10.60 m e da 12.30-12.60 m. Rari noduli neri.				
12								
13								3
14	13.20	1.80		Sabbia con limo marrone compatta con inclusi clasti arenacei fortemente alterati.				
15	15.00							

15.00



Cantiere: loc. Crocellina, Diacceto - Pelago	Metodo di perforazione: Carotaggio
Committente: Edilvivoli s.r.l.	Scala sondaggio: 1:100
D.T.: Dott. Geol. P. Innocenti	Data: Maggio 2002
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1

Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	S.P.T.	Inclinometro
	0.10	0.10		Terreno vegetale.		10203040	
1	1.10	1.00		Argilla limosa e limo argilloso debolmente sabbioso con inclusi clasti eterometrici ed eterogenei poco arrotondati di calcari marnosi e siltosi, calcareniti e arenarie mica- cee.			
	1.30	0.20					
2	2.50	1.20		Limo argilloso ed argilla limosa con 30% elementi sparsi arenacei, calcarenitici e marnosi con patine di manganese. Da 1.10 m a 1.30 m blocchi sparsi di calcarenite grigia.			
3	7.80	5.30		Siltite argillosa marrone mediamente addensata con assetto caotico con elementi poco arrotondati di marna, siltiti marnose, calcari il tutto di colore scuro. Calcarea grigio marnoso fra 5.2-5.3, zone argillose alterate 3.70-4.00 e 7.00-7.30.			
4						3.20 C.I.1 3.70	
5						4.7 5.15	
6						6.00 C.I.2 6.50	
7							
8							
9				Siltite grigia assetto caotico addensata con 30% di elementi marnosi scuri. Zone argil- lificate 8.80-9.30, 9.70-10.00 e tra 11.00-11.50.			
10							
11							
12							
13							
14							
15	15.00					11 11.45	15.00

S.P.T. da 4.7 a 5.15 (15/23/35)
S.P.T. da 11.0 a 11.45 (rif. dopo 5 cm)



Cantiere: loc. Crocellina, Diacceto - Pelago	Metodo di perforazione: Carotaggio
Committente: Edilvivoli s.r.l.	Scala sondaggio: 1:100
D.T.: Dott. Geol. P. Innocenti	Data: Maggio 2002
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1

Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	S.P.T.	Piezometro	
	0.15	0.15		Terreno vegetale.		10203040		
1				Arenaria micacea marrone alterata in sabbia marrone debolmente limosa con frammenti di arenaria marrone. Forte alterazione fra 5.00 e 6.00 m di sabbie marroni con noduli e livelletti limoso argillosi.				
2								
3		4.15						
4								
5	4.30 4.70	0.40		Arenaria micacea marrone alterata: sabbia marrone debolmente limosa con frammenti di arenaria marrone e rari livelletti di limo argilloso di alterazione. Carota intera di arenaria da 4.3 a 4.7. Livelletti siltici poco alterati da 7.00 a 7.50. Forte alterazione fra 6.50 e 7.00 m di sabbie marroni con noduli e livelletti limoso argillosi.	3.50 C.R.1 4.00	3.5 3.95		
6		2.30						
7	7.00					6.00 C.I.2 6.50		
8	7.50	0.50		Siltiti e argilliti fogliettate più o meno alterate. Alterazione maggiore fra 8.00 e 10.00 m dove si rinviene limo argilloso compatto grigio scuro non plastico. Negli altri strati si trova siltite fogliettata alterata limoso argilosa con molti frammenti siltoso marnosi sparsi. Livello a marni fra 10 e 10.4 m.		7.5		
9		2.50					7.95	
10	10.00 10.40	0.40						

S.P.T. da 3.5 (16/50/rif.)
S.P.T. da 7.5 (15/21/36)



Cantiere: loc. Crocellina, Diacceto - Pelago	Metodo di perforazione: Carotaggio
Committente: Edilvivoli s.r.l.	Scala sondaggio: 1:100
D.T.: Dott. Geol. P. Innocenti	Data: Maggio 2002
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1

Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	S.P.T.	Piezometro	Cassa	
	0.15	0.15		terreno vegetale.		10203040			
1		1.85		Arenaria micacea marrone alterata: sabbia marrone debolmente limosa con frammenti di arenaria da 0.15 a 2 m di profondità, parte più alterata fino a 4.3 m composta da limi argillosi marroni e livelli argilloso limosi grigi e sabbia micacea. Silti marroni da 3.5 a 4.0 m.				1	
2	2.00								
3		2.30							
4	4.30								
5				Silti marnose e marne siltose fogliettate grigie. Alterazione limoso argillosa grigia fra 11.0 e 12.8 m di profondità. Livelli più competenti marnosi intorno ai 10 m.	4.00	3.95			
6					C.R.1				
7									
8						7.50			
9						C.R.2			
10		10.70				8.00			
11							8.5		
12							8.95		
13									
14									
15	15.00							15.00	

S.P.T. da 3.5 a 3.95 (50/rif.)
S.P.T. da 8.5 a 8.95 (12/23/30)



Cantiere: loc. Crocella, Diacceto - Pelago	Metodo di perforazione: Carotaggio
Committente: Edilvivioli s.r.l.	Scala sondaggio: 1:100
D.T.: Dott. Geol. P. Innocenti	Data: Maggio 2002
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1

Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	S.P.T.	Inclinometro	
	0.30	0.30		Suolo vegetale.		10203040		
1		1.50		Sabbia limosa fine e limo sabbioso debolmente argilloso marrone ocreo con blocchetti sparsi di arenaria.				
2	1.80			Alternanza di sabbia marrone finissima debolmente limosa e limo sabbioso argilloso con un 30% di blocchetto angolati di arenaria in assetto caotico.				
3								
4						3.00 - C.I.1		
5		6.30				3.50 -		
6								
7								
8	8.10			Argillite e siltite grigio scura con struttura caotica compatta ben addensata con 10 - 20% di elementi spigolosi marnoso calcarei scuri sparsi.		7.5		
9						8.30 - C.R.1	7.95	
10				Argillite e siltite grigio scure con struttura caotica compatta. Tra 10.80 m e 12.10 m livelli di blocchi sparsi di calcari grigi e calcari marnosi grigio scuri. Da 12.90-14.60 m e 15.80-16.20 m fascia molto alterata ed umida.				
11								
12								
13								
14		11.90						
15								
16								
17								
18								
19								
20	20.00						19.50	

S.P.T. da 7.5 (15/18/15)



Cantiere: loc. Crocella, Diacceto - Pelago	Metodo di perforazione: Carotaggio
Committente: Edilvivioli s.r.l.	Scala sondaggio: 1:100
D.T.: Dott. Geol. Innocenti Pellegrino	Data: Maggio 2002
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1

Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	S.P.T.	Inclinometro
	0.25	0.25		Terreno vegetale.		10203040	
1	1.10	0.85		Arenaria fortemente alterata in sabbia micacea marrone in matrice limosa argillosa a tratti sabbiosa con presenza di blocchetti a spigoli vivi con patine di alterazione Fe-Mn. Livello litoide a grana grossolana tra 1.10-1.90 m e tra 4.20-4.70 m.			
2	1.90	0.80					
3		2.30					
4	4.20					3.30 C.I.1 3.80	
5	4.70	0.50					
6	6.00	1.30		Argillite compatta grigio scura con struttura caotica. Livelli siltitici compatti con struttura caotica tra 7.20-7.80 m, 15.30-20.00 m. Tra 15.30 e 17.80 m presenza di sparsi calcari e calcari marnosi.	5.50 C.R.1 6.00		
7						6.8	
8						7.25	
9							
10							
11							
12							
13		14.00					
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20	20.00						20.00

S.P.T. da 6.8 (5/20/11)



Cantiere: loc. Crocella, Diacceto - Pelago	Metodo di perforazione: Carotaggio
Committente: Edilvivoli s.r.l.	Scala sondaggio: 1:100
D.T.: Dott. Geol. Innocenti Pellegrino	Data: Maggio 2002
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1

Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	S.P.T.	Piezometro	Cassetta
1	0.15	0.15		Terreno vegetale.				
2	1.70	1.55		Limo sabbioso marrone con rari elementi a spigoli vivi di arenaria micacea marrone.				
3	2.80	1.10		Alternanza tra argilla limosa marrone, sabbia micacea grigio scura e sabbia limosa marrone. Presenza di clasti e blocchetti arenacei con patine di alterazione a Fe-Mn.				1
4		2.10			3.50 C.I.1 4.00			
5	4.90	1.00				5.3		
6	5.90	1.60				5.75		2
7		2.10			6.50 C.I.2 7.00			
8	7.50	2.10				8		
9		2.70				8.45		
10	9.60	2.70						3
11		2.70						
12	12.30	2.70						
13		2.70		Arenaria marrone e grigio scura in blocchi in matrice sabbioso limosa.				4
14		2.70						
15	15.00							

15.00

S.P.T. da 5.3 (11/11/14)
S.P.T. da 8.0 (13/16/18)



Cantiere: loc. Crocella, Diacceto - Pelago	Metodo di perforazione: Carotaggi
Committente: Edilivoli s.r.l.	Scala sondaggio: 1:100
D.T.: Dott. Geol. Innocenti Pellegrino	Data: Maggio 2002
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1

Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	S.P.T.	Piezometro	Cassetta
	0.15	0.15		Terreno vegetale.		10203040		
1	0.80	0.65		Sabbia ocrea con zone scure organogene.				
2		2.05		Sabbia e limo sabbioso plastico.				1
3	2.85			Blocchetti sparsi di arenaria alterata in matrice sabbioso-limosa e limo-sabbiosa.	3.50 -			
4					4.00 -			
5		4.95		Arenaria grigia e marrone fortemente alterata in sabbia e disgregata fino a 7.80 m. Da 7.80 m a 9.20 m livello litolide grigio.	4.5			
6					4.95			
7								
8	7.80				7.00 -			
9		1.40			C.I.2 7.50 -			
10	9.20					8.5		
11		5.80				8.95		
12								
13								
14								
15	15.00							3
								4

S.P.T.a 4.50 m (3/6/7)
S.P.T.a 8.50 m (10/19/30)



Cantiere: loc. Crocella, Diacceto - Pelago	Metodo di perforazione: Carotaggi
Committente: Edilivivoli s.r.l.	Scala sondaggio: 1:100
D.T.: Dott. Geol. P. Innocenti	Data: Maggio 2002
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1

Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	S.P.T.	Piezometro	Cassetta	
1	3.30	3.30		Sabbia e sabbia limosa marrone. Presenza di frammenti litoidi fino a 0.90 m.				1	
2									
3									
4	11.70	11.70		Arenaria marrone e grigio scura in blocchi, estremamente alterata. Livelli poco compatti tra 5.50-6.40 m e tra 7.50-8.00 m.	3.50			2	
5					C.I.1				
6					4.00				
7						5.3			
8						5.75			
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15	15.00							3	
								4	

S.P.T.da 5.3 (11/11/14)
S.P.T.da 8.0 (13/14/18)



Cantiere: loc. Crocella, Diacceto - Pelago	Metodo di perforazione: Carotaggio	Numero Archivio 97_SP
Committente: Edilvivioli s.r.l.	Scala sondaggio: 1:100	
D.T.: Dott. Geol. P. Innocenti	Data: Maggio 2002	
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1	

Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	S.P.T.	Piezometro	Cassetta
1	0.15	0.15		Terreno vegetale.				
2		3.35		Sabbia limosa marrone da sciolta ad addensata, da media a fine.				1
3								
4	3.50			Sabbia fine debolmente limosa con presenza di blocchetti di arenaria micacea marro-ne.	3.70 C.R.1 4.00	4.5 4.95		
5		3.90						
6								
7					6.00 C.R.2 6.40			2
8	7.40			Arenaria grigio chiara compatta e siltiti ed argilliti grigie e grigio scure compatte da 9.0 m.				
9		1.60						
10	9.00	6.00				9 9.45		3

S.P.T. a 4.50 m (12/19/33)
S.P.T. a 9.00 m (15/30/42)



510

Numero Archivio
98_SP

Cantiere: loc. Crocella, Diacceto - Pelago	Metodo di perforazione: Carota
Committente: Edilvivoli s.r.l.	Scala sondaggio: 1:100
D.T.: Dott. Geol. P. Innocenti	Data: Maggio 2002
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1

Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	S.P.T.	Piezometro
1	0.15	0.15		Terreno vegetale.		10203040	
2	1.70	1.55		Sabbia fine debolmente limosa marrone			
3	3.20	1.50		Limo sabbioso e argilloso compatto con 40% di clasti, silti e arenarie. Assetto caotico.			
4				Silti e argilliti marroni con zone grigio scure, compatte.	3.50 C.R.1 4.00	4.5	
5		2.80				4.95	
6	6.00						
7				Silti e argilliti grigio scure, compatte. Assetto caotico. Rare zone alterate, limoso argillose.	7.00 C.R.2 7.50	8	
8		4.00				9.45	
9							
10	10.00						3

S.P.T. da 4.50 a 4.95 m (30/41/rif.)
S.P.T. da 8.00 a 8.45 m (21/30/rif.)



Cantiere: loc. Crocellina, Diacceto - Palago

Metodo di perforazione: Carotaggio

Committente: Edilivivoli s.r.l.

Scala sondaggio: 1:100

D.T.: Dott. Geol. P. Innocenti

Data: Maggio 2002

Quota p.c.:

Foglio: 1 di 1

Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	S.P.T.	Piezometro	Cassetta
	0.15	0.15		Terreno vegetale.		10203240		
1	0.75	0.60		Sabbia fine limosa con clasti arenacei e siltosi-mamosi.				
2		1.45		Siltiti varicolori organizzata in livelletti centimetrici, fissile.	1.50 C.R.1 2.00			1
3	2.20			Siltiti e argilliti marroni con zone e livelli grigio scuri, compatta. Struttura caotica.				
4		1.80			3.50 C.R.2 4.00			
5	4.00			Siltite grigio e grigio scura con struttura caotica con il 40-50% di elementi spigolosi, mamosi, mamoso calcarei, scuri		4.5 4.95		
6								2
7								
8		7.90						
9						8.5		
10						8.95		3
11								
12	11.90			Calcarea grigio e calcarea mamoso grigio chiaro fine, aspetto massivo, non stratificato con venette fini di calcite (2 mm).				
13		2.40						
14								4
	14.30							
15	15.00	0.70		Siltite grigia e grigia scura di aspetto caotico.				

15.00

S.P.T. a 4.50 m (30/41/rif.)

S.P.T. a 8.50 m (39/rif.)



GEA S.p.A.	N. sondaggio: 312
Cantiera: loc. Crocellina, Diaccosto - Psiego	Metodo di perforazione: Carotaggio
Committente: Edilvivoli s.r.l.	Scala sondaggio: 1:100
D.T.: Dott. Geol. P. Innocenti	Data: Maggio 2002
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1

Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	S.P.T.	Inclinometro	Cassetta
	0.15	0.15		Terreno vegetale.				
1	0.70	0.55		Limo argilloso marrone compatto con sparsi elementi arenacei e calcarei.				
	1.00	0.30		Blocchi calcarei grigi in matrici sabbioso-limosa marrone e grigia				
2	1.80	0.80		Limo argilloso marrone con in prevalenza argillitiche e siltitiche, struttura marrone.				
3	1.90	1.90		Siltite e argillite compatta, prevalentemente marrone con zone grigie, ocra e giallastre. Struttura caotica con zone alterate e argillificate.				1
4	3.70	0.50		Blocchi calcarei grigi immersi in argilla limosa grigia.				
5	4.20	2.40		Siltite e argillite marrone compatta. Struttura caotica con zone grigiastre, ocra e con patine di manganese. Siltite grigia tra 5.8 e 6.0 m				
6					6.00			2
7	6.60	0.10		Zona mista di siltite e argillite marrone e grigio scura.	C.I.1 6.50			
8	6.70			Siltite grigio scura nerastra, struttura caotica scistosa con piani lucenti, compatta con zone più mamosse, scheggieose tra i 10.3 e 10.7 m. Presenza di blocchi calcarei grigio chiari. Tra 17.1 e 18.8 m zona più argillificata alterata con blocchi sparsi angolosi di calcare mamosso scuro.		7.3		
9					8.00	7.75		
10					C.I.2 8.50			3
11								
12								
13								
14		13.30						4
15								
16								
17								
18								
19								5
20	20.00							20.00

S.P.T. da 7.30 a 7.75 m (20/24/33)



GEA S.R.L.	N. sondaggio: S13	Numero Archivio 101_SP
Cantiere: loc. Crocellina, Diacceto - Pelago	Metodo di perforazione: Carotaggio	
Committente: Edilvivoli s.r.l.	Scala sondaggio: 1:100	
D.T.: Dott. Geol. P. Innocenti	Data: Maggio 2002	
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1	

Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	S.P.T. 10203040	Piezometro	Cassetta
1	0.80	0.80		Limo argilloso debolmente sabbioso marrone brnastro, compatto con elementi sparsi poco arrotondati di arenaria con tracce di manganese.				
2	1.60	0.80		Sabbia fine marrone, giallastra debolmente limosa con blocchetti di arenaria anche cementati				
3	2.90	1.30		Argillite e siltite varicolore prevalentemente marrone con livelli grigi più scurie oca-giallastri con struttura caotica compatta.				1
4	5.00	2.10		Siltite e argillite come sopra, compatta, struttura caotica non alterata, prevalentemente marrone, ma con zone siltoso-marmose, scheggie, contorte, esternamente di colore giallo-oca.	3.10	5		
5					C.R.1 3.50			
6	6.00	1.00		Come sopra, ma il 70% alterato, argillificato, leggermente plastico e meno compatta.		5.45		
7	9.00			Argillite e siltite grigio scura nerastra, struttura caotica, il tutto compatto e duro. Rari livelli marnoso, calcarei scheggiosi e blocchi calcarei (intorno ai 10.5 m).	6.00	7.2		
8					C.R.2 6.30			
9					7.65			
10								
11								
12								
13								
14								
15	15.00							3
								4
								15.00

S.P.T. da 5 m (25/35/41)
S.P.T. da 7.20 m (22/30/37)



Cantiere: loc. Crocellina, Diacceto - Pelago	Metodo di perforazione: Carotaggio
Committente: Edilvivioli s.r.l.	Scala sondaggio: 1:100
D.T.: Dott. Geol. P. Innocenti	Data: Maggio 2002
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1

Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	S.P.T.	Inclinometro	Cassetta
						10203040		
1	0.20	0.20		Terreno vegetale.				
		0.90		Sabbia limosa marrone scura, compatta con molto manganese.				
2	1.10	1.00		Limo sabbioso compatto marrone debolmente argilloso con zona più sabbiosa.				
3	2.10	0.60		Sabbia limosa marrone contenente elementi arenacei scuri nerastri micacei completamente sfaldati e alterati in polvere.				1
4	2.70	2.10		Limo sabbioso e sabbia limosa marrone e grigia, leggermente argillosa con blocchi ed elementi sparsi di arenaria grigia o marrone micacea con frustoli carboniosi.				
5	4.80	0.50		Limo sabbioso fine marrone e grigiastro a zone plastic poco compatto.	4.30 C.I.1 4.80			
6	5.30	2.00		Sabbia micacea grigia e marrone da disgregamento di arenaria, compatta decompattata con zone argillificate limose.		5.8 6.25		2
7								
8	7.30	1.00		Siltite ed argillite marrone in prevalenza con zone ocracee, compatta, struttura caotica con zone argillificate alterate.		7.8		
9	8.30			Siltite e argillite grigio scura nerastra a tratti scheggiosa, struttura caotica compatta.		8.25		
10								
11								
12		6.70						
13						12.00 C.I.2 12.50		
14								
15	15.00							4

S.P.T. da 5.80 a 6.25 m (5/8/8)
S.P.T. da 7.80 a 8.25 m (10/13/15)

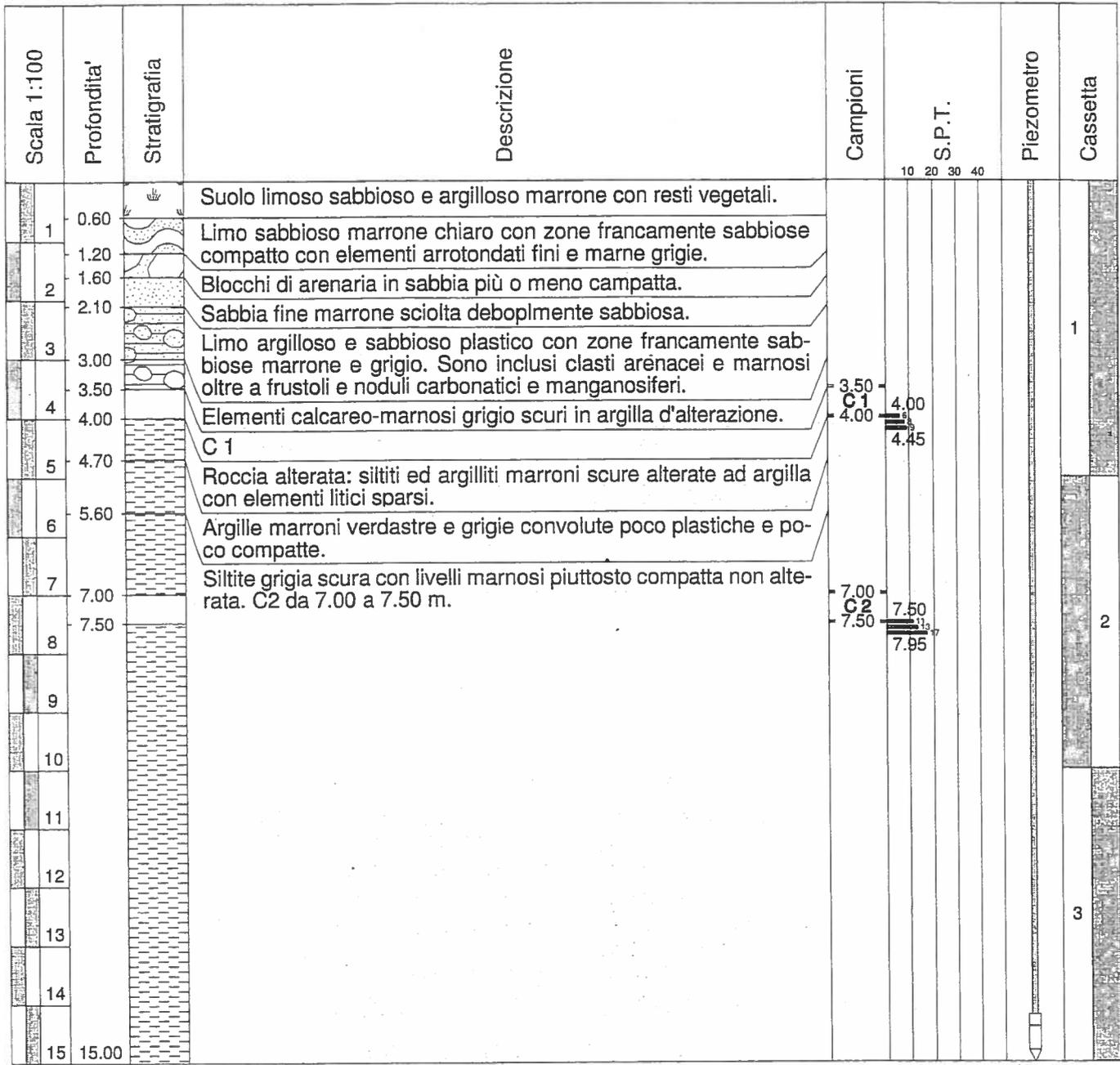


GEA s.n.c. - indagini geognostiche GEA s.n.c.	N. sondaggio S1
Committente Edilvivoli	Scala sondaggio 1:100
Perforatore	D.L. Dott., Geol. Innocenti Pellegrino
Cantiere Diacceto (Fi)	Quota (p.c.)
Metodo perf. Carotaggio Continuo	Data ultimazione

Scala 1:100	Profondita'	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	S.P.T. 10 20 30 40	Piezometro	Cassetta
1	0.70 0.90		Argilla marrone con limo e resti vegetali. Detrito superficiale riportato.				
2			Detrito fluvio colluviale limo argilloso grigio chiaro con elementi sub-arrotondati arenacei alterati e marnosi livelli sabbiosi compatti efrustole carboniose.				
3			Argilliti con inclusi livelletti marnosi e grigi convoluti; zone ocracee s'alternano a zone alterate argillificate grigiastre plastiche (da 2.20 a 2.50 m e da 3.20 a 3.50 m). Argilliti marroni.				1
4					4.00		
5	4.50 4.60		Zona di passaggio argillificata con elementi sparsi.		4.45		
6			Suolo con resti vegetali in argilla limosa marrone scura				
7			Argilla limosa e limo argilloso debolmente sabbioso marrone chiaro non plastico, addensato con 30% elementi fini marnosi.				
8			Sabbia a tratti sciolta marrone a tratti limosa con clasti arenacei inclusi.				
9			Alterazione di argilliti marroni ad argilla non plastica.				2
10			Siltiti ed argilliti marroni con struttura caotica, tettonizzata compatte non alterate.				
11			Argillite e siltite grigia scura compatta, non alterate.				
12							
13							3
14							
15	15.00						

15.00

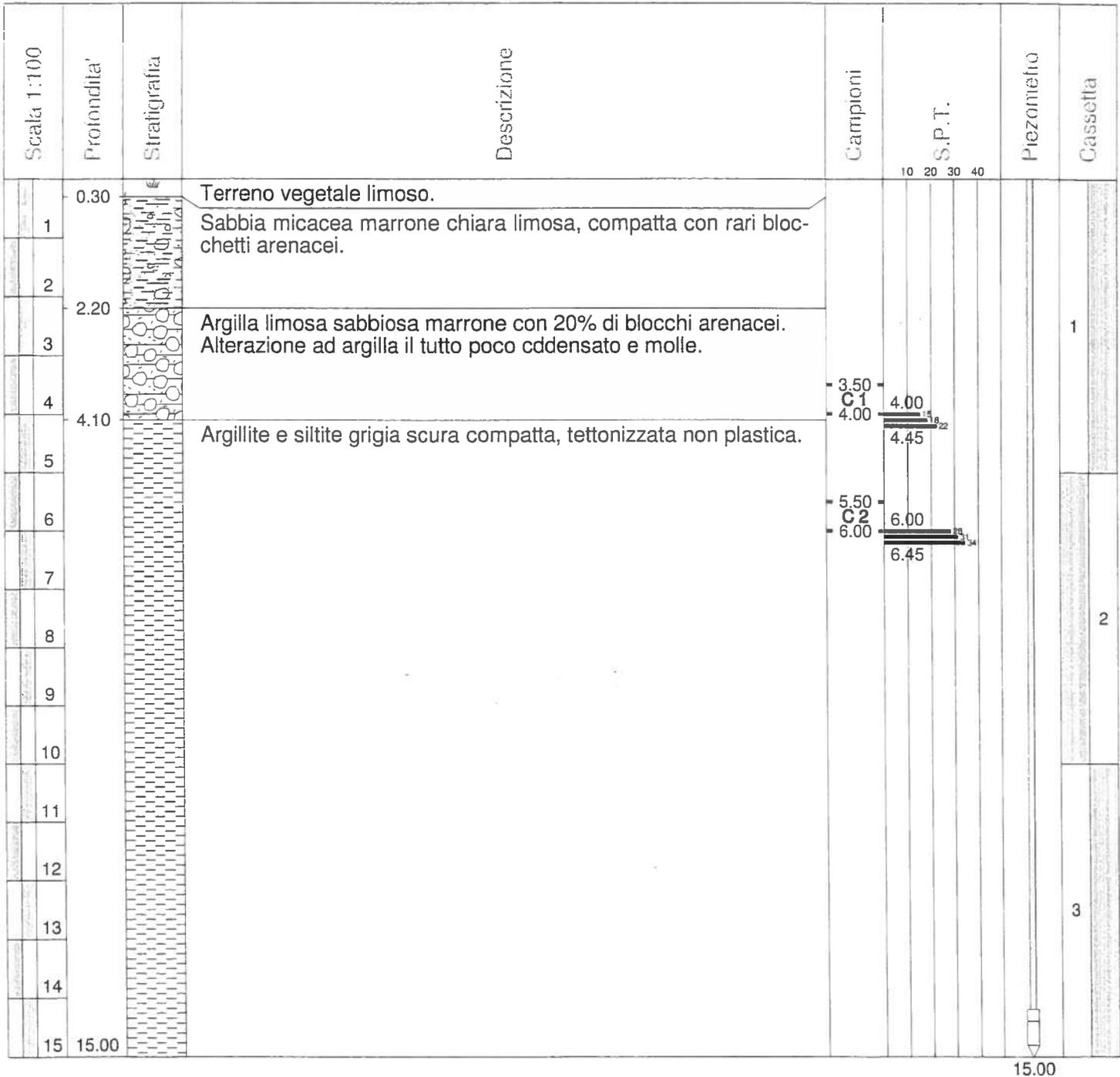
GEA s.n.c. - indagini geognostiche GEA s.n.c.	N. sondaggio S2
Committente Edilvivoli	Scala sondaggio 1:100
Perforatore	D.L. Dott., Geol. Innocenti Pellegrino
Cantiere località Crocellina - Diacceto (Fi)	Quota (p.c.)
Metodo perf. Carotaggio Continuo	Data ultimazione



15.00

GEA s.n.c. - indagini geognostiche GEA s.n.c.	N. sondaggio S9
Committente Edilvivoli	Scala sondaggio 1:100
Perforatore	D.L. Dott., Geol. Innocenti Pellegrino
Cantiere località Crocellina - Diacceto (Fi)	Quota (p.c.)
Metodo perf. Carotaggio Continuo	Data ultimazione

Numero Archivio
105_SP



Gea s.n.c.	N. sondaggio: S4 / 2001	Numero Archivio 158_SP
Cantiere: Fontatti (Comune di Pelago)	Metodo di perforazione: Carotaggio co	
Committente: Coop. Mezzana II s.r.l.	Scala sondaggio: 1:100	
D.L.: Dott. Geol. P. Innocenti	Data: 13/07/01	
Quotà p.c.:	Foglio: 1 di 1	

Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	S.P.T.	Piezometro	Cassetta
						10203040		
1	1.20	1.20		Terreno di riporto.				
2	2.00	0.80		Argille limoso e limo argilloso avana, compatto.				1
3	2.50	0.50		Calcare marnoso da frantumato a compatto.				
4	3.50	1.00		Argilla limosa avana, compatta.				
5	4.50	1.00		Calcarenite grigia compatta.		3.5 3.95		
6								2
7								
8						7.00 ClS4 7.50		
9								
10								3
11								
12								
13	13.00	8.50		Argilliti grigio nerastre, da moderatamente alterate a molto alterate a limo argilloso e argilla limosa.		12		4

13.00

S.P.T.1 da 3.50 m (14/18/23)
S.P.T.2 da 7.50 m (12/17/19)

Gea s.n.c.	N. sondaggio: S1 /	Numero Archivio 159_SP
Cantiere: Fontatti (Comune di Pelago)	Metodo di perforazione: Carotaggio conti	
Committente: Coop. Mezzana II s.r.l.	Scala sondaggio: 1:100	
D.L.: Dott. Geol. P. Innocenti	Data: 05/07/01	
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1	

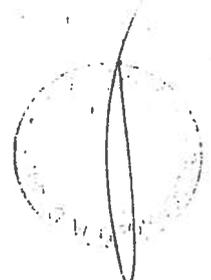
Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	S.P.T. 10203040	Piezometro	Cassetta
1	1.30	1.30		Terreno di riporto.				
2	3.80	2.50		Argille limose e limo argilloso avana compatto.				1
3	6.00	2.20		Argilliti grigio nerastre, da molto alterate a completamente alterate a argilla limosa con inclusi trovante di arenaria calcarea tra 5.50 e 6.00	4.00 C11S1 4.50	4.5 4.95		2
4	12.00	6.00		Argilliti grigio nerastre, da moderatamente alterate a molto alterate a limo argilloso e argilla limosa.	8.00 C12S1 8.50	8.5 8.95		3
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12	12.00							

12.00

S.P.T.1 da 4.50 m (5/6/13)
S.P.T.2 da 8.50 m (7/8/12)

GEA s.n.c.	N. sondaggio: S2/2003	Numero Archivio 160_SI
Cantiere: loc. Fontatti - Pontassieve (Fi)	Metodo di perforazione: Carotaggio co	
Committente: Coop. Unica Scari e Coop. Mezzana II Srl	Scala sondaggio: 1:100	
D.T.: Dott. Geol. Innocenti Pellegrino	Data: 19/03/2003	
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1	

Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	SPT	Inclinometro	Cassetta
1	0.50 0.70	0.50 0.20		Terreno di riporto composto da clasti e laterizi in sabbia limosa.				
2	1.80	0.90		Trovanti decimetrici arenacei.				
				Marne alterate in matrice sabbiosa sciolta.				
3	2.60 3.00	1.00 0.40		Alterazione di argilliti e marne in limi argillosi poco addensati. Pocket 1.5 kg/cm2				1
4	3.50	0.50		Marne e argilliti fatturate in parte alterate a limi argillosi poco addensati. C.I.1: 3.00-3.50.	3.00 C.I.1 3.50	3.50 18/9/9 3.95		
5	4.40	0.90		Argilliti grigio chiare e marne da alterate a fortemente alterate con rari segni di fogliettatura e clasti marnosi con fratture a saponetta da addensata a poco addensata. Trovanti calcarei a 5.20, 11.40 e 14.00 m.				
6						6.00 25/28/34 6.45		2
7					6.90 C.I.2 7.40			
8								
9								
10								3
11								
12								
13								
14								
15	15.00	10.60						4



Gea s.n.c.	N. sondaggio: S2/2	Numero Archivio 161_SI
Cantiere: Fontatti (Comune di Pelago)	Metodo di perforazione: Carotaggio co	
Committente: Coop. Mezzana II s.r.l.	Scala sondaggio: 1:100	
D.L.: Dott. Geol. P. Innocenti	Data: 05/07/01	
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1	

Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	S.P.T.	Inclinometro	Cassetta	
						10203040			
1	1.50	1.50		Terreno vegetale formato da limo argilloso marrone con inclusi clasti calcarei spigolosi da millimetrici a centimetrici.				1	
2					Limo argilloso e argilla limosa grigio scura mediamente compatta.				
3	3.50	3.50		Argilla limosa avana con inclusi numerosi clasti millimetrici spigolosi.	3.00 C1S2			2	
4						3.50			
5									4.5
6	5.90	0.90		Clasti sciolti spigolosi centimetrici, poligenici e polimodali. Assenza di matrice dovuta probabilmente a dilavamento durante la manovra di carotaggio.		4.95		2	
7	6.50	0.60		Calcari marnosi scuri, duri, poco fratturati con fratture aperte inclinate 45° e 70°, lisce.					
8	8.00	1.50		Argilliti grigio nerastre, da molto alterate a completamente alterate a argilla limosa.	7.50 C12S2			3	
9						8.00			8.5
10									8.95
11	12.00	4.00		Argilliti grigio nerastre, da moderatamente alterate a molto alterate a limo argilloso e argilla limosa con inglobati numerosi clasti millimetrici. Da 9.90 a 10.12 livello frantumato. da 11.75 a 11.90 trovante di calcare marnoso.				3	
12									12.00

S.P.T.1 da 4.50 m (6/6/12)
S.P.T.2 da 8.50 m (12/16/21)

Gea s.n.c.	N. sondaggio: S3 / 2001	Numero Archivio 162_SI
Cantiere: Fontatti (Comune di Pelago)	Metodo di perforazione: Carotaggio co	
Committente: Coop. Mezzana II s.r.l.	Scala sondaggio: 1:100	
D.L.: Dott. Geol. P. Innocenti	Data: 11/07/01	
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1	

Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	S.P.T.	Inclinometro	Cassetta
1	1.00	1.00		Terreno di riporto.		10203040		
2	1.00	4.60		Argilla limosa avana, mediamente compatta. Tra 3.7 e 3.8 trovante di calcarenite.	3.00	3.5		1
3					C1S3			
4					3.50	3.95		
5								
6	5.60	7.40		Argilliti grigio nerastre, da moderatamente alterate a molto alterate a limo argilloso e argilla limosa.		7		2
7						7.45		
8								
9								
10					8.50			
11					C2S3			
12					9.00			
13	13.00					13.00	3	4

S.P.T.1 da 3.50 m (13/17/21)
S.P.T.2 da 7.00 m (15/20/27)

committente: Comune di Pelago

data: 05/04/04

quota: p.c.

località: Ragnaia

cantiere: Discarica

diametro mm.	profondità dal p.c.	quota campioni	tubaggio	scala rif.	stratigrafia	falda	descrizione dei terreni attraversati	quota (m. dal p.c.)	Tubo piezometrico	Pocket P. Kg/cmq	Vane test Kg/cmq	Prove Le Franc
101												
	0,50			0,5			Terreno di riporto formato da limo sabbioso debolmente argilloso marrone-avana con inclusi pezzi di polistirolo, plastica, catrame e vetro. (Rifiuti)					
	1,00			1,0			Limo con sabbia di colore marrone scuro contenente vetro, laterizi, plastica. (Rifiuti)					
	1,60			1,5			Limo sabbioso debolmente argilloso di colore marrone avana contenente pezzi di polistirolo, laterizi, plastica. Consistenza plastica. (Rifiuti)					
	2,00			2,0			Limo con sabbia marrone-avana, con inclusi di calcari argillosi, marne delle dim. dalle ghiaie fino a diam. di 5 cm e pezzi di laterizi. Scarsa coesione. (Rifiuti)					
	3,0			3,0			Alternanza di argilliti e marne scagliose immersi in una matrice formata da limo sabbioso debolmente argilloso di colore marrone scuro contenente clasti angolari e subangolari di calcari e marne di colore verde, di pezzatura variabile dalle ghiaie fino a diametri di 3 - 5 cm.					
				3,5			TERMINE SONDAGGIO					
				4,0			Installato tubo piezometrico a tubo aperto (da -05- a -2,0 m) m.l. 3					
				4,5			Carotaggio in n° 1 cassetta					
				5,0								
				5,5								
				6,0								
				6,5								
				7,0								
				7,5								
				8,0								
				8,5								
				9,0								
				9,5								
				10,0								
				10,5								
				11,0								
				11,5								
				12,0								
				12,5								
				13,0								
				13,5								
				14,0								
				14,5								
				15,0								
				16,0								

preparata da:

ee

controllata da:

eee

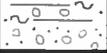
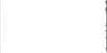
committente: Comune di Pelago

data: 30/03/04

quota: p.c.

località: Ragnaia

cantiere: Discarica

diametro mm.	profondità dal p.c.	quota campioni	tubaggio	scala rif.	stratigrafia	falda	descrizione dei terreni attraversati	quota (m. dal p.c.)	Tubo piezometrico	Pocket P. Kg/cm ²	Vane test Kg/cm ²	Prove Le Franc
101							Terreno vegetale					
	0,50			0,5								
	1,00			1,0			Riporto e/o terreno di riporto: limo argilloso deb. sabbioso marrone avana, con tracce di torba, pezzi di polistirolo con elem. ghiaiosi subangolari di substrato.	1,0	Tubo cieco cementato			
				1,5			Limo argilloso debolmente sabbioso di colore marrone avana con presenza di noduletti calcarei, tracce di torba e trovanti di natura calcarea dell'ordine dei 4 - 5 cm. (Coltre colluviale)					
	2,10			2,0			Elementi calcareo marnosi, marnoso calcarei e marnoso argillitici di colore marrone-giallastro-brunastro subangolari con forte ossidazione in matrice limoso argillosa debolmente sabbiosa di colore marrone-avana.					
				2,5								
	3,10			3,0								
				3,5			Argilliti marnose alternate a marni calcaree e calcari marnosi di colore da grigio a marrone-avana-giallastro; elevato grado di ossidazione. Coltre colluviale del substrato.					
	4,60			4,5								
				5,0			Argilliti debolmente marnose di colore grigio scuro alternate a livelli calcareo marnosi e marnoso calcarei di colore grigio scuro con lievi patine di ossidazione di colore giallo marrone per percolazione di liquidi.	5,0	Tubo cieco cementato			
	6,00			6,0								
				6,5								
				7,0								
				7,5								
				8,0								
				8,5								
				9,0								
				9,5								
				10,0								
				10,5								
				11,0								
				11,5								
				12,0								
				12,5								
				13,0								
				13,5								
				14,0								
				14,5								
				15,0								
				16,0								
							<p>TERMINE SONDAGGIO</p> <p>Installato tubo piezom. ϕ 88,9 microf. m.l. 6 - Carotaggio in n° 2 cassette</p>					

preparata da: 

controllata da: 

committente: Comune di Pelago

data: 02/04/04

quota: p.c.

località: Ragnaia

cantiere: Discarica

diámetro mm.	profondità dal p.c.	quota campioni	tubaggio	scala rif.	stratigrafia	falda	descrizione dei terreni attraversati	quota (m. dal p.c.)	Tubo piezometrico	Pocket P. Kg/cm ²	Vane test Kg/cm ²	Prove Le Franc	
101				0,5			Terreno di riporto formato da limo argilloso di colore marrone - avana con patine rossastre-giallastre di ossidazione con inclusi clasti delle dimensioni delle ghiaie di forma subangolare di calcari marnosi e marne (frammenti di substrato).	1,0	Tubo cieco cementato				
				1,0									
				1,5									
				2,0									
	2,5			2,5									
	3,0			3,0			Elementi di dim. variabili da 2 - 10 cm di calcari marnosi e marne subangolari-angolari immersi in una pasta di fondo limosa argillosa marrone avana.						
	3,4			3,5			Elementi di forma subangolare delle dimensioni delle ghiaie di marne e argilliti immersi in una pasta di fondo limoso-sabbiosa debolmente argillosa.		Tubo microresistente				
	4,00			4,0			Alternanza di argille e marne scagliose immerse in una matrice limosa debolmente argillosa di colore marrone. Scarsa coesione						
	4,80			4,5			Argilliti scagliose di colore marrone scuro-grigio. Aspetto fortemente alterato, scarsa coesione. (Passaggio oltre substrato)						
				5,0									
				5,5			Alternanza di argilliti e marne friabili di colore blu-grigio. Aspetto alterato.						
	6,5			6,5									
	7,0			7,0			Alternanza di argilliti e marne scagliose di colore blu-grigio, dotate di scarsa coesione.	7,0					
	7,2			7,5			Argilliti friabili e scagliose di colore nero-bluastro, dotate di scarsa coesione.						
	8,0			8,0			Argillite di colore nero-bluastro compatta e coesa.		Tubo cieco cementato				
				8,5			TERMINE SONDAGGIO						
				9,0			Installato tubo piezom. ϕ 88,9 microf. m.l. 8 - Carotaggio in n° 2 cassette						
				9,5			Quota falda in data 30/03/04 - 7 m. dal p.c.						
				10,0									
				10,5									
				11,0									
				11,5									
				12,0									
				12,5									
				13,0									
				13,5									
				14,0									
				14,5									
				15,0									
				16,0									

preparata da: *Eg*

controllata da: *luf*

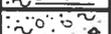
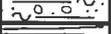
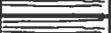
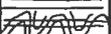
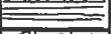
committente: Comune di Pelago

data: 02/04/04

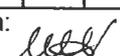
quota: p.c.

località: Ragnaia

cantiere: Discarica

diametro mm.	profondità dal p.c.	quota campioni	tubaggio	scala nif.	stratigrafia	falda	descrizione dei terreni attraversati	quota (m. dal p.c.)	Tubo piezometrico	Pocket P. Kg/cm ²	Vane test Kg/cm ²	Prove Le Franc
101	0,50						Rip.: limo argilloso marrone con vetro, plastica, polistirolo e laterizi. (Rifiuti)					
	0,70			0,5			Rip.: elem calcarei e calcareo-mamosi subang. in m. lim-argillosa marrone-avana con plastica, laterizi. Trovanti subangolari di calcari e marne di D=4 cm					
	1,00			1,0			Limo sabbioso debolmente argilloso contenente ghiaie e frammenti di laterizi					
	1,50			1,5			Limo ghiaioso sabbioso marrone con inclusi frammenti di forma angolosa di marne e calcari mamosi (d= 2-3 cm), frammenti di plastica, di vetro e laterizi.					
	1,80			2,0			Limo argilloso deb. sabbioso marrone avana con striscie nerastre, e laterizi.					
	2,00			2,0			Alt. di argilliti e marne scagliose in m. da limoso sabb. a limoso argill. marr-avana.					
	2,8			2,5			Livelli di argilliti di colore grigio marrone. (Coltre colluviale del substrato)					
	3,2			3,0			Argillite fissile di colore verde-grigio friabile (substrato alterato).					
	3,8			3,5			Argillite limosa di colore grigio-verde, comportamento ancora plastico, meno friabile del livello precedente					
	4,00			4,0			Argilliti di colore grigio-verde friabile (Substrato alterato).					
				4,5			TERMINE SONDAGGIO					
				5,0			Installato tubo piezometrico a tubo aperto (da -05- a -3.0 m) m.l. 4					
				5,5			Carotaggio in n° 1 cassetta					
				6,0								
				6,5								
				7,0								
				7,5								
				8,0								
				8,5								
				9,0								
				9,5								
				10,0								
				10,5								
				11,0								
				11,5								
				12,0								
				12,5								
				13,0								
				13,5								
				14,0								
				14,5								
				15,0								
				16,0								

preparata da: 

controllata da: 

committente: Comune di Pelago

data: 30/03/04

quota: p.c.

località: Ragnaia

cantiere: Discarica

diametro mm.	profondità dal p.c.	quota campioni	tubaggio	scala rif.	stratigrafia	falda	descrizione dei terreni attraversati	quota (m. dal p.c.)	Tubo piezometrico φ 88,9 mm	Pocket P. Kg/cm ²	Vane test Kg/cm ²	Prove Le Franc
101	0,50			0,5			Terreno vegetale costituito da elementi ghiaiosi e ciottoli angolosi di natura prevalentemente calcarea in matrice sabbioso limosa marrone	1,0	Tubo cieco cementato			
	1,50			1,0			Limo da sabbioso a con sabbia e sabbia con limo, argilloso, marrone-avana giallastro con fiamme grigie. Presenza all'interno di elem. calcarei e calcareo - marnosi da angolari a sub-angolari da grigioa a marrone-giallastro per l'ossidazione					
	2,30			1,5			Elementi calcareo marnosi o marnoso calcarei anche di grandi dimensioni (D= 4-5 cm) di colore da grigio scuro a grigio giallastro immersi in matrice limoso argillosa debolmente sabbiosa color marrone grigiastro.					
	3,05			2,0			Elementi scagliosi e fogliettati di argilliti marnose intercalati a livelli marnoso argillitici di colore marrone-grigiastro in parte argilloso limosa di colore marrone -grigiastro. Coltre di alterazione e colluvio del substrato roccioso.					
	7,00			2,5			Elementi scagliosi e fogliettati di argilliti marnose intercalati a livelli marnoso argillitici di colore marrone-grigiastro in parte argilloso limosa di colore marrone -grigiastro. Coltre di alterazione e colluvio del substrato roccioso.					
				3,0			Argilliti marnose scagliose e fogliettate color grigio beige scuro intercalate a mame argillitiche color grigio scuro e livelli calcareo marnosi color grigio scuro. I livelli più litoidi sono caratterizzati da una più intensa fatturazione. (Substrato inalterato.)	6,0	Tubo Micro piezometro			
				3,5								
				4,0								
				4,5								
				5,0								
				5,5								
				6,0								
				6,5								
				7,0								
				7,5								
				8,0								
				8,5								
				9,0								
				9,5								
				10,0								
				10,5								
				11,0								
				11,5								
				12,0								
				12,5								
				13,0								
				13,5								
				14,0								
				14,5								
				15,0								
				16,0								
							<p>TERMINE SONDAGGIO</p> <p>Installato tubo piezom. φ 88,9 microf. m.l. 7 - Carotaggio in n° 2 cassette</p>					

preparata da:

controllata da:

committente: Comune di Pelago

data: 01/04/04

quota: p.c.

località: Ragnaia

cantiere: Discarica

diámetro mm.	profondità dal p.c.	quota campioni	tubeggio	scala rif.	stratigrafia	falda	descrizione dei terreni attraversati	quota (m. dal p.c.)	Tubo piezometrico	Pocket P. Kg/cm ²	Vane test Kg/cm ²	Prove Le Franc	
101	0,50			0,5			Terreno vegetale con presenza di radici						
	1,00			1,0			Limo argilloso debolmente sabbioso marrone avana con granuli calcarei di diam. 2-4 mm e frammenti di torba e patine di ossidaz. arancio-rossastre	1,0	Tubo cieco cementato				
	1,50			1,5			Limo argilloso deb. sabb. marrone avana con inclusi sub-angolari (2-4 cm) di argilliti, argilliti marnose nero-bluastro ossidate rossastre e noduli calcarei						
	4,00			2,0			Argilliti e marne scagliose di colore nero-bluastro in matrice limosa argillosa di colore marrone avana, inclusi di torba, presenza di granuli calcarei di dimensione 2-4 mm di diametro. Presenza di patine rossastre che pervadono gli strati.						
				2,5									
				3,0									
				4,0			Argilliti scagliose in matrice limosa argillosa, da sabbiosa a debolmente sabbiosa, di colore marrone - avana. (Coltre)						
				4,5									
				5,0									
	7,0			7,0			Argilliti grigio - marroni, fogliettate, con presenza patine rossastre. Scarso grado di addensamento (plastica) (Substrato alterato)						
	7,5			7,5									
	8,0			8,0			Argilliti blu-grigiastre friabili con patine rossastre (Substrato alterato)						
				8,5			Alternanza di argilliti di colore decisamente bluastro ben consolidata assenza di patine di ossidazione e di livelli mamoso-calcareo (Substrato inalterato)						
				9,0									
				9,5									
	10,0			10,0			TERMINE SONDAGGIO Installato tubo piezom. φ 88,9 microf. m.l. 10 - Carotaggio in n° 3 cassette Quota falda in data 01/04/04 - 1,5 m. dal p.c.	9,0	Tubo cieco cementato				
				10,5									
				11,0									
				11,5									
				12,0									
				12,5									
				13,0									
				13,5									
				14,0									
				14,5									
				15,0									
				16,0									

preparata da:

controllata da:

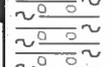
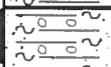
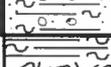
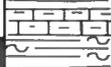
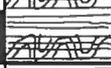
committente: Comune di Pelago

data: 02/04/04

quota: p.c.

località: Ragnaia

cantiere: Discarica

diámetro mm.	profondità dal p.c.	quota campioni	tubaggio	scala rif.	stratigrafia	falda	descrizione dei terreni attraversati	quota (m. dal p.c.)	Tubo piezometrico	Pocket P. Kg/cm ²	Vane test Kg/cm ²	Prove Le Franc
101				0,5			Terreno vegetale con presenza di radici					
	0,70			1,0			Matrice limoso-argillosa di colore marrone avana contenente clasti delle dimensioni delle ghiaie e presenza di patine di ossidazione rossastre.	1,0	Tubo cieco cementato			
	2,00			2,0								
				2,5			Presenza di macroclasti di dimensioni variabili dai 2-5 cm di calcari marnosi e marne e argilliti, di clasti delle dimensioni delle ghiaie di calcari marnosi, arg. immersi in una pasta di fondo limosa argillosa debolmente sabbiosa di color marrone avana.	2,8	Tubo piezometrico			
	3,50			3,5								
				4,0			Alternanza di argilliti marnose scagliose fogliettate e di marne di colore marrone avana con patine di ossidazione rossastre e tracce di torba (strisciate diffuse) immersi in una pasta di fondo di limo argilloso di color marrone chiaro. Consistenza ancora plastica.	3,8				
	4,50			4,5								
				5,0			Alternanza di marne scagliose di colore marrone in una matrice limoso sabbiosa di colore marrone-avana, dotata scarsa compattezza, e di argilliti immerse in una matrice limoso argillosa, di consistenza più plastica. Presenza diffusa di patine rossastre.	6,5				
	6,50			6,5								
				7,0			Argilliti di colore marrone scuro-grigio, friabile, con evidenti piani di fissilità fogliettate, con presenza di patine rossastre. (Substrato alterato)	7,0				
	7,50			7,5								
				8,0			Argilliti di colore grigio più compatte del tratto precedente, ma dotata ancora di una certa plasticità, assenza di patine di ossidazione. (Substrato inalterato)	8,0				
				8,5								
				9,0				9,0	Tubo cieco cementato			
	10,00			10,0								
				10,5								
				11,0								
				11,5								
				12,0								
				12,5								
				13,0								
				13,5								
				14,0								
				14,5								
				15,0								
				16,0								
							<p>TERMINE SONDAGGIO</p> <p>Installato tubo piezom. ϕ 88,9 microf. m.l. 10 - Carotaggio in n° 3 cassette</p> <p>Eseguite prove Le Franc da quota -2,75 a -3,8 e da -7,0 a -8,0 m. dal p.c.</p>					

preparata da:



controllata da:



Campagna geognostica

L'area del territorio comunale interessata dal progetto è prevalentemente caratterizzata, come sopra citato, dalla presenza di arenarie fini con componente argillitica variabile, poste al di sotto di una coltre di terreno di riporto.

Per definire la stratigrafia dei terreni di fondazione delle opere in progetto e in generale per acquisire i necessari parametri fisico-meccanici dei terreni ai fini della definizione degli interventi necessari alla realizzazione delle varie opere in previsione sono stati utilizzati i seguenti dati geognostici tutti indicati nella carta di ubicazione delle prove in scala 1:200:

1. un sondaggio a carotaggio continuo, appositamente realizzato e munito di piezometro a tubo aperto, eseguito nella superficie pianeggiante posta di fronte al vecchio palazzo comunale (vedi foto n° 1),
2. due trincee esplorative, realizzate in corrispondenza del muro esterno del palazzo comunale, nel settore settentrionale dello stesso e realizzate rispettivamente uno immediatamente all'interno ed uno immediatamente all'esterno del muro, per verificare entità del riporto e profondità del piano di posa delle opere di fondazione del muro stesso (vedi foto n° 2 e 3);
3. un profilo sismico a rifrazione che, oltre a classificare il sottosuolo ai sensi della Normativa vigente in materia sismica, ha permesso di ricostruire anche le geometrie sepolte possedute dai terreni interessati dall'opera di scavo.

Per quanto attiene al sondaggio geognostico la stratigrafia, schematizzata anche nel log stratigrafico allegato, è risultata la seguente:

Sondaggio 1		13 e 14/12/2010
Prof. (m)	Litologia	
0,0 - 2,00	Riporto limoso sabbioso marrone poco addensato, umido, con laterizi e clasti arenacei	
2,00 - 3,40	Riporto limoso sabbioso marrone mediamente addensato, con laterizi e clasti arenacei,	
3,40 - 6,50	Siltiti ed argilliti molto alterate, con scheletro litico, piccoli clasti, a struttura caotica, marroni/verde oliva scuro, molto compatti ma friabili, superfici saponose. A partire da 4-4,5 metri si nota una struttura più ordinata, a livelletti.	

- 6,50 - 7,10 Calcari grigi, molto resistenti, a frattura concoide. RQD 0 %
- 7,10 - 7,40 Siltiti ed argilliti alterate verde oliva scuro/marroni
- 7,40 - 7,50 Arenaria grigio - chiara. RQD 0 %
- 7,50 - 8,00 Siltiti ed argilliti alterate verde oliva scuro/marroni
- 8,00 - 9,20 Siltiti alterate marroni chiare/avana, con livelletti centimetrici di arenarie fini
- 9,20 - 10,00 Siltiti grigio chiare e livelli arenacei

Provato SPT a 2,0 metri (rifiuto) e a 2,5 metri 9/50 con infissione di 6 cm
Campione 0,8 – 1,2 metri

Livello piezometrico subito dopo la fine del sondaggio 7,4 metri p.c.



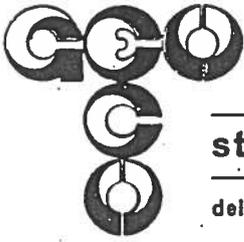
Foto n° 1 – Il sondaggio geognostico.

Per quanto attiene alle trincee si sono avuti i seguenti risultati:

Trincea 1 27/12/2010

Prof. (m)	Litologia
0,0 - 1,00	Presenza di un volume tecnico compreso tra due solai.
1,00 - 1,30	Riporto limoso sabbioso marrone

SAN FRANCESCO - PALAIE



studio geologico

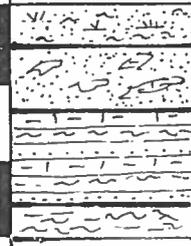
del Dott. E. AIELLO & R. NERONI

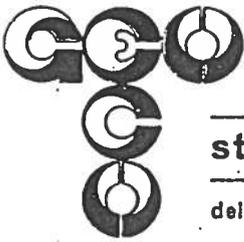
Numero Archivio
18_T

STRATIGRAFIA n° 18

'LOCALITA' Le Palaie

Trincea esplorativa

DIAM. FORO	PROF. M	STRATIGRAF.	CAMP. N°	PROF. CAMPIONE	DESCRIZIONE TERRENO ATTRAVERSATO	P.P.	VANE TEST	H ₂ O
					<p>Suolo vegetale a matrice sabbioso-limosa</p> <p>Livello detritico in sabbie</p> <p>Calcari marnosi grigio giallastri, alternati con scisti argillosi e con arenarie.</p> <p>Limo argilloso giallo</p>			
	5.0							
	10.0							
	15.0							



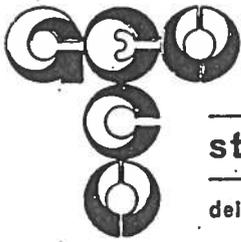
studio geologico

del Dott. E. AIELLO & R. NERONI

Numero Archivio
19_T

STRATIGRAFIA n° 19
LOCALITA' Le Palaie
Trincea esplorativa

DIAM. FORO.	PROF. M	STRATIGRAF.	CAMP. N°	PROF. CAMPIONE	DESCRIZIONE TERRENO ATTRAVERSATO	P.P.	VANE TEST	H ₂ O
					<p>Livello di suolo vegetale sabbioso-limoso.</p> <p>Livello detritico in sabbie.</p> <p>Marnoscisti a grana fine fratturati calcari marnosi e arenarie scure.</p> <p>Limo argillosi giallo.</p>			
	5.0							
	10.0							
	15.0							



studio geologico

del Dott. E. AIELLO & R. NERONI

Numero Archivio
20_T

STRATIGRAFIA n° 20

'LOCALITA' Le Palaie

Trincea esplorativa

DIAM. FORO	PROF. M	STRATIGRAF.	CAMP. N°	PROF. CAMPIONE	DESCRIZIONE TERRENO ATTRAVERSATO	P.P.	VANE TEST	H ₂ O
					<p>Terreno vegetale in matrice sabbioso-limosa</p> <p>Livello detritico in sabbie</p> <p>Calcari marnosi, con scisti argillosi e arenarie quarzoso calcaree.</p> <p>Limo argilloso giallo</p>			
	5.0							
	10.0							
	15.0							

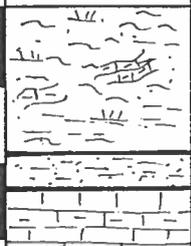


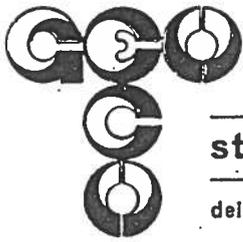
studio geologico

del Dott. E. AIELLO & R. NERONI

Numero Archivio
21_T

STRATIGRAFIA n° 21
'LOCALITA' Le Palaie
Trincea esplorativa

DIAM. FORO.	PROF. M	STRATIGRAF.	CAMP. N°	PROF. CAMPIONE	DESCRIZIONE TERRENO ATTRAVERSATO	P.P.	VANE TEST	H ₂ O
					<p>Suolo limoso-argilloso, debolmente sabbioso, in stato di consistenza mediamente plastico con Trovanti calacarei.</p> <p>Colluvium argilloso-sabbioso.</p> <p>Calacari, calcari marnosi e marne.</p>			
	5.0							
	10.0							
	15.0							



studio geologico

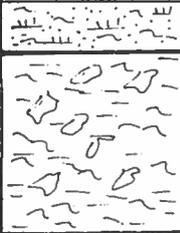
del Dott. E. AIELLO & R. NERONI

STRATIGRAFIA n° 22

Numero Archivio
22_T

'LOCALITA' Le Palaie

Trincea esplorativa

DIAM. FORO	PROF. M	STRATIGRAF.	CAMP. N°	PROF. CAMPIONE	DESCRIZIONE TERRENO ATTRAVERSATO	P.P.	VANE TEST	H ₂ O
					Suolo sabbioso-limoso			
					Detrito grossolano, blocchi litoidi in matrice sabbioso argillosa.			
					Substrato roccioso non raggiunto.			
	5.0							
	10.0							
	15.0							

SOIL TEST

DI PERINI & GOSSETTI

TEL. (0676) 33644

SONDAGGIO N. 40

RIF. _____

-AREZZO-

Committente Comune di Pontassieve Data _____ Quota _____
 Cantiere Pontassieve Lavoro _____ Sistema di foro _____

Numero del foro in mm.	Quota assoluta	Profondità	Spessore strati	Carazione	Quota campione	CAROTAGGIO % recupero	DISTRUZIONE	TUBAGGIO	scala riferimento	PROFLO	Falda acquifera	TERRENI ATTRAVERSATI	S.P.T.	Penetrom. - kg/cm ²	Vene test - kg/cm ²
		2,00	2,00			N 21 33 44 54 66 78 88 99									
		10,50	8,50										21/40/46 4,50		
		11,80	1,30								7,50		37/50/40 7,50		
		20,00	8,20										50/10cm 10,50		

Sabbie giallastre medio-fini, sciolte, debolmente limose con qualche piccola ghiaia sparsa.

Ghiaie medio-grosse, talora ciottoli molto arrotondati di Ø di 5-15 cm., in matrice sabbioso-limosa sciolta.

Si trova qualche passaggio di limo argilloso-sabbioso di esiguo spessore intorno ai 9m.

Argille azzurre consistenti, molto limose con inclusi lapidei.

Argilloscisti grigio-nerastri, molto consistenti, sericitici, con inclusi elementi litoidi di Ø di 5-10 cm. per lo più calcarei.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33

Committente Comune di Pontassieve Data _____ Quota _____
Cantiere Pontassieve - San Francesco. Lavoro _____ Sistema di foro _____

Lubrificazione foro in mm.	Quota assoluta	Profondità	Spessore strati	Campione	Quota campione	CAROTAGGIO % recupero										DISTRUZIONE TUBAGGIO	scala rifilamento	PROFILO	Falde acquifere	TERRENI ATTRAVERSATI	S.P.T.	Poteri penetrom. - kg/cm ²	Vane test T ₁₋₁₀ cm ²
						10	20	30	40	50	60	70	80	90	100								
		3,00	3,00													1			Limi sabbiosi a legante argiloso con inclusi calcarei molto alterati e resti vegetali.				
		4,50	1,50													2			Argille azzurre, avana all'alterazione con inclusi lapidei.	12/21/22 4,00			
		6,00	1,50													3			Argiloscisti molto alterati, consistenti con piccoli inclusi.				
		14,00	8,00													4			Calcari marnosi grigio-azzurri a frattura concoide in banchi talora anche di 2,00-2,50 m. di spessore in alternanza a piccoli interstrati siltosi.				
																5							
																6							
																7							
																8							
																9							
																10							
																11							
																12							
																13							
																14							
																15							
																16							
																17							
																18							
																19							
																20							
																21							
																22							
																23							
																24							
																25							
																26							
																27							
																28							
																29							
																30							
																31							
																32							
																33							

SOIL TEST

DI PERINI & GORRETTI

-AREZZO - VIA PORTA BUJA, 10 - TEL. (0575) 33644

SONDAGGIO N. 45 RIF. _____

Numero Archivio
45_S

Committente Comune di Pontassieve

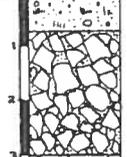
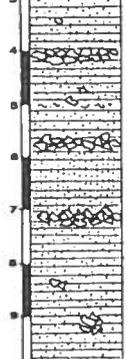
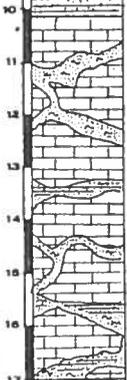
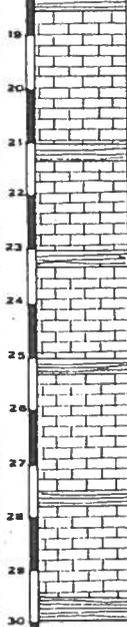
Data _____

Quota _____

Cantiera S. Francesco - Pontassieve

Lavoro _____

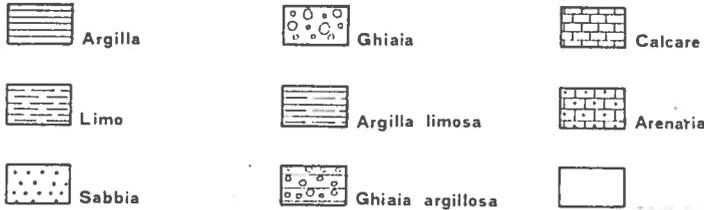
Sistema di foro _____

foro in mm.	Quota assoluta	Profondità	Spessore strati	Campione	Quota campione	CAROTAGGIO % recupero	DISTRUZIONE TUBAGGIO	scala riferimento	PROFILO	Falce acquires	TERRENI ATTRAVERSATI	S.P.T.	Powel penetrom. - kg/cm ²	Vane test 1-1 kg/cm ²
		0,80	0,80			10 20 30 40 50 60 70 80 90					Suolo agricolo argilloso-lim. .			
		3,00	2,20								Ghiaie calcaree a spigolo vivo, di Ø da 5 a 8 cm., in matrice sabbioso-limosa debolmente argillosa, molto consistente .			
		10,20	7,20								Argille sabbiose , giallastre, con sassanti di ciottoli arenacei di Ø 7 cm. circa, molto alterati ed a spigolo vivo. Molto consistenti.	$\frac{8/20/28}{4.50}$	f.s.	f.s.
		17,00	6,80								Trovanti di calcare marnoso bianco, alterati e fratturati ,con le fratture riempite di calcite, in matrice sabbioso limosa-argillosa.	$\frac{7 \text{ cm } 50c}{10.20}$		
		18,20	1,20								Argilliti grigio-azzurre con evidenti piani di scistosità , molto cons. e con piccole ghiaie sparse.			
		30,00	11,80								Calcari marnosi da bianco latte a nocciola, a frattura concoide, con piccole fratture riempite di calcite; in alternanza a esigui livelli di argilliti nocciola.			

sinper

FIRENZE

PLANIMETRIA



FOGLIO _____ SCALA _____

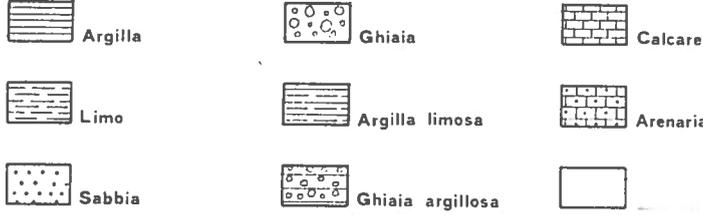
PERFORAZIONE N. **65**
 ESEGUITA PER
 LOCALITÀ *S. FRANCESCO DI PELAGOC*
 INIZIATA *28.1.81* TERMINATA *29.1.81*
 IMPIANTO *FAILING*
 QUOTA S. L. M. _____

Foro ø mm	Profond. mt.	Litologia	Descrizione dei terreni	CAROTAGGIO					CAMPIONI					Note										
				% prelievo					Indisturb. quota m.	Disturb. quota m.	Penetrom													
				0	10	20	30	40			50	60	70	80	90	100								
114	0.50		Terrano rimaneggiato							S. P.T.														
	3.50		Argilla scura con frammenti calcarei.																					
	7.20		Argilla chiara con detriti minuti calcarei.							500														
	7.70		Argilla chiara c.s., frammenti calc. più grossi.							5-5														
	8.00		Trovante calcareo.							10-10-														
	8.50		Argillite verdast., fram. lapidei piccoli e medi.							14														
9.00		Argilla marr. verdast. con fram. calcarei.							800															
										850														

sinper

FIRENZE

PLANIMETRIA



FOGLIO _____ SCALA _____

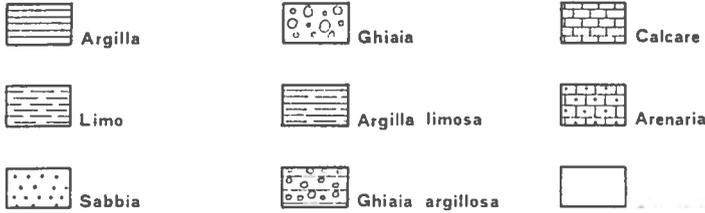
PERFORAZIONE N. **67 67**
 ESEGUITA PER
 LOCALITA' **S. FRANCESCO DI PELAGO** ()
 INIZIATA **30.1.81** TERMINATA **30.1.81**
 IMPIANTO **FAILING**
 QUOTA S. L. M. _____

Foro ø mm	Profond. mt.	Litologia	Descrizione dei terreni	CAROTAGGIO											CAMPIONI										Note		
				% prelievo											Indisturb. quota m.	Disturb. quota m.	Penetrom					Torvane					
				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100			0 1 2 3 4 5					0 05 10 15 20 25					
114			Terreno agrario, molto scuro, argilloso.													S.P.T.											
	2.00		Argilla scura, variegata celeste, con frammenti lapidei.																								
	3.00		Argillite marrone laminata, con frammenti minuti lapidei.																								
	5.00		Argilla azzurra, variegata ocracea con frammenti lapidei.													5.00											
	6.00		Argillite ocracea, variegata celeste con minuti frammenti calcarei.												6.00	5.45											
	7.00		Argillite grigiastra variegata ocracea con frammenti minuti lapidei.												6.40	5-5-7											
8.00																											

sinper

FIRENZE

PLANIMETRIA



FOGLIO _____ SCALA _____

PERFORAZIONE N. 68

ESEGUITA PER

LOCALITÀ S. FRANCESCO DI PELAGO

INIZIATA 30.1.81 TERMINATA 30.1.81

IMPIANTO FAILING

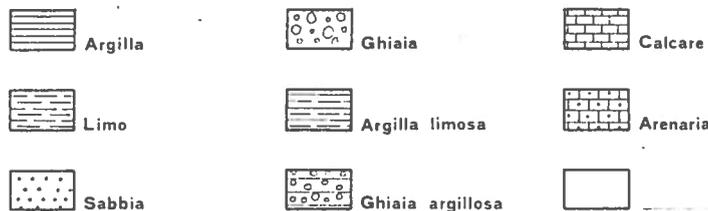
QUOTA S. L. M.

Foro Ø mm.	Profond mt	Litologia	Descrizione dei terreni	CAROTTAGGIO										CAMPIONI										Note					
				% prelievo										Indisturb. quota m.	Disturb. quota m.	Penetrom					Torvane								
				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90			100			0	1	2	3	4	5	0	05	10	15	20
114	0.00		Terreno rimanecciato.													S.P.T.													
	2.00		Argillite marrone scuro con minuti frammenti lapidei.																										
	4.00		Arenarie molto alterate con elementi calcarei.													4.00													
	5.00		Calcare nocciola scuro, alterato con argillite marrone scuro.													4.45													
	7.30		Argilliti marroni e celesti con frammenti lapidei medi.													20-26-35													
	8.20		Argille marroni e rossastre con frammenti calcarei.																										
	8.50																												

sinper

FIRENZE

PLANIMETRIA



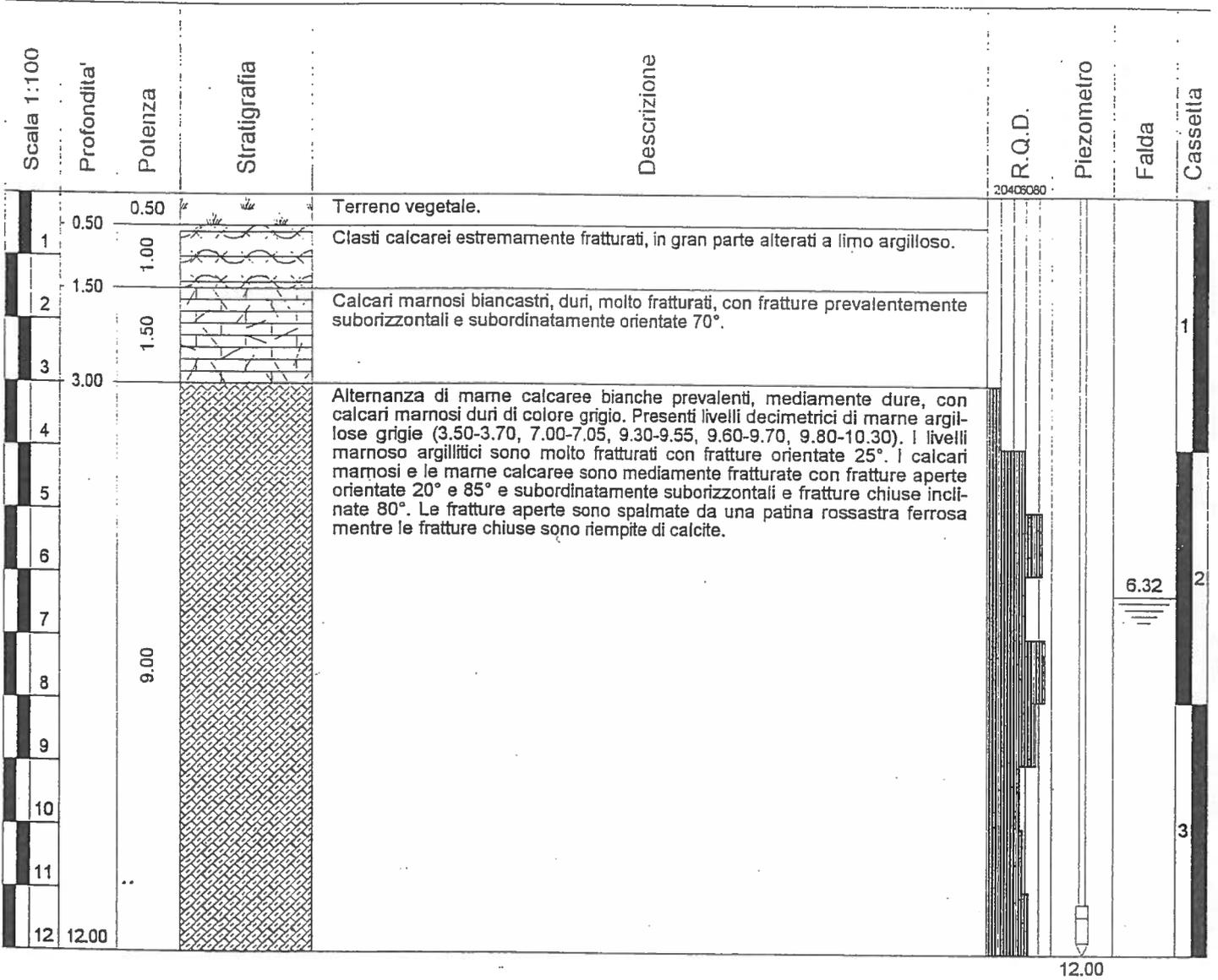
FOGLIO _____ SCALA _____

PERFORAZIONE N. 69

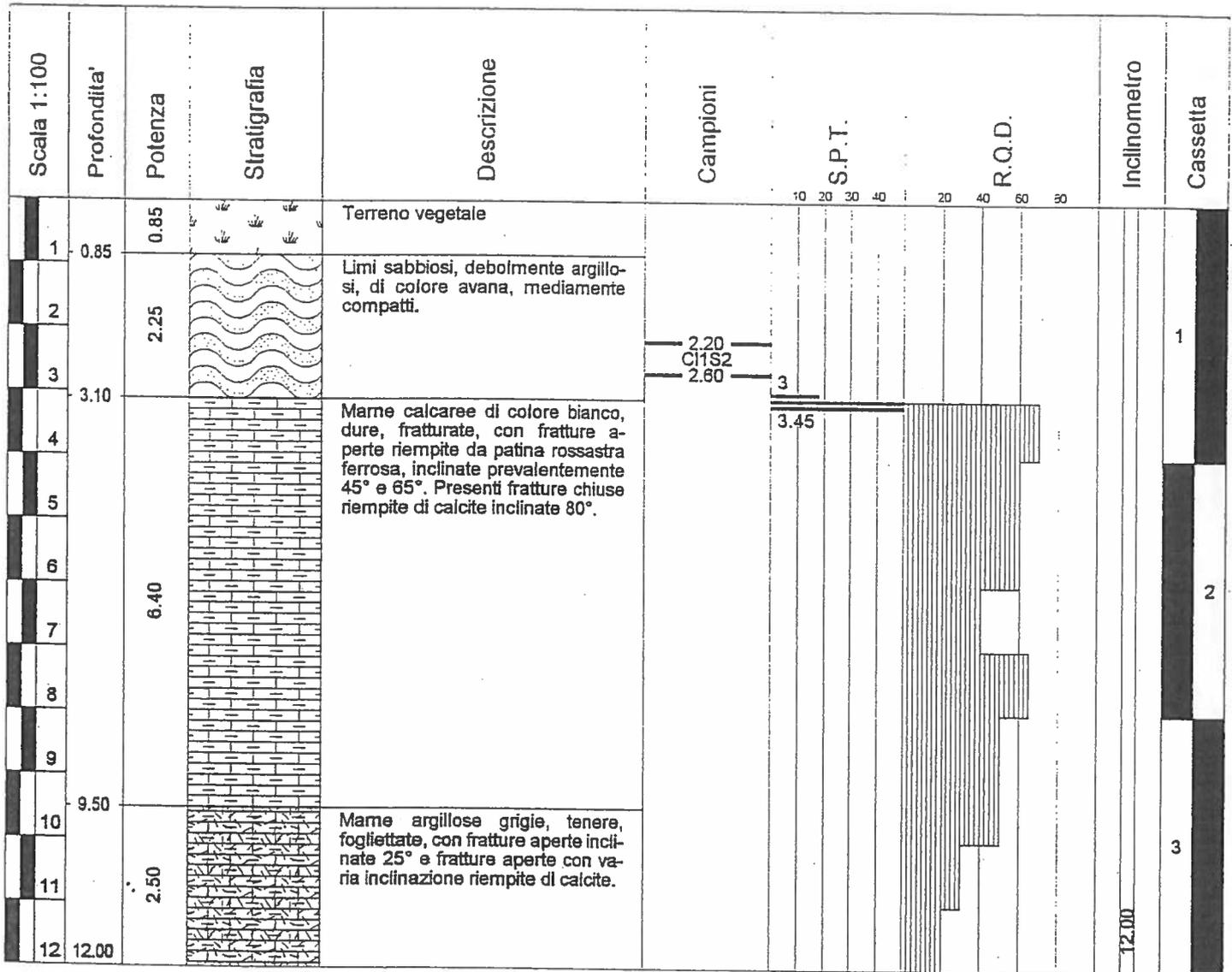
ESEGUITA PER
LOCALITA' *S. FRANCESCO DI PELAGOC*
INIZIATA 2.2.81 TERMINATA 2.2.81
IMPIANTO *FAILING*
QUOTA S. L. M. _____

Foro Ø mm	Profond. mt.	Litologia	Descrizione dei terreni	CAROTTAGGIO											CAMPIONI					Note									
				% prelievo											Indisturb. quota m.	Disturb. quota m.	Penetrom.				Torvane								
				0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100					0	1	2	3	4	5	0	05	10	15	20
114			Argilla marrone scura con frammenti rocciosi di varie dimensioni.													6.00													
	3.00		Argillite marrone e grigia con frammenti lapidei di medie dimensioni.													3.00													
	3.80		Argilla plastica marrone.													3.45													
	4.20		Trovante calcareo con intercalazioni argillitiche.													2-3-5													
	5.30														5.30														
	6.50		Argilla marrone scuro con frammenti lapidei minuti e medi.												5.80														

Gea s.n.c.	N° sondaggio: S1
Cantiere: Le Palaie - Comune di Pelago (Fi)	Metodo perf.: Carotaggio continuo
Committente: Coop. Mezzana II s.r.l.	Scala stratigrafia: 1:100
D.L.: Dott. Geol. P. Innocenti	Data: 14-15/05/01
Quota (p.c.):	Foglio: 1 di 1



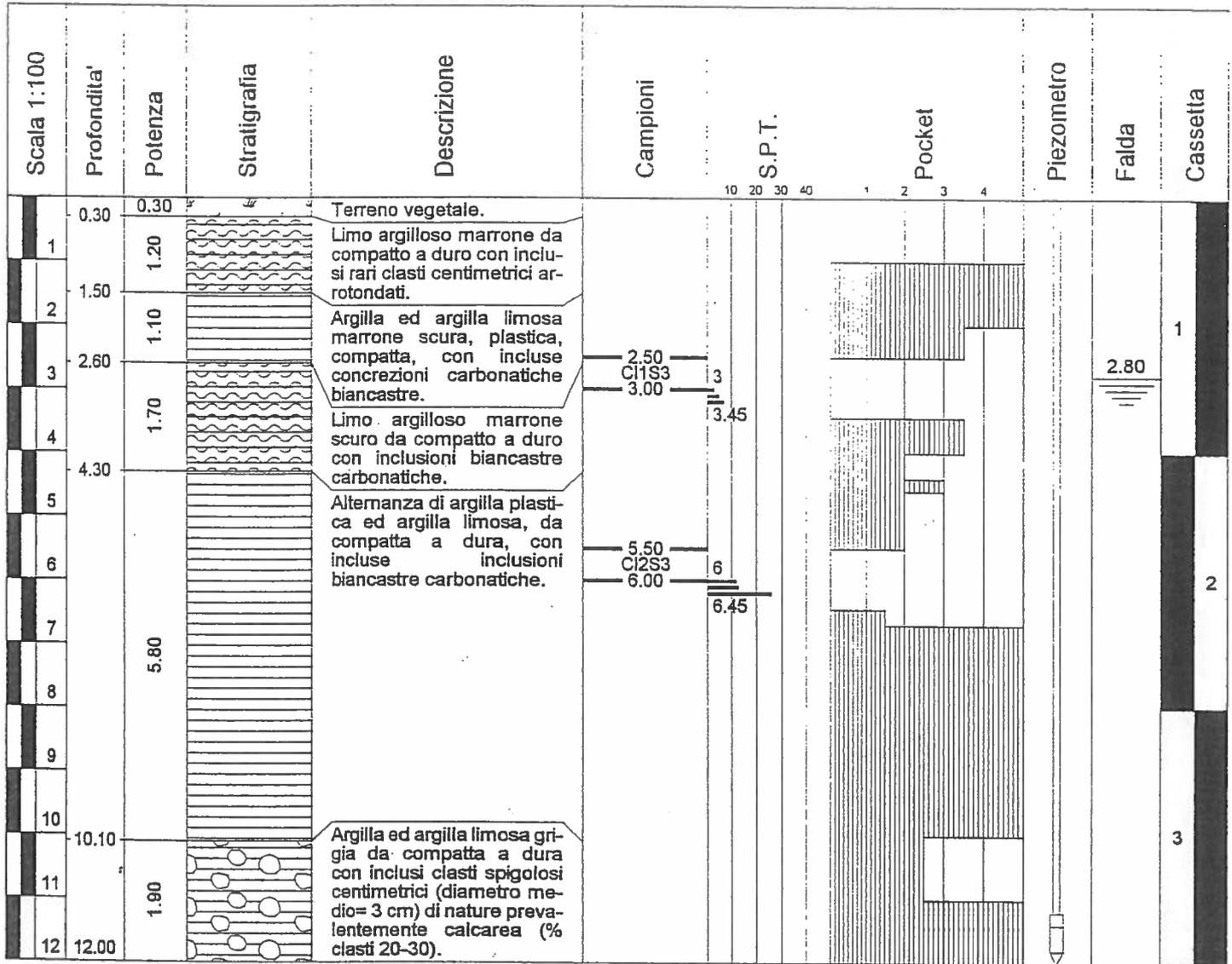
Gea s.n.c.	N. sondaggio: S2
Cantiere: Le Palaie - Comune di Pelago (Fi)	Metodo di perforazione: Carotaggio continuo
Committente:	Scala sondaggio: 1:100
D.L.: Dott. Geol. P. Innocenti	Data: 15/05/01
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1



S.P.T. 1 da 3.00 m (18/Rif)

GEA s.n.c.
Indagini Geognostiche

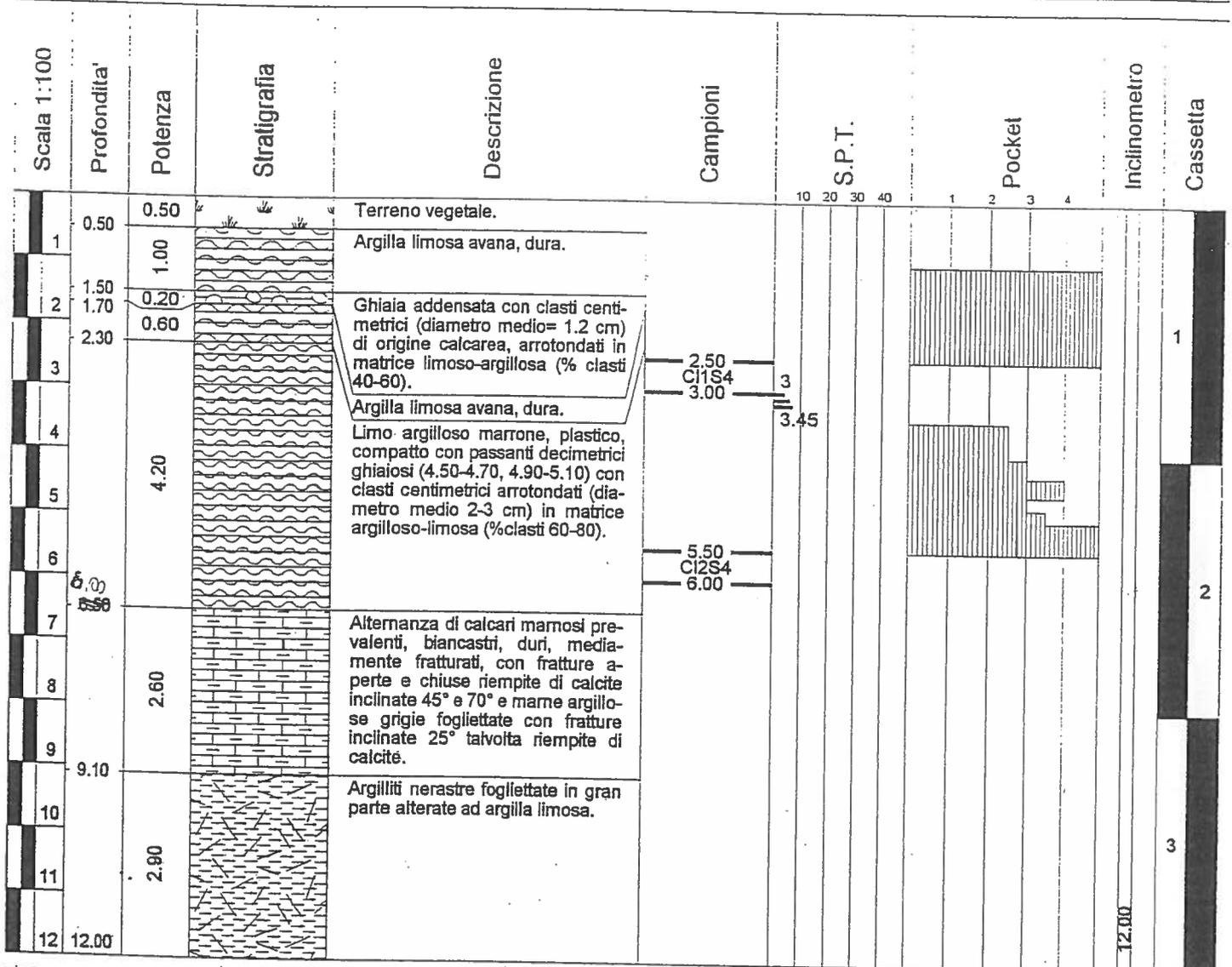
Gea s.n.c.	N. sondaggio: S3
Cantiere: Le Palaie - Comune di Pelago (Fi)	Metodo di perforazione: Carotaggio continuo
Committente:	Scala sondaggio: 1:100
D.L.: Dott. Geol. P. Innocenti	Data: 16/05/01
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1



S.P.T.1 da 3.00 m. (3/5/7)
S.P.T.1 da 6.00 m. (12/13/26)

GEA S.n.c.
Indagini Geognostiche

Gea s.n.c.	N. sondaggio: S4
Cantiere: Le Palaie - Comune di Pelago (Fi)	Metodo di perforazione: Carotaggio continuo
Committente:	Scala sondaggio: 1:100
D.L.: Dott. Geol. P. Innocenti	Data: 17/05/01
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1



S.P.T.-1 da 3.00 m. (4/6/7)

GEA s.n.c.
Indagini Geognostiche

COMMITTENTE: IGECO		SONDAGGIO N° 1		DATA: 15/11/07						
CANTIERE: PALAIE		LOCALITA': PELAGO		OPERATORE: LODI						
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test (kg/cmq)	Vane Test (kg/cmq)	Campioni	Cass. Catalog.	Falda	log-limetro (1)
1		Terreno di riporto costituito da limo argilloso sabbioso color marrone scuro con ghiaia e ciottoli sparsi e resti di laterizi	1.30							
2		Elementi di marne argillitiche e calcaree, di calcari marnosi e argilliti marnose di color da marrone giallastro a grigio avana marrone, in matrice argillosa color marrone giallastro	2.95	6-10-15						
3		Elementi di marne calcaree e argillitiche e di argilliti marnose di color da marrone giallastro a grigio avana marrone	3.50	2.50 PC						
4		Argilliti marnose e marne argillitiche foliettate e fratturate color marrone giallo brunastro	4.00							
		Elementi di marne argillitiche e calcaree, di calcari marnosi e argilliti marnose di color marrone giallo verdastro, in matrice argillosa color marrone giallastro	4.40							
		Calcari marnosi color marrone avana	4.60							
5		Argilliti marnose e marne argillitiche color marrone verde giallastro	5.00							
		Calcari marnosi color marrone avana	5.60							
6		Elementi calcareo marnosi color marrone avana con patine di ossidazione brunastre in matrice limoso argillosa color marrone giallo brunastro	6.00	15-30-40						
		Argilliti marnose e marne argillitiche color marrone giallastro	6.80	6.35 PC						
		Elementi calcareo marnosi color marrone avana con patine di ossidazione brunastre in matrice limoso argillosa color marrone giallo brunastro	6.80							
		Calcari marnosi color marrone avana	8.00							
7		Argilliti marnose e marne argillitiche foliettate e fratturate color marrone grigiastro	8.00							
		Elem. calcareo marnosi marrone avana in matrice limoso argillosa marrone giallo brunastro	8.40							
		Calcari marnosi color marrone grigio avana con patine di ossidazione e venture di calcari marnosi color marrone avana	8.60							
8		Calcari marnosi color marrone avana	9.00	15-8-10						
9		Elementi calcareo marnosi, marnoso calcarei e marnoso argillitici color marrone grigio brunastro in matrice limoso argillosa color marrone grigio brunastro	10.20	9.50 PC						
10		Calcari marnosi color marrone avana grigiastro e subordinati calcari micritici color grigio verde in matrice limoso argillosa color marrone grigiastro	12.00							
11										
12										
13										
14										
15		Argilliti marnose e marne argillitiche ben foliettate e fratturate, con subordinati livelli marnoso calcarei color marrone giallo grigio brunastro								
16										
17										
18		Argilliti marnose e marne argillitiche ben foliettate e fratturate color grigio scuro brunastro	17.70							
		Argilliti marnose e marne argillitiche ben foliettate e fratturate color bruno marrone grigio scuro	18.05							
19		Argilliti marnose e marne argillitiche ben foliettate e fratturate color grigio scuro brunastro	19.00							
		Argilliti marnose e marne argillitiche ben foliettate e fratturate color bruno marrone grigio scuro	20.10							
20		Argilliti marnose e marne argillitiche ben foliettate e fratturate color grigio scuro brunastro	21.00							
21								n° 6 cassette	21.00	
22										

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Preparato da:

Controllato da:

GEOTECNICA PALAZZI-GIOMARELLI SRL

Via di Vittorio 3 - 53042 CHIANCIANO TERME

tel 0578/63921 - fax 0578/63987 e-mail geotecnicapalazzi@geotecnicapalazzi.com



Numero Archivio
125_SP

COMMITTENTE: IGECO	SONDAGGIO N° 2	DATA: 16/11/07
--------------------	----------------	----------------

CANTIERE: PALAIE	LOCALITA': PELAGO	OPERATORE: LODI
------------------	-------------------	-----------------

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Cass. Catalog.	Falda	Piezometro
1		Terreno di riporto costituito da sabbia debolmente limosa color marrone con ghiaia e ciottoli anche di laterizi								
2		Rip. costituito da elem. litoidi calcareo marnosi in matrice sabbiosa grigio avana	1.80							
		Riporto (?) costituito da elem. litoidi calcareo marnosi, marnoso argillitici e argillitico marnosi marroni avana verdastro in m. limoso argillosa marrone avana verdastro	2.00							
		Terreno di riporto (?) costituito da argilliti marnose ben foliettate e marnose argillitiche color marrone giallo verdastro in matrice limoso argillosa color marrone giallo verdastro	2.50							
		Riporto costituito da sabbia a gran. tria medio fine con limo marrone con sparse ghiaie ed elem. di laterizi	3.00							
			3.30							
4		Marnose argillitiche e argilliti marnose ben foliettate e fratturate color da marrone verdastro a marrone giallo verdastro	4.45							
		Livello calcareo marnoso color avana con patine di ossidazione brunastre lungo le fratture	4.60	20-rifiuto						
		Argilliti marnose e marnose argillitiche, con subordinate marnose calcaree color marrone giallastro	4.90	5.00 PC						
		Elementi calcareo marnosi color marrone grigiastro	5.85							
		Argilliti marnose e marnose argillitiche foliettate e fratturate color marrone giallo verdastro	6.30	15-20-30						
		Elementi calcareo marnosi color marrone in matrice limoso argillosa color marrone	6.95	6.55 PC						
		Argilliti marnose e marnose argillitiche foliettate e fratturate color marrone giallo verdastro	7.30							
		Elementi calcareo marnosi color marrone in matrice limoso argillosa color marrone	7.95							
		Argilliti marnose e marnose argillitiche foliettate e fratturate color marrone giallo verdastro	8.10							
		Elementi calcareo marnosi color marrone in matrice limoso argillosa color marrone	8.60							
		Argilliti marnose e marnose argillitiche foliettate, ben compatte color marrone giallo verdastro	10.70							
		Elementi calcareo marnosi color marrone grigiastro e suborcinati calcari micritici color grigio avana e grigio verde in matrice limoso argillosa color grigio avana marrone	11.80							
		Argilliti marnose e marnose argillitiche foliettate, color marrone giallo verdastro	12.00					n° 3 cassette		
		Calcareniti a granulometria medio grossolana color grigio scuro con venature di calcite ad andamento verticale						12.00		
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Preparato da:

Controllato da:

GEOTECNICA PALAZZI-GIOMARELLI SRL

Via di Vittorio 3 - 53042 CHIANCIANO TERME

tel 0578/63921 - fax 0578/63987 e-mail geotecnicapalazzi@geotecnicapalazzi.com

Numero Archivio
126_SDH

COMMITTENTE: IGECO srl				SONDAGGIO N° 3		DATA: 09/01/09				
CANTIERE: Palaie			LOCALITA': Pelago			OPERATORE: Mariotti				
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Cass. Catalog.	Falda	Down hole
1		Terreno di riporto costituito da limo argilloso sabbioso con ghiaia e ciottoli eterometrici subspigolosi di natura calcarea; presenza laterizi	0.50							
2		Limo argilloso debolmente sabbioso e ghiaioso color marrone scuro	1.40	6-9-11	3.6					
3		Limo con argilla debolmente sabbioso e ghiaioso per presenza di noduli carbonatici e noduli fe-mn; color marrone bruno scuro		2.00 PC	3.9 4.8					
4			4.00		5.6		3.00			
5		Limo con argilla debolmente ghiaioso per presenza di noduli carbonatici; talora debolmente sabbioso; color marrone bruno grigio		8-10-15	R R 3.1 3.5		3.50			
6				5.00 PC	3.0 3.2 4.9					
7			7.60		4.5 3.9					
8		Limo con argilla con rara presenza di noduli carbonatici e ghiaia fine; talora debolmente sabbioso; color marrone grigio brunastro	8.30		5.3 R					
9		Argilla con limo deb.te sabbiosa con rari noduli carbonatici grigia marrone brunastro	8.70		5.2					
10		Argilla con limo debolmente sabbiosa e ghiaiosa color grigio marrone	9.00		4.8 3.8					
11		Argilliti marnose e marne calcaree color marrone avana intensamente foliettate e destrutturate							11.00	
12			12.80							
13		Alternanza di calcari marnosi, marne argillitiche e subordinate argilliti marnose color marrone avana; intensa fratturazione								
14			17.60							
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21		Argilliti marnose e marne calcaree color marrone intensamente foliettate e destrutturate. Presenza di intercalazioni marnoso calcaree e di materiale color biancastro tipo talco a 24,4 m di profondità								
22			25.90							
23			27.00							
24		Alternanza di calcari marnosi, marne argillitiche e subordinate argilliti marnose color marrone avana; intensa fratturazione								
25										
26										
27		Argilliti marnose e marne calcaree color marrone								
28										
29										
30		Installato tubo per prova down-hole.	30.00					n° 8 cassette 30.00		

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Preparato da:

Controllato da:

COMMITTENTE: IGECO srl		SONDAGGIO N° 4			DATA: 14/01/09					
CANTIERE: Palaie		LOCALITA': Pelago			OPERATORE: Mariotti					
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Cass. Catalog.	Falda	Piezometro
		Terreno veg. e riporto costituito da limo sabbioso argilloso con ghiaia e laterizi. Marrone	0.30							
		Limo sabbioso argilloso color marrone avana con elementi ghiaiosi e noduli carbonatici	0.70							
		Pezzame calcareo marnoso color marrone grigio in matrice limosa color marrone avana	1.00							
1		Limo sabb./con sabbia, arg.so, marrone avana con partiz. calc-marnose e marn. argillitiche	1.50							
		Limo con argilla, deb. sabb.so, con partiz. argill. marnose e marn.-calcaree; marrone avana	2.00	10-13-15	3.6	2.5				
2		Limo sabbioso argilloso, marrone avana con part. calcareo marnose e marnoso argillitiche	2.55	2.00 PC	4.0				2.55	
3		Pezzame calcareo marnoso color marrone grigio in matrice limosa color marrone avana								
			3.90							
4		Limo sabbioso argilloso, color marrone avana con partizioni calcareo marnose e marnoso argillitiche								
			5.00	9-11-14	2.7		4.50			
5		Partiz. di argilliti marnose, marne calcaree e argillitiche in matr. limoso argillosa marrone	5.50	5.00 PC	4.0		5.00			
6		Partizioni di argilliti marnose, marne calcaree e argillitiche e calcareo marnose in matrice limoso argillosa color marrone scuro								
			7.80							
8		Pezzame calcareo marnoso color marrone grigio in matrice limosa color marrone avana								
			9.00							
9		Argilliti marnose e marne argillitiche e calcaree color marrone grigio	9.50							
10										
11										
12		Argilliti marnose prevalenti e marne argillitiche e calcaree color grigio scuro								
13										
14										
15			15.00					n° 4 cassette		
								15.00		
16										
17										
18										
19		Installato tubo piezometrico								
20		Falda: (-2,55 m 19/01/09)								
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Preparato da:

Controllato da:

GEOTECNICA PALAZZI-GIOMARELLI SRL

Via di Vittorio 3 - 53042 CHIANCIANO TERME

tel 0578/63921 - fax 0578/63987 e-mail geotecnicapalazzi@geotecnicapalazzi.com

Numero Archivio
128_S

COMMITTENTE: IGECO srl			SONDAGGIO N° 5		DATA: 16/01/09						
CANTIERE: Palaie			LOCALITA': Pelago			OPERATORE: Mariotti					
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cm ²	Vane Test kg/cm ²	Campioni	Cass. Catalog.	Falda	Down hole	
1		Terreno vegetale e di riporto costituito da ghiaia e ciottoli in matrice limoso sabbiosa color marrone con laterizi	0.60								
2		Terreno di riporto costituito da limo argilloso da sabbioso a debolmente sabbioso con presenza di ghiaia e noduli carbonatici; color marrone	1.60								
3		Terreno di riporto costituito da ghiaia e ciottoli in matrice limoso argillosa marrone	2.60								
4		Riporto (?) costituito da limo argilloso sabbioso con elem. di ghiaia sparsi marrone scuro	3.70								
5		Terreno di riposto (?) costituito da limo argilloso sabbioso con elementi di ghiaia sparsi color marrone verdastro grigiognolo	3.70								
6		Ghiaia e ciottoli in matrice limoso sabbiosa color marrone grigiastro	5.00	5-5-8	2,2						
7		Limo argilloso sabbioso con partizioni di argilliti marnose e marnoso calcaree e calcareo marnose; color marrone grigio verdastro	5.00	5.00 PC	4,2				4.70		
8		Limo argilloso e con argilla, debolmente sabbioso, con noduli carbonatici e di fe-mn	7.40		3,4				5.00		
9		Limo argilloso e con argilla debolmente sabbioso con noduli fe-mn ed elementi lapidei. Color marrone scuro	8.45	10-15-19	2,9						
10		Pezzame e scaglie argillitico marnose, marnoso calcaree e subordinatamente calcareo marnose in matrice limoso argillosa color marrone avana	9.20	8.00 PC	3,1						
11		Pezzame e scaglie calcareo marnose, marnoso calcaree e subordinatamente argillitico marnose in matrice limoso argillosa color marrone avana	9.60		3,0						
12		Pezzame e scaglie argillitico marnose, marnoso calcaree e subordinatamente calcareo marnose in matrice limoso argillosa color marrone avana	11.30		3,5						
13		Pezzame e scaglie argillitico marnose, marnoso calcaree e subordinatamente calcareo marnose in matrice limoso argillosa color marrone avana	12.70		3,8						
14		Partizioni calcareo marnose e subordinatamente marnoso argillitiche color grigio avana in matrice limoso argillosa color marrone avana	15.00		4,6						
15					3,8				n° 4 cassette		
16									15.00		
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Preparato da:

Controllato da:

GEOTECNICA PALAZZI-GIOMARELLI SRL

Via di Vittorio 3 - 53042 CHIANCIANO TERME

tel 0578/63921 - fax 0578/63987 e-mail geotecnicapalazzi@geotecnicapalazzi.com

Numero Archivio
129_SP

COMMITTENTE: IGECO srl			SONDAGGIO N° 6		DATA: 15/01/09					
CANTIERE: Palaie			LOCALITA': Pelago		OPERATORE: Mariotti					
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Cass. Catalog.	Falda	Piezometro
1		Terr. veg.le e di rip. costituito da limo sabbioso argilloso con ghiaia e laterizi. Marrone	0.40							
		Limo argilloso e con argilla debolmente sabbioso e ghiaioso per presenza di noduli di fe-mn e carbonatici; color marrone	1.50							
2		Limo argilloso e con argilla debolmente sabbioso e ghiaioso per presenza di noduli di fe-mn e carbonatici; color marrone grigiastro	2.50		29					
		Argilla con limo e limo con argilla debolmente sabbiosa e ghiaiosa per presenza di noduli di fe-mn e carbonatici. Color marrone bruno scuro grigio	3.50	7-8-10	2.6		2.00			
3		Elem. argillitico marnosi e marnoso calcarei in matrice limoso argillitica marrone brunastra	4.00	3.55 PC	3.5		2.50			
4		Elem. lapidei calcareo marnosi e sub.nte argillitico marnosi in m. limoso sabbiosa marrone	4.50		3.2					
5		Limo argilloso e argilla con limo debolmente sabbioso color marrone avana con scaglie e partizioni argillitico marnose; color marrone avana	5.50		2.9					
6		Limo argilloso e argilla con limo debolmente sabbioso color marrone avana grigiastro con scaglie e partizioni argillitico marnose; color marrone avana	7.00	5-7-10						
7		Argilla con limo e limosa debolmente sabbiosa color grigio azzurrognolo con fiamme color marrone; presenza di noduli di fe-mn e carbonatici; rare partizioni lapidee calcareo marnose	8.80	6.00 PC	3.7					
8		Argilla con limo e limosa debolmente sabbiosa con scagliette e partizioni argillitico marnose e marnoso argillitiche color marrone bruno grigiastro	9.80		3.4					
9		Argilla con limo e limosa debolmente sabbiosa con scagliette e partizioni argillitico marnose e marnoso argillitiche color marrone bruno grigiastro	15.00		3.2					
10		Argilliti marnose e marnose argillitiche con subordinati calcari marnosi in pezzame e scaglie color marrone bruno grigiastro, in matrice limoso argillosa			4.0					
11		Argilliti marnose e marnose argillitiche con subordinati calcari marnosi in pezzame e scaglie color marrone bruno grigiastro, in matrice limoso argillosa			4.0					
12		Argilliti marnose e marnose argillitiche con subordinati calcari marnosi in pezzame e scaglie color marrone bruno grigiastro, in matrice limoso argillosa			3.8					
13		Argilliti marnose e marnose argillitiche con subordinati calcari marnosi in pezzame e scaglie color marrone bruno grigiastro, in matrice limoso argillosa			2.6					
14		Argilliti marnose e marnose argillitiche con subordinati calcari marnosi in pezzame e scaglie color marrone bruno grigiastro, in matrice limoso argillosa			2.9					
15			15.00					n° 4 cassette		
16								15.00		
17										
18										
19		Installato tubo piezometrico								
20		Falda: (-2,89 m 19/01/09)								
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Preparato da:

Controllato da:

Gea s.n.c.	N° sondaggio: S5	Numero Archivio 130_SI
Cantiere: Le Palaie - Comune di Pelago (Fi)	Metodo perf.: carotaggio continuo	
Committente: Sig. Righi Andrea	Scala stratigrafia: 1:100	
D.L.: Dott. Geol. Innocenti Pellegrino	Data: 15/11/01	
Quota (p.c.):	Foglio: 1 di 1	

Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	S.P.T.	R.Q.D.	Inclinometro	Cassetta
1	2.00	2.00		Terreno di riporto.		10203040	20408080		
2									
3	4.70	4.70		Limo argilloso marrone, compatto, con screziature sabbiose. Clasti millimetrici abbondanti fino a 4 m, dopodiche diminuiscono in %.					1
4									
5									
6									
7									
8	3.90	3.90		Argilliti da bluastre a grigie estremamente fratturate e disgregate con livelli completamente alterati ad argilla.					2
9									
10									
11	1.80	1.80		Clasti calcarei spigolosi, centimetrici in matrice argilloso-limosa, debolmente sabbiosa. (%clasti 40-60).					3
12									
13	1.80	1.80		Argilliti grigie estremamente fratturate e disgregate con livelli completamente alterati ad argilla.					4
14									

5.50
C1S5
6.00
6.45

12.00

P.T.1 da 6.00 m (9/11/14)

GEA s.n.c.
Indagini Geognostiche

GEA s.n.c.	N. sondaggio: S3	Numero Archivio 133_S
Cantiere: loc. Le Palaie - Pontassieve (Fi)	Metodo di perforazione: Carotaggio	
Committente: Studio Tecnico Associato	Scala sondaggio: 1:100	
D.T.: Dott. Geol. Focardi Enrico	Data: 5/3/2004	
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1	

Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Cassetta
	0.30	0.30		Terreno vegetale.	
1	1.20	0.90		Detrito di versante: limo con sabbia e trovanti calcareo-mamosi.	
2	6.20	5.00		Calcare-mamoso molto fratturato fino a 3.20 m, fratturato fino a 5.00 m lungo fratture a 45° di seconda generazione (in parte riempite di calcite) con presenza di spalmature di ossido. Lmax: 40 cm. Da 1,2 a 3,2 m. frantumato con fratture subverticali. Da 3,5 a 4,2 m. presenza di venette calcifiche contorte e calcite a riempire le zone fratturate. Da 4,6 a 4,9 m giunti riempiti da patine di argilla. Da 5 a 6,2 m giacitura a 50° con sfaldature lungo giunti e zone riempite in argilla.	1
3					
4					
5					
6	9.00	2.80		Alternanze di calcari e marne marroni. Le fratture dei calcari oltre i 7.00 m variano dai 70-80°. Da 6 a 7,8 m marne siltitiche marroni contorte con giacitura prevalente da 50° a subverticali con rari livelli calcarei. Da 7,8 a 9 m. calcari micritici fratturati.	2
7					
8					
9					



GEA s.n.c.	N. sondaggio: S4	Numero Archivio 134_SP
Cantiere: loc. Le Palaie - Pontassieve (Fi)	Metodo di perforazione: Carotaggio	
Committente: Studio Tecnico Associato	Scala sondaggio: 1:100	
D.T.: Dott. Geol. Focardi Enrico	Data: 8/3/2004	
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1	

Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Piezometro	Cassetta
	0.20	0.20		Terreno vegetale.		
1	1.30	1.10		Limo marrone con sabbia e rari clasti, noduli bianchi.		
2		2.90		Limo e argilla limosa poco compatto e addensato biancastro, inglobante marne e marne calcaree micritiche in livelli frantumati.		1
3						
4	4.20	0.80		Argilliti laminate marroni alterate e poco consistenti.		
5	5.00					
6		3.20		Limo e argilla limosa poco compatto e addensato biancastro, inglobante marne e marne calcaree micritiche in livelli frantumati. Tra 8 e 8,2 argillite strutturata e calcite.		2
7						
8	8.20			Marne e marne calcaree e rari calcari micritici fratturati. Fratture con riempimento di calcite o patina di argilla con giacitura a 75° tra 8,5 e 9 m., 35° a 9,7 m., 75° tra 10 e 10,4.		
9		3.80				
10						
11						3
12	12.00					

12.00



Cantiere	San Francesco - Pelago (FI)	N. sondaggio	S1 eseguito dalla TECNA	Numero Archivio 144_SP
Committente	Igeoco srl	Scala sondaggio	1 : 75	
Perforatore	Sig. Gambinelli - Sig. D'andrea	Geologo	Studio GEO - ECO Progetti	
Coord.		Quota (p.c.)	Piano campagna	
Metodo perf. rotazione carotaggio continuo e rivestim.		Data ultimazione	11 settembre 2008	

Cassetta	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	S.P.T.	Tubo aperto	Falda	Rivestimento	Scala 1:75
1	0.30	0.30		Terreni di riporto costituito da ghiaia e ciottoli, con resti di laterizi e asfalto, in matrice limoso-sabbiosa di colore marrone scuro					1.000	
	0.50	0.50		Terreno di riporto costituito da limo argilloso-sabbioso di colore marrone scuro con ghiaia fine sparsa e resti di laterizi						1
	0.80	0.40		Limo sabbioso-argilloso con rara ghiaia da sub-arrotondata a sub-spigolosa di natura carbonatica e calcinelli. Colore marrone						
	1.20	0.90		Limo argilloso-sabbioso di colore marrone, con ghiaia sparsa di natura carbonatica e subordinatamente arenacea					3.000	2
	2.10	1.95		Limo con argilla e argilloso, debolmente sabbioso, di colore marrone scuro. Presenti rari elementi di ghiaia	2.50 C. l. 1	3				3
	4.05	0.75		Limo argilloso-sabbioso, da ghiaioso a debolmente ghiaioso, con elementi da sub-spigolosi a spigolosi di natura carbonatica e arenacea. Colore marrone-avana-verdastro	3.00	3.45			4.500	4
	4.80	1.30		Argilliti marnose di colore marrone-avana-verdastro, con interstrati calcarei e calcarenitici	5	5.42			6.000	5
	6.10	4.50		Calcareniti a granulometria da fine a media di colore grigio con subordinati livelli di argilliti marnose e calcari marnosi di colore grigio-avana e marrone-avana					7.500	6
	10.60	0.40		Calcari marnosi di colore grigio-marrone con interstrati argillitico-marnosi di colore marrone-verdastro-avana					9.000	7
	11.00	2.00		Argilliti marnose e marne argillitiche di colore marrone-verdastro-bruno con interstrati calcareo-marnosi di colore grigio avana						8
	13.00	0.60		Calcareniti a granulometria da media a fine di colore grigio-bruno-marrone, con vene di calcite e patinbe di ossidazione						9
	13.60	0.80		Argilliti marnose di colore grigio scuro con interstrati calcareo micritici di colore grigio scuro						10
	14.40	0.50		Argilliti marnose di colore marrone-verdastro						11
	14.90	0.10		Calcari micritici di colore grigio-avana						12
	15.00	0.10								13
										14
										15
									12.75	
									15.00	

A) Il sondaggio è stato strumentato con piezometro a tubo aperto fino a fondo foro
 B) Livello della falda a -5.2 m dal piano campagna
 C) Valori SPT: 3.0-3.45 = 9-13-18; 5.0-5.42 = 19-18-50 (infissi 12 cm)
 D) Prelievo campioni da sottoporre ad analisi chimiche: 0.4-0.8 m e 2.0-2.5 m

Cantiere	San Francesco - Pelago (FI)	N. sondaggio	S2 eseguito dalla TECNA di Arezzo	Numero Archivio 145_S
Committente	Igeco srl	Scala sondaggio	1 : 75	
Perforatore	Sig. Gambinelli - Sig. D'andrea	Geologo	Studio GEO - ECO Progetti	
Coord.		Quota (p.c.)	Piano campagna	
Metodo perf. rotazione carotaggio continuo e rivestim.		Data ultimazione	15 settembre 2008	

Cassetta	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	S.P.T.	Tubo aperto	Falda	Rivestimento	Scala 1:75															
1	0.35	0.35		Limo sabbioso-argilloso di colore marrone-avana con ghiaia di natura calcarenitica		1.0203040			1.000	1															
	0.50	0.15		Elementi calcarenitici a granulometria medio-fine di colore grigio in matrice limoso-sabbiosa di colore marrone avana																					
	1.15	0.65		Limo argilloso debolmente sabbioso di colore marrone-bruno-verdastro con partizioni argillitico-marnose		1.5		3.000	2																
	1.30	0.15		Limo argilloso debolmente sabbioso di colore marrone-bruno-verdastro con partizioni argillitico-marnose e clasti delle dimensioni dei ciottoli di natura calcarenitica		1.88																			
	1.80	0.50		Limo argilloso e con argilla, da debolmente sabbioso a sabbioso, di colore marrone-giallo-brunastro; presenza di calcinelli																					
	2.95	1.15		Elementi argillitico-marnosi di colore grigio-verde-brunastro in matrice limoso-argillosa debolmente sabbiosa				4.00	3																
	4.00	1.05		Limo argilloso e con argilla, debolmente sabbioso, con elementi litoidi argillitico-marnosi e marnoso-calcarei di colore marrone-bruno-giallastro. Presenza di materiale ferro-manganesifero	C. I. 1																				
	4.80	0.80		Elementi argillitico-marnosi di colore marrone-verde-brunastro in matrice limoso-argillosa debolmente sabbiosa	4.00																				
	2	4.80			Argilliti marnose di colore marrone-verdastro-bruno con rare intercalazioni calcarenitiche e calcareo-marnose		6		6.42	4															
		6.20									6	5													
													6	6											
															6	7									
																	6	8							
																			6	9					
																					6	10			
								6															11		
																								6	12
11.00	1.30		Alternanza di calcareniti, calcari micritici e argilliti marnose				6	14																	
12.30	2.40		Alternanza di prevalenti calcareniti a granulometria medio-fine e subordinati calcari-marnosi						6	15															
14.70	0.30		Argilliti marnose di colore marrone-brunastro con intercalazioni calcarenitiche																						
15.00																									

A) Valori SPT: 1.5-1.88 = 6-10-50 (infissi 8 cm); 6.0-6.42 = 23-40-50 (infissi 12 cm)
 B) Prelievo campioni da sottoporre ad analisi chimiche: 0.7-1.2 m e 3.0-3.5 m

GEOTECNICA PALAZZI-GIOMARELLI SRL

Via di Vittorio 3 - 53042 CHIANCIANO TERME

tel 0578/63921 - fax 0578/63987 e-mail geotecnicapalazzi@geotecnicapalazzi.com

Numero Archivio
146_SP

COMMITTENTE: Geoco Engineering				SONDAGGIO N° 1		DATA: 24/11/09				
CANTIERE: San Francesco di Pelago			LOCALITA': San Francesco di Pelago			OPERATORE: Cesaretti				
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Cass. Catalog.	Falda	Pezometro
		Limo sabbioso color marrone grigiastro con elementi di ghiaia sparsa	0.30							
1		Limo argilloso sabbioso color marrone bruno grigiastro, con scaglie di natura argillitico marnosa sparsa			2.8					
2				5-8-11 2.50 PC	4.0		2.00 S 2.50			
3		Limo argilloso sabbioso color marrone bruno grigio giallastro, con scaglie di natura argillitico marnosa sparsa	2.95		4.3					
4		Elementi litoidi calcareo marnosi color grigio avana in matrice limoso argillosa color marrone	3.90						3.90	
		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color marrone verdastro	4.40							
5		Elem. litoidi calcareo marnosi e calcarenitici grigio marroni in m. limoso argillosa marrone	4.90							
		Calcareniti color grigio	5.10							
		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color marrone verdastro	5.30							
		Calcareniti e calcari marnosi color grigio marrone	5.70	rifiuto						
6			6.00	5.60 PC						
7		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color da marrone a marrone verdastro con intercalati livelli calcareo marnosi (6,35-6,4 m)								
8		Calcarenite color grigio con venature di calcite	7.80							
9		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color marrone verdastro con intercalati livelli calcareo marnosi (8,4-8,5 m)								
10		Calcari marnosi e marne calcaree in matrice limoso argillosa color marrone	9.80							
		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color marrone grigio verdastro	10.60							
11		Calcareniti color grigio chiaro. Unico blocco tra 11,2 e 11,7 m	11.10							
12		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color marrone brunastro	11.90							
		Calcari marnosi e marne calcaree in matrice limoso argillosa color marronegrigiastra	12.60							
13			13.50							
14		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color marrone grigiastro								
15			15.10						n° 4 cassette 15.00	

Preparato da:

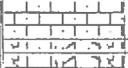
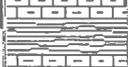
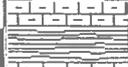
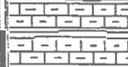
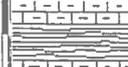
Controllato da:

COMMITTENTE: Soc. Coop Unica			SONDAGGIO N° 1		DATA: 03/01/08					
CANTIERE: Area ex-Merinangora			LOCALITA': San Francesco di Pelago		OPERATORE: Cesaretti					
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cm ²	Vane Test kg/cm ²	Campioni	Cass. Catalog.	Falda	Piezometro
1		Terreno di riporto costituito da ghiaia e ciottoli (dmax 7 cm) eterogenea in matrice sabbiosa debolmente limosa color marrone	0.35							
		Sabbia medio-grossolana debolmente limosa color marrone con ghiaia e ciottoli (dmax 7 cm) eterogenea da subarrotondata a subangolosa	0.95							
2		Mancato recupero	1.10							
		Sabbia a granulometria medio-fine da limosa a debolmente limosa color marrone con rari elementi di ghiaia fine subarrotondata	1.65							
3		Ghiaia e ciottoli (dmax 8-9 cm) eterogenea a prevalenza calcarenitica e subordinatamente calcilutitica, da arrotondata a subangolosa, in matrice sabbiosa, da debolmente limosa a limosa, scarsamente addensata, color marrone		19-25-15 2.50 PC					2.95	
5		Ghiaia e ciottoli dmax 8-9 cm) eterogenea a prevalenza calcarenitica e subordinatamente calcilutitica, da arrotondata a subangolosa, in matrice sabbiosa, da debolmente limosa a limosa, addensata, color marrone	4.70	27-36-28 5.05 PC						
		Ghiaia (dmax 4 cm) eterogenea da subarrotondata a subspigolosa in matrice limosa da debolmente sabbiosa a debolmente argillosa, color marrone grigiastro	5.00							
6		Argilliti marnose e marne argillitiche color grigio marrone giallastro in matrice argilloso limosa color marrone giallastro	5.47							
		Calcarei micritici, calcareniti e calcari marnosi di colore da grigio avana a grigio scuro	6.25							
7		Argilliti marnose e marne argillitiche color grigio scuro brunastro	6.50							
		Calcareni e calcari micritici color grigio scuro, con interstrati argillitico marnosi color grigio scuro	7.50							
8		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color da grigio scuro a grigio rosso vinaccia. Ben foliettate	7.90							
		Calcarei micritici e subordinatamente calcari marnosi di color da grigio avana a grigio verdastro; ben fratturati con patine di ossidazione lungo le fratture	10.20							
11		Argilliti marnose color grigio scuro	11.70							
		Calcarei micritici e subordinatamente calcari marnosi di color da grigio avana a grigio verdastro; ben fratturati con patine di ossidazione lungo le fratture	12.00							
12		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color rosso vinaccia grigio. Ben foliettate	12.70							
		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color rosso vinaccia grigio. Ben foliettate	15.00							
15		Falda: -2,95 (11/01/08); -2,46 (17/01/08); -2,70 (23/01/08)						n° 4 cassette 15.00		diam 89 mm.

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Preparato da:

Controllato da:

COMMITTENTE: Soc. Coop Unica			SONDAGGIO N° 2		DATA: 21/01/08											
CANTIERE: Area ex-Merinangora			LOCALITA': San Francesco di Pelago		OPERATORE: Cesaretti											
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Cass Catalog	Falda	Piezometro						
1		Terreno di riporto costituito da asfalto e massciata stradale	0.10	8-21-50/9cm 3.50 PC						-						
		Terreno di riporto costituito da ghiaia e ciottoli eterometrici ed eterogeni in matrice sabbioso limosa color marrone. Tracce di laterizi	0.80													
2		Terreno di riporto costituito da sabbia limosa color marrone con ghiaia ed elementi di laterizi	1.20													
		Ghiaia e ciottoli (dmax 8-9 cm) di natura calcarenitica e calcareo micritica da subarrotondati a subspigolosi in matrice sabbioso limosa color marrone brunastro														
3																
4		Elementi lapidei calcarenitici e calcareo micritici di color da grigio a marrone avana	3.70													
		Argilliti marnose e marne argillitiche color bruno marrone in matrice argilloso limosa	4.15													
5		Elementi calcareo marnosi e argillitico marnosi color marrone in matrice argilloso limosa	4.30													
		Argilliti marnose e marne argillitiche bruno marroni in matrice argilloso limosa bruno marrone	4.70													
6		Calcarei micritici color marrone avana	5.00													
		Elementi calcareo marnosi e argillitico marnosi color marrone in matrice argilloso limosa color bruno marrone	5.30													
7		Calcarei micritici e calcarenitici color da grigio avana a grigio	6.00													
			6.60													
8		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color grigio scuro														
			8.80													
9		Elementi calcarenitici color grigio	9.00													
		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color grigio scuro														
10		Calcarei marnosi color grigio verdastro	10.60													
		Calcareni a granulometria medio-fine color grigio	10.95													
11		Calcareni a granulometria medio-fine color grigio	11.20													
		Calcarei micritici color grigio avana														
12		Calcarei micritici color grigio avana	12.60													
13		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color grigio scuro														
14		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color grigio scuro														
15		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color grigio scuro	15.00													
		Note: Eseguita prova Lefranc a carico variabile tra -3,1/-3,5 e tra -4,1/-5,0 m dal p.c. Falda: -2,75 (23/01/08)														
n° 4 cassette 15.00																
diam 89 mm.																

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Preparato da:

Controllato da:

COMMITTENTE: Soc. Coop Unica			SONDAGGIO N° 3		DATA: 17/01/08					
CANTIERE: Area ex-Merinangora			LOCALITA': San Francesco di Pelago		OPERATORE: Cesaretti					
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Cass. Catalog.	Falda	Piezometro
		Terreno di riporto costituito da asfalto e massciata stradale	0.10							
		Terreno di riporto costituito da elementi di ghiaia, ciottoli e laterizi in matrice sabbiosa debolmente limosa color marrone	1.10							
1		Ghiaia e ciottoli (dmax 7 cm) eterogenei da subarrotondati a spigolosi in matrice sabbiosa limosa marrone scuro	1.40							
		Limo argilloso sabbioso color marrone	1.55							
2				29-12-17 2.00 PC						
3		Ghiaia e ciottoli (dmax 10 cm), con presenza di trovanti lapidei, di natura calcareo micritica e calcarenitica; elementi da subangolosi a subarrotondati. In matrice sabbioso limosa color marrone maggiormente presente tra 2,1 e 2,3 e tra 3,8 e 4,3 m dal p.c.		14-20-13 3.00 PC						
4				10-7-7 4.10 PC					3.65	
5		Ghiaia e ciottoli (dmax 6-7 cm) eterogenei in matrice (25-30%) sabbioso limosa marrone	5.00							
		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color marrone grigiastro	5.40							
		Calcarei micritici intensamente fratturati color marrone avana; patine di ossidazione lungo le fratture	5.70							
6		Argilliti marnose color marrone avana	6.10							
			6.30							
7		Alternanza di calcareniti color grigio e calcari micritici color grigio avana								
			7.40							
8		Elementi calcarei, in prevalenza micritici, color grigio avana in matrice argilloso limosa color grigio avana								
			8.10							
9		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color grigio rosso vinaccia								
			9.30							
10		Calcarei micritici e marnosi color grigio verdastro intensamente fratturati con patine di ossidazione								
			9.90							
11		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color grigio scuro								
			11.00							
		Calcareni color grigio	11.30							
		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color grigio scuro	11.50							
		Calcarei micritici e marnosi di colore da grigio avana a grigio scuro	11.80							
		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color grigio scuro	12.00							
12		Elementi calcarei, in prevalenza micritici, color grigio in matrice argilloso limosa color grigio								
			12.60							
13		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color grigio scuro								
			13.30							
14		Alternanza di calcareniti, calcari micritici e subordinatamente di calcari marnosi di color da grigio a grigio avana								
			15.00							
15		Note: Falda: -3,65 (23/01/08)							n° 4 cassette 15.00	diam 89 mm.

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Preparato da:

Controllato da:

COMMITTENTE: Soc. Coop Unica				SONDAGGIO N° 4		DATA: 09/01/08				
CANTIERE: Area ex-Merinangora				LOCALITA': San Francesco di Pelago		OPERATORE: Cesaretti				
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Cass Catalog	Falda	Piezometro
1		Terreno di riporto costituito da massicciata	0.20							
		Terreno di riporto costituito da ghiaie e ciottoli in matrice sabbiosa deb.nte limosa color marrone grigio, con laterizi	0.65							
		Sabbia a granulometria medio-grossolana, limosa, color marrone con elementi di ghiaia sparsi	0.90							
2		Limo sabbioso e con sabbia, debolmente argilloso, color marrone, rari elementi di ghiaia sparsi	2.05	25-36-26						
		Ghiaia e ciottoli (dmax 7 cm) eterogenei a prevalenza calcareo micritica e marnosa da subarrotondati a subspigolosi in scarsa matrice sabbioso limosa color marrone	2.05	2.05 PC			2.25			
3		Ghiaia e ciottoli (dmax 7 cm) eterogenei a prevalenza calcareo micritica e marnosa da subarrotondati a subspigolosi in matrice sabbioso limosa color marrone brunastro	3.00							
		Ghiaia e ciottoli (dmax 7 cm) eterogenei a prevalenza calcareo micritica e marnosa da subarrotondati a subspigolosi in scarsa matrice sabbioso limosa color marrone	3.50	6-6-8			2.50			
4		Elementi lapidei calcareo micritici color grigio scuro	4.00							
		Ghiaia e ciottoli (dmax 9 cm) di natura prevalentemente calcareo marnosa e calcareo micritica, con trovanti lapidei di natura calcareo micritica di color da grigio scuro a grigio avana, in scarsa matrice limoso sabbiosa color marrone avana	4.20							
5		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color rosso vinaccia-grigio e grigio scuro	5.40	6-24-41						
		Calcareniti a granulometria medio fine color grigio scuro intensamente fratturate	6.00	5.30 PC						
6		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche di colore da rosso vinaccia a vinaccia-grigio a grigio scuro	6.40							
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15		Note: Eseguita prova Lefranc a carico variabile tra - 3.0 a -3.5 m dal p.c. Falda: -2,52 (17/01/08); -2,79 (23/01/08)	15.00					n° 4 cassette 15.00		

diam 89 mm.

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Preparato da:

Controllato da:

COMMITTENTE: Soc. Coop Unica		SONDAGGIO N° 5		DATA: 11/01/08						
CANTIERE: Area ex-Merinangora		LOCALITA': San Francesco di Pelago		OPERATORE: Cesaretti						
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Cass Catalog	Falda	Piezometro
		Terreno di riporto costituito da asfalto e massciata stradale	0.40							
1		Ghiaia e ciottoli (dmax 9 cm) con trovanti lapidei da subarrotondati a spigolosi di natura calcareo micritica e calcarenitica in scarsa matrice sabbioso limosa color marrone grigiastro	2.00							
2		Limo con sabbia e sabbia con limo debolmente argilloso con elementi di ghiaia sparsi, color marrone. Da scarsamente a moderatamente consolidato.	2.40	4-2-1						
		Ghiaia eterom.ca ed eterog. da subspigolosa ad arrotondata in m. sabbioso limosa marrone	2.90	2.40 PC						
3		Sabbia con limo e limo con sabbia debolmente argillosa color marrone	3.10							
		Limo da sabbioso a con sabbia debolmente argillosa color marrone	3.35		1.6				3.05	
		Ghiaia e ciottoli (dmax 7-8 cm) eterogenci, da calcarenitici a calcareo micritici, da subarrotondati a subspigolosi in matrice limoso sabbiosa color marrone brunastro	3.70		1.2				3.30	
4		Sabbia con limo e limo con sabbia, ghiaiosa, color marrone	4.00							3.76
5		Ghiaia e ciottoli (dmax 7-8 cm) eterogenci, da calcarenitici a calcareo micritici, da subarrotondati a subspigolosi in matrice limoso sabbiosa color marrone brunastro	5.90	14-10-14 4.30 PC						
6										
7		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche con variazioni di colore dal grigio bruno vinaccia al grigio scuro al marrone al verdastro. Ben foliettate								
8										
9		Calcarei micritici color grigio avana	8.80							
		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color grigio brunastro. Ben foliettate	9.40							
10		Calcarei micritici color grigio avana	9.75							
			10.50							
11										
12		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche di colore da grigio verde a rosso vinaccia. Ben foliettate								
13										
14		Calcareniti a granulometria medio-fine color grigio, marrone brunastro all'alterazione	13.65							
		Calcareniti a granulometria medio-fine color grigio scuro brunastro	14.10							
15		Note: Eseguita prova Lefranc a carico variabile tra -3,1/-3,6 m Falda: -3,51 (17/01/08); -3,76 (23/01/08)	15.00						n° 4 cassette 15.00	diam 89 mm.

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Preparato da:

Controllato da:

COMMITTENTE: Soc. Coop Unica		SONDAGGIO N° 6		DATA: 07/01/08						
CANTIERE: Area ex-Merinangora		LOCALITA': San Francesco di Pelago		OPERATORE: Cesaretti						
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Class. Catalog	Falda	Piezometro
		Terreno di riporto costituito da massicciata e laterizi	-0.20							
		Terreno di riporto costituito da ghiaia e ciottoli (dmax 7 cm) eterog. in m. sabbiosa deb.te limosa marrone con laterizi (trovante lapideo tra -0.5 e -0.6 m)	-0.60							
		Terreno di riporto costituito da sabbia a granulometria medio grossolana, debolmente limosa, color marrone con elementi di ghiaia e laterizi	-0.95							
1		Sabbia a granulometria medio-grossolana da limosa a debolmente limosa color marrone	-1.50							
		Ghiaia e ciottoli (dmax 7 cm) eterogenei a prevalenza calcareo micritica e marnosa da subarrotondati a subspigolosi in scarsa matrice sabbioso limosa color marrone	-1.95	5-6-9						
2		Ghiaia e ciottoli (dmax 7 cm) eterogenei a prevalenza calcareo micritica e marnosa da subarrotondati a subspigolosi in scarsa matrice sabbioso limosa color marrone	-2.65	2.00 PC						
		Ghiaia e ciottoli (dmax 7 cm) eterogenei a prevalenza calcareo micritica e marnosa da subarrotondati a subspigolosi in scarsa matrice sabbioso limosa color grigio brunastro	-3.15	15-50/9cm					2.83	
3		Elementi lapidei calcareo micritici e calcarenitici color grigio scuro	-3.70	3.00 PC						
		Ghiaia e ciottoli (dmax 7 cm) eterogenei a prevalenza calcareo micritica e calcarenitica da subarrotondati a subspigolosi in scarsa matrice sabbioso limosa color marrone	-4.60	50/7 cm						
4		Elementi di calcari marnosi color avana	-5.10	4.00 PC						
		Ghiaia di natura calcareo marnosa da subarrotondata a spigolosa in matrice limoso sabbiosa color marrone avana	-5.50							
		Argilliti marnose e marne argillitiche grigio marroni giallastre in matrice argillo-limosa	-5.80							
6		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche, ben foliettate, color grigio scuro/rosso vinaccia	-7.05							
7		Calcari micritici color grigio scuro con venature di calcite alternati a calcarenite a granulometria da fine a medio-grossolana color grigio scuro, brunastro per ossidazione	-8.00							
		Argilliti marnose color marrone giallastro	-8.15							
8		Calcarenite a granulometria da fine a medio-grossolana color grigio scuro, brunastro per ossidazione	-10.05							
9		Calcari micritici color grigio scuro con venature di calcite alternati a calcarenite a granulometria medio-grossolana color grigio	-10.95							
10		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color grigio scuro	-11.85							
11		Calcari micritici color verde grigiastro con venature di calcite	-12.90							
		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color grigio brunastro	-12.90							
13		Calcarenite a granulometria medio-grossolana color grigio	-13.30							
		Calcari marnosi avana con venature di calcite e stratificazione con inclinazione di circa 15°	-14.50							
14		Alternanza di calcari marnosi color avana e di argilliti marnose e marne argillitiche color marrone avana	-15.00							
15		Argilliti marnose e subordinatamente marne argillitiche color grigio scuro	-15.00						n° 4 cassette 15.00	
		Note: Eseguita prova Lefranc tra -3,0/-3,7 m Falda: -3,01 (11/01/08); -2,54 (17/01/08); -2,83 (23/01/08)								diam 89 mm.

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Preparato da:

Controllato da:

Stratigrafia saggio: S1

Eseguito: ottobre 1997

Loc. San Francesco - Pelago (FI)

Prop.: Bulli Mario

Prof.	Campioni	Litologia
0,8		Suolo rimaneggiato ed alterato
1		Limi sabbioso argillosi di colore marrone giallastro, mediamente alterato, consistenti.
2		
2,5		



COMMITTENTE: Sig. Bulli Mario				CAMPIONI <input type="checkbox"/> Pareti sottili <input type="checkbox"/> Osterberg <input type="checkbox"/> Carotiere semplice <input type="checkbox"/> Carotiere doppio <input type="checkbox"/> S.P.T. <input type="checkbox"/> Coclea				SONDAGGIO: 1 Pagina: 1					
CANTIERE: Via Bettini - S. Francesco di Pelago (FI)				Quota: p.c.				Data: 21/10/2004 a 20/10/2004					
INDAGINE: Campagna geognostica				Responsabile: Geol. Enrico Focardi				Operatore: Sig. Antonio Gigante					
Foto:		COORDINATE X = 0,00 m Y = 0,00 m Z = 0,00 m		PIEZOMETRI ATA Tubo aperto CSG Casagrande		Falda: non rilevata		Scala: 1:50					
profondità	stratigrafia	campioni		Pocket	Torvane	S.P.T.		DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	H	Manovre % Recup.	Rivest.	Falda	Piezo ATA
S01-0201-012			0,00a	Kg/cm ²	Kg/cm ²	colpi	quota						
0	0,00		1	0,00									
	0,60							Suolo e materiali di riporto eterogenei	0,60				
1								Limo sabbioso di colore bruno giallastro					
2	2,05								1,45				
3			1	3,00 0,40				Sabbie limose con ghiaie, molto alterate, con aumento della frazione ghiaiosa verso il basso					
	3,85					8 9 10	3,40		1,80				
4												4,00	
5													
6								Alternanza di calcari e marne					
7													
8													
	8,50								4,05				
9													
10													8,50

TECNA - AREZZO

Dr. GIULIANO MORETTI
 Dr. ALESSANDRO CORINI
 Dr. MARCO PATRIGNANI

nole:
 n° 2 cassette catalogatrici

Carotaggio: continuo con rivestimento
 Sonda tipo: MAJT T-14



Email: tecnafon@technet.it - tecna@geognostica.it - Info@geognostica.it
tecna@micropall.com - Info@micropall.com
Cod. fisc. e P. IVA 01358250510

COMMITTENTE:				CAMPIONI				SONDAGGIO:						
Sig. Bulli Mario				Pareti sottili				2						
CANTIERE:				Osterberg				Pagina: 1						
Via Bettini - S. Francesco di Pelago (FI)				Caroliere semplice				Quota: p.c.						
INDAGINE:				Caroliere doppio				Data: 21/10/2004						
Campagna geognostica				S.P.T.				Responsabile: Geol. Enrico Focardi						
Foto:		COORDINATE		PIEZOMETRI		Operatore: Sig. Antonio Gigante								
		X = 0,00 m Y = 0,00 m Z = 0,00 m		ATA Tubo aperto CSG Casagrande		Falda: non rilevata		Scala: 1:50						
profondità	stratigrafia	campioni		Pocket	Torvane	S.P.T.		DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	H	Manovre % Recup.	Rivest.	Falda	Piezo ATA	
S01-0201-012		1'	0,00a	Kg/cm ²	Kg/cm ²	colpi	quota							
0	0,00		0,00					Materiali di riporto eterogenei	0,50					
1	0,50							Limo sabbioso di colore bruno giallastro, alterato ed addensato			1,50			
2		1	2,40 0,50			7 15 16	2,90			3,00				
3	3,50							Sabbie limose con ghiaie poco mature alterate. La frazione ghiaiosa aumenta verso il basso						
4	4,30									0,80				
5	5,20							Argille ed argilliti di colore grigio chiaro con residue tracce di fissilità	0,80					
6								Alternanza di calcari e marne						
7														
8	8,50									3,30				
9													8,50	
10														

TECNA - AREZZO

Dr. GIULIANO MORETTI
Dr. ALESSANDRO GORINI
Dr. MARIO PATRIGNANI

note:
n° 2 cassette catalogatrici

Carotaggio: continuo con rivestimento
Sonda tipo: MAIT T-14



COMMITTENTE:				CAMPIONI			SONDAGGIO: 3						
Sig. Bulli Mario				Pareti sottili			Pagina: 1						
CANTIERE:				Osterberg			Quota: p.c.						
Via Bettini - S. Francesco di Pelago (FI)				Carotiere semplice			Data: 22/10/2004						
INDAGINE:				Carotiere doppio			Responsabile: Geol. Enrico Focardi						
Campagna geognostica				S.P.T.			Operatore: Sig. Antonio Gigante						
Foto:		COORDINATE		PIEZOMETRI		Falda: non rilevata		Scala: 1:50					
		X = 0,00 m Y = 0,00 m Z = 0,00 m		ATA Tubo aperto CSG Casagrande									
profondità	stratigrafia	campioni		Pocket	Torvane	S.P.T.		DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	H	Manovre % Recup.	Rivest.	Falda	Piezo
S01-0201-012				Kg/cm ²	Kg/cm ²	colpi	quota						
0	0,00	1	0,00a 0,00					Materiali di riporto eterogenei	0,60				
1	0,60							Limo sabbioso di colore bruno giallastro, alterato addensato, con scarsi ghiaietti poco arrotondati	1,90				
2	2,50					9 14 55	3,15	Sabbia limosa con ghiaia, alterata	0,90				
3	3,40	1	2,90 0,25					Ghiaia sabbiosa poco matura, molto alterata, di colore bruno ocraceo	0,90				
4	4,30							Alternanza di calcari e mame	3,20				
5	7,50												
6													
7													
8													
9													
10													

TECNA - AREZZO

Dr. GIULIANO ROSETTI
Dr. ALESSANDRO GORINI
Dr. MARCO PATRIGNANI

note:
n° 2 cassette catalogatrici

Carotaggio: continuo con rivestimento
Sonda tipo: MAIT T-14



Email: tecnafon@technet.it - tecna@geognostica.it - info@geognostica.it
 tecna@micropall.com - info@micropall.com
 Cod. fisc. e P. IVA 01358250510

COMMITTENTE: Sig. Bulli Mario				CAMPIONI <input type="checkbox"/> Pareti sottili <input type="checkbox"/> Osterberg <input type="checkbox"/> Carotiere semplice <input type="checkbox"/> Carotiere doppio <input type="checkbox"/> S.P.T. <input type="checkbox"/> Coclea				SONDAGGIO: 4 Pagina: 1 Quota: p.c. Data: 23/10/2004 Responsabile: Geol. Enrico Focardi Operatore: Sig. Antonio Gigante Falda: non rilevata Scala: 1:50					
CANTIERE: Via Bettini - S. Francesco di Pelago (FI)				INDAGINE: Campagna geognostica									
Foto:		COORDINATE X = 0,00 m Y = 0,00 m Z = 0,00 m		PIEZOMETRI ATA Tubo aperto CSG Casagrande									
profondità	stratigrafia	campioni		Pocket	Torvane	S.P.T.		DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	H	Manovre % Recup.	Rivest.	Falda	Piezo. ATA
S01-0201-012				Kg/cm ²	Kg/cm ²	colpi	quota						
0	0,00		1	0,00 ^a									
1								Materiali di riporto eterogenei					
1,50									1,50				
2								Limo sabbioso di colore bruno giallastro, alterato addensato, con scarsi ghiaietti poco arrotondati					
3	3,00		1	2,70 0,30					1,50				
3,50							10 27 19	Ghiaia sabbiosa poco matura, molto alterata, di colore bruno ocreaceo				3,00	
4									0,50				
5								Alternanza di calcari e mame					
6													
7	7,00								3,50				
8													
9													
10													7,00

TECNA - AREZZO

Dr. GIULIANO SUFFETTI
 Dr. ALESSANDRO BURNI
 Dr. MARCO PATRIGNANI

note:
 n° 2 cassette catalogatrici

Carotaggio: continuo con rivestimento
 Sonda tipo: MAIT T-14

Sondaggio n° 1 Località: San Francesco

Proprietà: Bulli e Moretti

Ditta esecutrice: GEA s.n.c.

Prof.	Litologia	Descrizione	Rec. %	RQD	S.P.T.	Piez.	L.S.	Camp.
0,8 1 m		Terreno vegetale, molto alterato e rimaneggiato						
2 m		Limo argilloso debolmente sabbioso di colore marrone giallastro, alterato, con pochi inclusi lapidei calcarei e calcareo marnosi centimetrici.						
2,5 3 m		Calcari e calcari marnosi di colore panna e nocciola, mediamente fratturati (fratture mineralizzate), in banchi di spessore variabile da pochi decimetri fino al metro. Ottima percentuale di recupero.						
4 m								
5 m								
6 m								
7 m								
8 m								
9 m								
10 m								

Note:

Sondaggio n° 2 Località: San Francesco

Proprietà: Bulli e Moretti

Ditta esecutrice: GEA s.n.c.

Prof.	Litologia	Descrizione	Rec. %	RQD	S.P.T.	Piez.	L.S.	Camp.
1 m		Terreno vegetale, molto alterato e rimaneggiato						
2 m		Limo argilloso più o meno sabbioso di colore marrone giallastro, alterato, con pochi inclusi lapidei calcarei e calcareo marnosi centimetrici, con tracce di alterazione ferro manganesefero.			6_8_9			
3 m								
4 m								
5 m								
6 m								
6,8								
7 m		Marne friabili di colore verdastro passanti a calcari e calcari marnosi di colore panna e nocciola.						
8 m								
12 m								

Note: non è stata rinvenuta la presenza di acqua, ma di fango di circolazione a circa 9 m, dove il piezometro si interrompe.

COMMITTENTE: COOP MEZZANA SECONDA		SONDAGGIO N° 1	DATA: 19/02/2008			
CANTIERE: San Francesco		LOCALITA': Pelago (FI)		OPERATORE: Poggiani		

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Cass. Catalog.	Falda	Inclinometro
		Limo argilloso debolmente sabbioso e ghiaioso color marrone	0.15							
1		Elementi lapidei delle dimensioni delle ghiaie e dei ciottoli, da subspigolosi a spigolosi, di natura calcareo micritica e calcareo marnosa color da grigio avana a grigio, in matrice limoso argilloso debolmente sabbiosa color marrone avana. Presenza livelli lapidei tra 1,85 e 1,9 m e tra 2,6 e 2,8 m	2.80							
2			3.35	10-15-26						
3		Elementi lapidei delle dimensioni delle ghiaie e dei ciottoli, da subspigolosi a spigolosi, di natura calcareo micritica e calcarenitica grigio scuro brunastro, in matrice limoso argilloso debolmente sabbiosa marrone avana.	4.00	3.55 PC						
4		Limo argilloso e con argilla debolmente sabbioso e ghiaioso, color marrone bruno grigio scuro. Presenza di partizioni di argilliti marnose immerse nella matrice limoso argilloso		5-6-6			4.40			
5		Livello calcarenitico color grigio scuro		5.00 PC	8.2		4.80			
6		Argilliti marnose e marne argillitiche color rosso vinaccia marrone (da -5.45 a -7.5 m. intercalazioni di livelli centimetrici calcareo micritici color grigio verde)			3.3					
7						5.7				
8		Calcareniti a granulometria medio-fine color grigio brunastro	7.50		5.0					
9		Argilliti marnose e marne argillitiche di colore dal marrone rosso vinaccia al bruno grigio alternate a calcari manrosi color grigio verde e a calcareniti color grigio			5.2					
10					7.3					
11					8.6					
12					f.s.					
13		Argilliti marnose e marne argillitiche color grigio scuro con intercalati livelli centimetrici di calcari micritici	14.50		8.6					
14			15.00		4.9			n° 4 cassette 15.00		
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Preparato da:

Controllato da:

COMMITTENTE: COOP MEZZANA SECONDA			SONDAGGIO N° 2		DATA: 18/02/2008					
CANTIERE: San Francesco			LOCALITA': Pelago (FI)		OPERATORE: Poggiani					
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Cass. Catalog.	Falda	Piezometro
		Limo argilloso debolmente sabbioso e ghiaioso color marrone	0.20							
1		Limo argilloso e con argilla debolmente sabbioso da debolmente ghiaioso e ghiaioso, color marrone bruno giallastro. Porzioni color bruno scuro per presenza di materiale carbonioso.	0.90							
2		Limo argilloso e con argilla debolmente sabbioso e ghiaioso, color marrone bruno giallo grigiastro. Porzioni color bruno scuro per presenza di materiale carbonioso. Presenza di partizioni di argilliti marnose immerse nella matrice limoso argillosa.		13-12-16	2.7					
3			3.50	2.80 PC	3.1		2.50			
4					3.8		2.80			
5		Argilliti marnose e marne argillitiche color rosso vinaccia marrone alternate a marne calcaree e marne argillitiche color rosso vinaccia marrone		15-18-21	4.2					
6				5.00 PC	f.s.					
7		Marne argillitiche e argilliti marnose con intercalati livelli calcareo micritici e calcarenitici	7.10		f.s.					
8		Color marrone verdastro rosso vinaccia	7.50							
9		Argilliti marnose e marne argillitiche color rosso vinaccia marrone e/o marrone rosso vinaccia	8.70		7					
10		Marne argillitiche e argilliti marnose color marrone verdastro rosso vinaccia con intercalati livelli calcareo micritici color grigio avana	9.10		9.5					
11		Argilliti marnose e marne argillitiche color marrone rosso vinaccia	10.00		7			n° 3 cassette		
12								10.00		
13		Note:								
14		Falda :(26/02/08 – no acqua; 29/02/08 – no acqua)								
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Preparato da:

Controllato da:

COMMITTENTE: COOP MEZZANA SECONDA			SONDAGGIO N° 3		DATA: 20/02/2008					
CANTIERE: San Francesco			LOCALITA': Pelago (FI)		OPERATORE: Poggiani					
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Cass. Catalog.	Falda	Tubo sismica
		Limo argilloso debolmente sabbioso e ghiaioso color marrone	0.10							
1		Limo argilloso e con argilla debolmente sabbioso da debolmente ghiaioso e ghiaioso, color marrone bruno giallastro. Porzioni color bruno scuro per presenza di materiale carbonioso.	0.80							
2		Limo argilloso e con argilla debolmente sabbioso e ghiaioso, color marrone rosso vinaccia. Presenza di partizioni di argilliti marnose immerse nella matrice limoso argillosa	2.65	7-15-17	2.1					
3		Elementi calcareo micritici color verde in matrice limoso argillosa color rosso vinaccia	2.95	2.00 PC	2.7					
4		Argilliti marnose e marne argillitiche color rosso vinaccia marrone	4.45	9-15-RIF.	3.1					
5		Elementi calcareo micritici color grigio avana e calcarenitici color grigio in matrice limoso argillosa color marrone grigiastro	4.70	4.00 PC	2.0					
6		Argilliti marnose e marne argillitiche color marrone grigio verdastro	5.30		3.8		3.50			
7		Elementi calcareo micritici color grigio avana e calcarenitici color grigio in matrice limoso argillosa color marrone grigiastro	5.30		3.7		4.00			
8		Argilliti marnose e marne argillitiche color marrone grigio verdastro/rosso vinaccia	7.10		8.2		5.00			
9		Argilliti marnose e marne argillitiche color rosso vinaccia marrone con partizioni color grigio. Talora con intercalati livelli calcareo micritici e calcareo marnosi	10.70		3.7		5.30			
10			10.70		6.5					
11		Arenarie a granulometria medio-grossolana color marrone giallastro, debolmente cementate	11.70		4.8					
12		Argilliti marnose e marne argillitiche, color marrone giallastro - rosso vinaccia e grigio scuro marrone brunastro, alternate a calcari marnosi e micritici in matrice limoso argillosa color marrone bruno-grigiastro	14.00		4.2					
13			14.00		4					
14		Ghiaia e ciottoli di natura calcareo micritica e calcareo marnosa, anche subarrotondati in matrice limoso argillosa	15.00		2.2					
15			15.00		4.5					
16					f.s.					
17					f.s.					
18					f.s.					
19										
20										
21										
22		Argilliti marnose e marne argillitiche color grigio scuro								
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30		Note: Installato tubo per prova down hole	30.00					n° 8 cassette		
								30.00		

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Preparato da:

Controllato da:

COMMITTENTE: COOP MEZZANA SECONDA		SONDAGGIO N° 4	DATA: 27/02/2008
CANTIERE: San Francesco		LOCALITA': Pelago (FI)	OPERATORE: Poggiani

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Cass. Catalog.	Falda	Piezometro
		Limo argilloso debolmente sabbioso e ghiaioso color marrone	0.05							
1		Limo argilloso e con argilla debolmente sabbioso color marrone brunastro. Presenza di materiale carbonioso	0.65							
		Limo argilloso e con argilla deb.te sabbioso, da ghiaioso a deb.te ghi.so per presenza di noduli carbonatici e di manganese; marrone bruno scuro. Presenza di mat.le carboniose	1.50		2.2					
2		Limo argilloso deb.te sabbioso da con ghiai a ghiaioso (clasti calcarei e calcitici da subspigolosi a spigolosi). Noduli di manganese e mat.li carboniosi. Marrone bruno scuro	2.00						1.94	
		Limo argilloso deb.te sabbioso da ghiaioso a deb.te ghiaioso marrone giallo grigio brunastro	2.75	5-6-8	2.5					
3		Elementi calcareo micritici color grigio verde in matrice limosa argillosa marrone avana	3.00	3.00 PC	2.5					
		Limo argilloso debolmente sabbioso, da debolmente ghiaioso a ghiaioso color marrone avana grigio. Presenza di sparsi elementi litoidi carbonatici e di partizioni argillitico marnose	4.00		2.8					
4			4.00	6-10-12	2.1					
			5.00	5.00 PC	2.2					
5			6.00		2.5					
		Limo argilloso debolmente sabbioso, da debolmente ghiaioso a ghiaioso color marrone rossastro grigio. Presenza di sparsi elementi litoidi carbonatici e di partizioni argillitico marnose	7.00		1.9					
6			7.00		2.5					
		Limo argilloso da sabbioso a debolmente sabbioso e ghiaioso; color marrone avana grigio. Presenza di sparsi elementi litoidi carbonatici e di partizioni argillitico marnose	8.00		3.0					
7			8.00		2.5					
		Elementi litoidi calcareo micritici e calcareo marnosi color marrone grigio verdastro	8.60		3.3					
8		Argilliti marnose e marne argillitiche color marrone avana brunastro con elementi calcarei in matrice argilloso limosa color marrone avana brunastro	8.60		3.1					
		Argilliti marnose e marne argillitiche color marrone grigio bruno verdastro con elementi calcarei in matrice argilloso limosa color marrone grigio bruno verdastro	10.00		4.0					
9			10.00		3.0			n° 3 cassette		
10					3.0			10.00		
11										
12		Note:								
13		Falda :(29/02/08 -- 1,94 m)								
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Preparato da:

Controllato da:

COMMITTENTE: COOP MEZZANA SECONDA			SONDAGGIO N° 5		DATA: 26/02/2008					
CANTIERE: San Francesco			LOCALITA': Pelago (FI)		OPERATORE: Poggiani					
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Cass. Catalog.	Falda	Piezometro
		Limo argilloso debolmente sabbioso e ghiaioso color marrone	0.08							
1		Limo argilloso e con argilla, debolmente sabbioso, da ghiaioso a con ghiaia, per presenza di elementi carbonatici da subspigolosi a spigolosi. Color marrone	1.05		2.6					
2		Limo argilloso e con argilla, deb.te sabbioso, da ghiaioso per presenza di elem.ti carbonatici da subspigolosi a spig.si. Presenza di mat.le carbonioso. Marrone bruno verdastro	2.10		0.8					
3		Limo argilloso e con argilla debolmente sabbioso e ghiaioso, color marrone bruno giallo grigiastro. Porzioni color bruno scuro per presenza di materiale carbonioso. Presenza di partizioni di argilliti marnose e di calcari micritici immerse nella matrice limoso argillosa.	2.10 3.50	25-12-12 3.00 PC	2.0 2.2 1.6 4.1 4.2 f.s.					
4		Argilliti marnose e marne argillitiche color rosso vinaccia marrone, da -4.0 a -4.1 m, livelletto di calcari micritici color grigio avana	4.90	6-9-11	4.7 f.s.					
5		Livelli calcarenitici color grigio in matrice limoso argillosa color rosso vinaccia marrone	5.45	5.00 PC	4.5					
6					4.2					
7		Argilliti marnose e marne argillitiche di colore rosso vinaccia/marrone, livelletto di calcari micritici color grigio avana da -5.45 a -5.5 m.			4.8					
8			8.50		5.2					
9		Alternanza di calcari micritici, calcari marnosi e calcareniti, da grigio ad avana a grigio verde, e di livelli argillitico marnosi, marroni, in matrice limoso argillosa marrone chiaro	9.60							
10		Argilliti marnose e marne argillitiche color grigio brunastro	10.00		3.2			n° 3 cassette 10.00		
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Preparato da:

Controllato da:

COMMITTENTE: COOP MEZZANA SECONDA			SONDAGGIO N° 6		DATA: 22/02/2008					
CANTIERE: San Francesco			LOCALITA': Pelago (FI)		OPERATORE: Poggiani					
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Cass. Catalog.	Falda	Idrometro
		Limo argilloso debolmente sabbioso e ghiaioso color marrone	0.10							
1		Limo argilloso e con argilla deb.te sabbioso, da ghiaioso a deb.te ghiaioso, da subspigoloso a subarrotondato, di natura calcareo micritica e calcarenitica. Rosso vinaccia marrone/ marrone rosso vinaccia	1.40	7-7-8						
2		Calcareniti a grana medio-fine grigio scuro in scarsa matrice limoso argillosa marrone	2.55	2.00 PC	2.2					
3		Limo argilloso da sabbioso a debolmente sabbioso, ghiaioso con clasti calcareo micritici e calcarenitici da subspigolosi a subarrotondati; color marrone bruno giallastro	3.40		1.7					
4		Limo argilloso e con argilla debolmente sabbioso e ghiaioso, color marrone rosso vinaccia. Presenza di partizioni di argilliti marnose immerse nella matrice limoso argillosa.	4.45	5-8-8	3.1		3.60			
5		Limo con sabbia e sabbia con limo, argilloso, marrone bruno giallastro; talora deb.te ghiaioso	4.90	4.00 PC	3.2		4.00			
6		Sabbia limosa deb.te argillosa, da ghiaiosa a con ghiaia (dmax 2 cm) di natura calcarenitica	5.60		2.1					
7		Elemento calcareo micritico color grigio avana	5.80		2.2					
8		Limo sabbioso e con sabbia debolmente argilloso, ghiaioso (dmax 1 cm)								
9		Sabbia limosa deb.te argillosa, da ghiaiosa a con ghiaia (dmax 2 cm) di natura calcarenitica								
10		Ghiaia e ciottoli (dmax 8 cm) di natura da calcareo micritica a calcarenitica a calcareo marnosa, da arrotondati a subspigolosi, in matrice (15-20%) limoso sabbiosa debolmente argillosa color marrone bruno grigiastro	9.90							
11		Ghiaia (dmax 5 cm) di natura da calcareo micritica a calcarenitica a calcareo marnosa, da arrotondati a subspigolosi, in matrice (30-35%) limoso sabbiosa debolmente argillosa color marrone bruno grigiastro	11.10							
12		Ghiaia e ciottoli (dmax 8 cm) di natura da calcareo micritica a calcarenitica a calcareo marnosa, da subarrotondati a spigolosi, in matrice (20-25%) limoso sabbiosa debolmente argillosa color marrone bruno grigiastro	12.60							
13		Calcarei micritici color avana scuro e calcareniti color grigio scuro in matrice argilloso limosa color amrrone, alternati a livelli argillitico marnosi color marrone brunastro.	13.10							
14		Argilliti marnose e marne argillitiche color marrone grigio brunastro	13.50							
15		Argilliti marnose e marne argillitiche color grigio scuro	15.00		f.s.			n° 4 cassette		
16								15.00		
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Preparato da:

Controllato da:

COMMITTENTE: COOP MEZZANA SECONDA			SONDAGGIO N° 7		DATA: 25/02/2008					
CANTIERE: San Francesco			LOCALITA': Pelago (FI)		OPERATORE: Poggiani					
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Cass. Catalog.	Falda	Piezometro
		Limo argilloso debolmente sabbioso e ghiaioso color marrone	0.10							
1		Limo con argilla e argilloso color marrone brunastro, debolmente ghiaioso per presenza di noduli carbonatici	1.00			2.5				
		Limo con argilla e arg.so marrone brunastro, con ghiaia e trovanti lapidei calcareo micritici	1.30							
2		Limo con argilla e arg.so marrone brunastro, deb.te ghiaioso per presenza di noduli carbonatici	1.90	5-10-8	3.4					
		Limo argilloso e con argilla deb.te sabbioso, con ghiaia subspigolosa e spigolosa di natura calcareo micritica (da 2.-45 a - 2.5 m di colore marrone brunastro con noduli carbonatici)	2.90	2.00 PC	3.3					
3										
4		Argilliti marnose e marne argillitiche di colore dal rosso vinaccia marrone al marrone bruno grigiastro		5-7-8	2.4		3.50			
				4.00 PC			4.00			
5										
6		Alternanza di calcari micritici color grigio verde e di argilliti marnose e marne argillitiche color grigio rosso vinaccia. Presenza di subordinate calcareniti color grigio	6.30		5.8					
7		Argilliti marnose e marne argillitiche color rosso vinaccia marrone	7.30							
8		Alternanza di argilliti marnose e marne argillitiche color marrone giallo grigio rosso vinaccia e calcari micritici e marnosi di color grigio avana e grigio verde	8.60		3					
9		Ghiaia e ciottolotti di natura carbonatica in matrice limoso debolmente sabbiosa color marrone avana	9.70							
10		Ghiaia e ciottoletti di natura carbonatica in matrice limoso deb.te sabbiosa marrone avana	10.00					n° 3 cassette		
								10.00		
11										
12		Note:								
13		Falda :(26/02/08 -- -5,43 m; 26/02/08 -- -5,55 m;)								
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Preparato da:

Controllato da:

COMMITTENTE: COOP MEZZANA SECONDA			SONDAGGIO N° 8		DATA: 26/02/2008					
CANTIERE: San Francesco			LOCALITA': Pelago (FI)		OPERATORE: Poggiani					
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Cass. Catalog.	Falda	Piezometro
		Limo argilloso debolmente sabbioso e ghiaioso color marrone	0.10							
1		Limo argilloso debolmente sabbioso color marrone bruno verdastro con elementi lapidei calcarei delle dimensioni della ghiaia da subspigolosi a spigolosi	0.70							
2		Elementi lapidei da calcareo micritici color grigio a calcarenitici color grigio scuro in matrice limoso argillosa color marrone avana grigiastro	1.50							
		Limo argilloso e con argilla marrone avana grigiastro con elem.ti lapidei di nat. carbonatica	2.00							
3		Elementi lapidei da calcareo micritici color grigio a calcarenitici color grigio scuro in matrice limoso argillosa color marrone avana grigiastro	2.50	6-8-12						
4		Argilliti mar.se e marne argillitiche rosso vinaccia marrone grig.tro in m.ce arg.so limosa	3.45	3.00 PC	2.5					
5		Elementi lapidei da calcareo micritici color grigio a calcarenitici color grigio scuro in matrice limoso argillosa color marrone bruno verdastro	3.80							
6		Argilliti marnose e marne argillitiche di color marrone bruno verdastro rosso vinaccia con intercalati livelli ed elementi lapidei calcarei	5.45	5.00 PC	2.2					
7		Argilliti marnose e marne argillitiche color rosso vinaccia marrone grigiastro	6.70	8-14-20	4.2					
8		Alternanza di partizioni argillitico marnose e marnoso argillitiche e di livelli calcareo micritici e calcarenitici in matrice limoso	8.10							
9		Elementi calcareo micritici color avana grigiastro	8.50							
		Elementi lapidei calcareo micritici in matrice limoso argillosa color marrone giallastro	9.00							
10		Argilliti marnose e marne argillitiche color grigio scuro	10.00		f.s.			n° 3 cassette		
11					f.s.			10.00		
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Preparato da:

Controllato da:

BORSELLI - CONSUMA



studio geologico

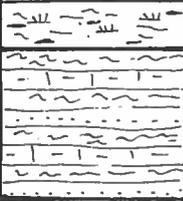
del Dott. E. AIELLO & R. NERONI

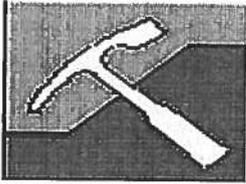
STRATIGRAFIA n°25

LOCALITA' Consuma

Trincea esplorativa

Numero Archivio
25_T

DIAM. FORO	PROF. M	STRATIGRAF.	CAMP. N°	PROF. CAMPIONE	DESCRIZIONE TERRENO ATTRAVERSATO	P.P.	VANE TEST	H ₂ O
					Terreno vegetale			
					Siltiti laminate e marne gialle ed arenarie fini.			
	5.0							
	10.0							
	15.0							



Committente: Immobiliare Poggio alla Ginestra

Numero Archivio
82_T

Località: Poggio alla Ginestra - Consuma - Pelago (FI)

Scala 1:20

Data inizio/fine: aprile 2004

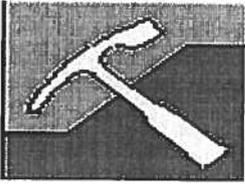
Sigla: S2

Attrezzatura: Escavatore idraulico

Quota dal p.c.(m):

Lunghezza perforazione (m): 1,3

Spe sso (m)	Prof. grafi are	DESCRIZIONE
0,30	Stratigrafia: pattern of 'x' marks	Suolo limoso sabbioso debolmente argilloso di colore marrone
0,30	Stratigrafia: pattern of 'x' marks	
1,00	Stratigrafia: horizontal line pattern	Marne ed arenarie stratificate di colore grigio giallastro, mediamente alterate
1,30	Stratigrafia: horizontal line pattern	



Committente: Immobiliare Poggio alla Ginestra s.r.l.

Località: Poggio alla Ginestra - Consuma - Pelago (FI)

Scala 1:20

Data inizio/fine: aprile 2004

Sigla: S3

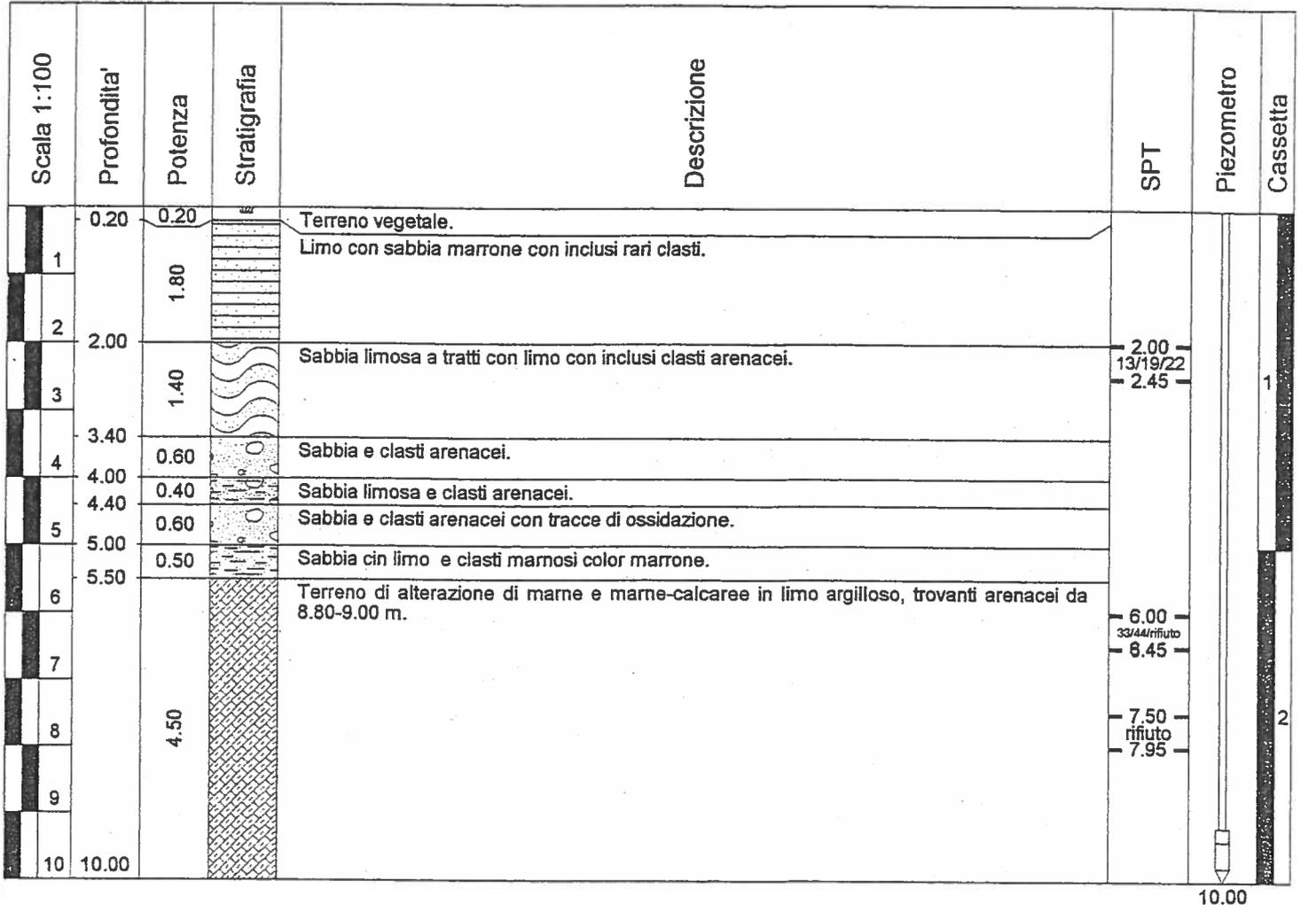
Attrezzatura: Escavatore idraulico

Quota dal p.c.(m):

Lunghezza perforazione (m): 1,2

Spe Prof. sso (m) re	Strati grafia re	DESCRIZIONE
0,15 0,15		Suolo limoso sabbioso debolmente argilloso di colore marrone
1,05		Marna ed arenarie stratificate di colore grigio giallastro, mediamente alterate
1,20		

GEA s.n.c.	N. sondaggio: S1	Numero Archivio 84_SP
Cantiere: La Consuma	Metodo di perforazione: Carotaggio	
Committente: Ing. La Russa	Scala sondaggio: 1:100	
D.T.: Dott. Geol. Innocenti Pellegrino	Data: 8/4/2004	
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1	

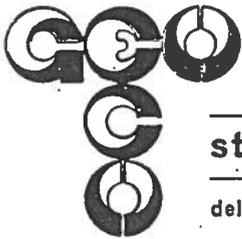


GEA s.n.c.	N. sondaggio: S2	Numero Archivio 85_SI
Cantiere: La Consuma	Metodo di perforazione: Carotaggio	
Committente: Ing. La Russa	Scala sondaggio: 1:100	
D.T.: Dott. Geol. Innocenti Pellegrino	Data: 13/4/2004	
Quota p.c.:	Foglio: 1 di 1	

Scala 1:100	Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	SPT	Inclinometro	Cassetta
1	0.10	0.10		Terreno vegetale.			
2		3.80		Limo con sabbia e/o sabbioso marrone con inclusi clasti marnosi ed arenacei.			1
3					3.00		
4	3.90				18/29/35		
5		3.40		Terreno di alterazione di marna e marna-calcaree in limo argilloso.	3.45		
6							
7					6.00		
8	7.30	0.50		Trovante arenaceo.	42/rifiuto		
9	7.80				6.45		2
10	10.00	2.20		Marna grigie alterate a tratti calcaree in argilla limosa.	8.00		
					rifiuto		
					8.45		
						10.00	

CARBONILE – MASSOLINA

FONTISTERNI – PATERNO



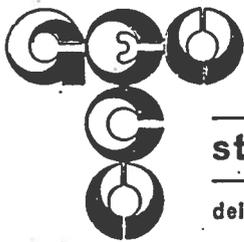
studio geologico

del Dott. E. AIELLO & R. NERONI

Numero Archivio
1_T

STRATIGRAFIA n° 1
'LOCALITA' Carbonile
Mediata da due saggi con escavatore

DIAM. FORO	PROF. M	STRATIGRAF.	CAMP. N°	PROF. CAMPIONE	DESCRIZIONE TERRENO ATTRAVERSATO	P.P.	VANE TEST	H ₂ O
					Elementi litoidi (calcareo marnosi) in matrice argilloscistosa compatta.			
	5.0							
	10.0							
	15.0							



studio geologico

del Dott. E. AIELLO & R. NERONI

Numero Archivio
2_S

STRATIGRAFIA n° 2

LOCALITA' Carbonile

Sond.mecc. carotaggio continuo

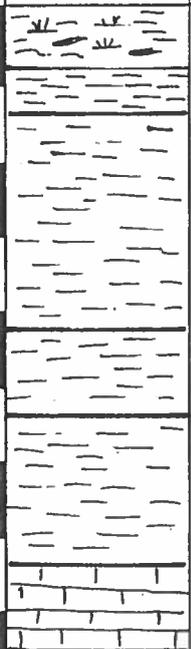
DIAM. FORO	PROF. M	STRATIGRAF.	CAMP. N°	PROF. CAMPIONE	DESCRIZIONE TERRENO ATTRAVERSATO	P.P.	VANE TEST	H ₂ O
					Terreno vegetale			
			2A	☆	Argilloscisti alterati			
	5.0				Argilloscisti			
			2B	☆	Argilloscisti alterati			
	10.0				Argilloscisti			
	15.0							



studio geologico
del Dott. E. AIELLO & R. NERONI

Numero Archivio
3_S

STRATIGRAFIA	n° 3
LOCALITA'	Carbonile
Sond.mecc. carotaggio continuo	

DIAM. FORO.	PROF. M	STRATIGRAF.	CAMP. N°	PROF. CAMPIONE	DESCRIZIONE TERRENO ATTRAVERSATO	P.P.	VANE TEST	H ₂ O
					Terreno vegetale			
			3A	☆	Argilla avana			
					Argilla avana con inclusi di CaCO ₃ e Fe, Mn.			
	5.0		3B	☆	Argilla avana con qualche incluso			
					Argilla avana con inclusi			
					Trovanti di alberese			
	10.0							
	15.0							



studio geologico

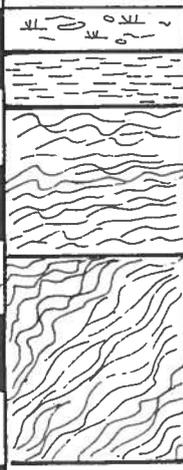
del Dott. E. AIELLO & R. NERONI

Numero Archivio
15_T

STRATIGRAFIA n°15

LOCALITA' Carbonile

Trincea esplorativa

DIAM. FORO	PROF. M	STRATIGRAF.	CAMP. N°	PROF. CAMPIONE	DESCRIZIONE TERRENO ATTRAVERSATO	P.P.	VANE TEST	H ₂ O
					Terreno vegetale			
					Argilla plastica	1.0		
					Argilloscisti grigi molto alterati			
					Argilloscisti grigi da teneri a compatti			
	5.0							
	10.0							
	15.0							



studio geologico

del Dott. E. AIELLO & R. NERONI

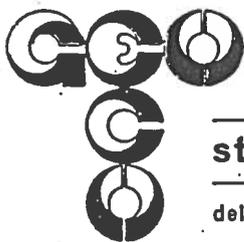
Numero Archivio
16_T

STRATIGRAFIA n°16

LOCALITA' Carbonile

Trincea esplorativa

DIAM. FORO	PROF. M	STRATIGRAF.	CAMP. N°	PROF. CAMPIONE	DESCRIZIONE TERRENO ATTRAVERSATO	P.P.	VANE TEST	H ₂ O
					Terreno vegetale Argilla plastica Argilloscisti alterati Argilloscisti da teneri a compatti	0.8		
	5.0							
	10.0							
	15.0							



studio geologico

del Dott. E. AIELLO & R. NERONI

Numero Archivio
17_T

STRATIGRAFIA n° 17

LOCALITA' Carbonile

Trincea esplorativa

DIAM. FORO	PROF. M	STRATIGRAF.	CAMP. N° PROF.	CAMPIONE	DESCRIZIONE TERRENO ATTRAVERSATO	P.P.	VANE TEST	H ₂ O
					Terreno vegetale			
	5.0				Argilla compatta con trovanti di Pietraforte e marne.	1.6		
					Argillocisti alterati friabili			
					Argillocisti da teneri a compatti			
	10.0							
	15.0							



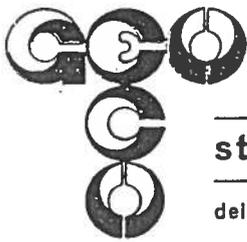
studio geologico

del Dott. E. AIELLO & R. NERONI

Numero Archivio
23_T

STRATIGRAFIA	n° 23
LOCALITA'	La Rimessa
Trincea esplorativa	

DIAM. FORO	PROF. M	STRATIGRAF.	CAMP. N°	PROF. CAMPIONE	DESCRIZIONE TERRENO ATTRAVERSATO	P.P.	VANE TEST	H ₂ O
					<p>Prevalenza di livelli argilloscistosi (con spessori compresi fra pochi cm. e 30-40 cm.; marnoscisti (5-15 cm. di spessore; livelli di calcare nocciola tipo "alberese" fratturati (20-50 cm.).</p>			



studio geologico

del Dott. E. AIELLO & R. NERONI

Numero Archivio
24_T

STRATIGRAFIA	n° 24
LOCALITA'	La Rimessa
Trincea esplorativa	

DIAM. FORO	PROF. M	STRATIGRAF.	CAMP. N°	PROF. CAMPIONE	DESCRIZIONE TERRENO ATTRAVERSATO	P.P.	VANE TEST	H ₂ O
					<p>Materiale sabbioso, più o meno grossolano, proveniente dalla alterazione del "macigno" con frammenti litoidi.</p> <hr/> <p>Livelli litoidi "macigno".</p>			
	5.0							
	10.0							
	15.0							

SOIL TEST

AREZZO - Via Calamandrei, 265/A - Tel. 0575/33644 - Fax 0575/23230

Numero Archivio
59_SP

PROVE PENETROMETRICHE STATICHE
PROVE CON PUNTA ELETTRICA
PROVE CON PIEZOCONO
PROVE DILATOMETRICHE
MICROPALI

RF. INT.: 10CG000072	DATA ELABORAZIONE: 25/05/1995	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 23/05/1995	DATA FINE PERFORAZIONE: 24/05/1995
COMMITENTE:		CANTIERE: Loc. Carbonile + Pelago (FI)	
PERFORAZIONE 59	QUOTA BOCCA FORO (m s.l.m.): 154.40	LUNGHEZZA (m): 15.00	INCLINAZIONE (grad.): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: Puntel PX 750		SCALA GRAFICA: 1:90	
PERFORATORE RESPONSABILE: F.Pigo		TECNICO RESPONSABILE: Geol. O.Senesi	
NOTE: Inserito tubo inclinometrico cementato, protetto in superficie da chiusino in ferro. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile. VT=Vane Test. ST=Scissometro Tascabile			

STRATIGRAFIA			CAMPIONI		PERCENTUALE		SPT		VT		DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
Profondità dal p.c. (m)	Potenzu (m)	Simbolo grafico	Profondità di prelievo (m)	Compiatore	DI CAROTAGGIO	50 %	● SPT (m) Kg/cm ²	○ VT (m) Kg/cm ²	○ ST				
0.50	0.50												
3.50	3.50		<p>Argilla con limo, marrone, con abbondanti inclusi arenacei e calcareo-marnosi, Dmax 7 cm. (Terreno vegetale)</p> <p>Argilliti molto alterate (argilla limosa), marroni con striat. grigie e nocciola, rossastre dopo 5.0 m, da compatte a mediamente compatte, con abbondanti inclusi litoidi, talvolta prevalenti, Dmax > 10 cm (clasti 20-60 %).</p>	3.50				○ 2.30 190	○ 2.30 084				
5.00	5.00												
6.20	5.70		<p>Argilliti raramente alternate a livelli di marne argillose grigio scure, folietate, molto fratturate, disarticolate, talvolta alterate, dure. Presenti patine gessose.</p>	4.00				○ 3.30 200	○ 3.30 086				
6.20	6.20												
8.20	8.20		<p>Argilliti raramente alternate a livelli di marne argillose grigio scure, folietate, molto fratturate, disarticolate, talvolta alterate, dure. Presenti patine gessose.</p>	4.00				● 4.00 14-13-38					
8.20	8.20												
15.00	8.20		<p>Argilliti raramente alternate a livelli di marne argillose grigio scure, folietate, molto fratturate, disarticolate, talvolta alterate, dure. Presenti patine gessose.</p>	4.00				○ 4.70 100	○ 4.70 244				
15.00	15.00												
15.00	15.00		<p>Argilliti raramente alternate a livelli di marne argillose grigio scure, folietate, molto fratturate, disarticolate, talvolta alterate, dure. Presenti patine gessose.</p>	4.00				● 6.00 12-29-36	○ 5.90 132				
15.00	15.00												
15.00	15.00		<p>Argilliti raramente alternate a livelli di marne argillose grigio scure, folietate, molto fratturate, disarticolate, talvolta alterate, dure. Presenti patine gessose.</p>	4.00				● 9.00 14-34-42					

Software by CHEOS

Foglio 1/1

SOIL TEST

AREZZO - Via Calamandrei, 265/A - Tel. 0575/33644 - Fax 0575/23230

SONDAGGI GEOTECNICI
PROVE PENETROMETRICHE STATICHE
PROVE CON PUNTA ELETTRICA
PROVE CON PIEZOCONO
PROVE DILATOMETRICHE
MICROPALI

RF. INT.: 1060000073	DATA ELABORAZIONE: 25/05/1995	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 24/05/1995	DATA FINE PERFORAZIONE: 25/05/1995
COMMITTENTE:		CANTIERE: Loc. Carbonile • Pelago (FI)	
PERFORAZIONE: 60	QUOTA BOCCAFFORO (m s.l.m.): 154.40	LUNGHEZZA (m): 15.00	INCLINAZIONE (gradi): 0°00' SCALA GRAFICA 1:90
MACCHINA PERFORATRICE: Puntel PX 750			
PERFORATORE RESPONSABILE: F.Pigo		TECNICO RESPONSABILE: Geol. D.Senesi	
NOTE: SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile. VT=Vane Test. ST=Scissometro Tascabile.			

STRATIGRAFIA			PERCENTUALE DI CAROTTAGGIO 50 %		SPT (m) N. colpi	VT (m) Kg/cm ²	ST (m) Kg/cm ²	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
Profondità dal p.c. (m)	Potenzu (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica							
0.80	0.80		Argilla con limo, marrone, con inclusi arenacei e calcareo-marnosi, Dmax 5 cm. (Terreno vegetale)							
4.10	3.30		Argilliti molto alterate (argilla limosa), marroni-ocra con striat. grigie e nocciola, da compatte a mediamente compatte, con abbondanti inclusi litoidi, a tratti prevalenti nella parte bassa, Dmax 8 cm (clasti 20-50 %).		1.30	1.30	1.48			
5.00			Argilliti raramente alternate a livelli di marne argilose, grigio scure, fagliettate, molto fratturate, disarticolate, talvolta cterate, dure. Presenti patine gessose.		2.30	2.30	0.64			
10.00					2.90	2.90	0.60			
15.00	10.90				3.50	3.40	0.64			
					10-11-12					
					4.20					
					6.00					
					6.00					
					18-50-					
					9.00					
					13-33-47					

SOIL TEST

AREZZO - Via Calamandrei, 265/A - Tel. 0575/33644 - Fax 0575/23230

Numero Archivio
61_SP

SONDAGGIO
PROVE PENETROMETRICHE STATICHE
PROVE CON PUNTA ELETTRICA
PROVE CON PEZZONDO
PROVE DILATOMETRICHE
MICROPALI

RF. INT.: 100000074	DATA ELABORAZIONE: 01/05/1995	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 31/05/1995	DATA FINE PERFORAZIONE: 01/06/1995
COMMITTENTE:		CANTIERE: Loc. Carbonde • Pelago (FI)	
PERFORAZIONE: 61	QUOTA BOCCAFORDO (m s.l.m.): 157.90	LUNGHEZZA (m): 13.00	INCLINAZIONE (gradi) 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: Puntel PX 750			
PERFORATORE RESPONSABILE: F.Pigo		TECNICO RESPONSABILE: Geol. D.Senesi	
NOTE: Inserito piezometro finestrato in pvc. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile. Da metri 0.50 a metri 13.00 piezometro a tubo sfenestrato			

STRATIGRAFIA			PERCENTUALE DI CAROTTAGGIO 50 %	● SPT (m) x 100 ○ PT (m) Kg/cm ²	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE	PIEZOMETRO
Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica					
0.30	0.80		Argilla con limo, marrone, con inclusi arenacei e calcareo-marnosi, Dmax 8 cm. Presenti resti vegetali. (Terreno vegetale)					
1.50	1.00		Argilliti molto alterate (argilla limosa), marroni-avana con striat. grigie e nocciola, compatte, con abbondanti inclusi litoidi. Dmax 8 cm (clasti 30-50 %).	○ 1.40 3.00				
5.50			Argilliti raramente alternate a marne argillose, marroni con striat. nocciola e grigie passanti (5.5 m) grigio scure, foliettate, molto fratturate, disarticolate, dure. Presenti patine gessose. Livello di minor consistenza tra 5.4-5.9 m.	● 3.00 16-25-30				
11.20				● 7.50 19-44-50				
13.00	11.20			● 7.50 19-44-50		Rotazione con carotiere semi- plico a secco	Tubi di investimento	



STUDIO DI GEOLOGIA

GEOLOGO CORRADO CIURLI - GEOLOGO LAURA GRASSI - GEOLOGO VALENTINA PICCHI
VIA G. DI VITTORIO N. 41/B 51035 LAMPORECCHIO (PT)
TEL. 057381756 FAX 057381098

Committente Sig. Massimo Peluso	Profondità raggiunta 12	Quota Ass. P.C. 184 m s.l.m.	Certificato n° 1	Pagina 1
Operatore ICNOGEO spa	Indagine LOCALITA' CARBONILE - PFIAGO (FI)	Note Note1	Inizio/Fine Esecuzione 20.09.2012	
Responsabile GEOLOGO CORRADO CIURLI	Sondaggio SONDAGGIO GEOGNOSTICO S1	Tipo Carotaggio CAROTAGGIO CONTINUO	Tipo Sonda	Coordinate X Y

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio R.Q.D.	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Cassetta	Falda	Piezometro (P)
		RIPORTO, GHIAIA ETEROGenea, LATERIZI IN MATRICE SABBIOSA LIMOSA											
1		ARGILLA LIMOSA, ARGILLITI MOLTO ALTERATE MARRONE GRIGIO, MEDIAMENTE COMPATTE AGGREGATO DI FRAMMENTI APPIATTITI DI DIMENSIONI FINO AL CM. SUPERFICI DEI FRAMMENTI LUCIDE, FACILMENTE SUDDIVISIBILI	0,80	%C=100									
2		ARGILLITI GRIGIO CHIARE COMPATTE AGGREGATO DI FRAMMENTI APPIATTITI DI DIMENSIONI MASSIME FINO AL CM DI MEDIA-ALTA CONSISTENZA SUPERFICI DEI FRAMMENTI OPACHE DEPOSITI CALCITICI LUNGO LE SUPERFICI DEI FRAMMENTI	1,80	%C=100									
3													
4		ARGILLITI GRIGIE SCUERE, OMOGENEE, MOLTO COMPATTE AGGREGATO DI FRAMMENTI PRISMATICI DI DIMENSIONI VARIABILI DAL CM A 10 CM SUPERFICI DEI FRAMMENTI OPACHE	3,50					3.50 4.00					
5												5.00	
6												5.40	
7					31-40-45 6.65 PC								
8				%C=100									
9													
10					18-30-31 10.50 PC							10.00	
11								11.00 11.50					
12			12,00										
13													
14												15.00	

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
Perforazione:CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
Stabilizzazione:RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
Prove SPT:PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
Carotaggio:CAROTAGGIO CONTINUO

SAGGIO N° 1

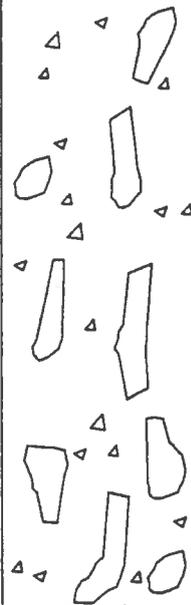
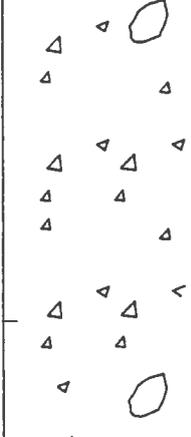
COMMITTENTE: Baldi

LOCALITA': Massolina Pelago

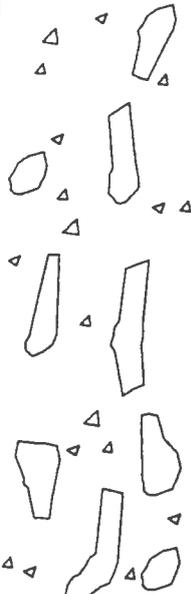
QUOTA: 120 m.s.l.m.

DATA: giugno 2003

Numero Archivio
108_T

Profondità	Stratigrafia	Descrizione Litologica	Campione
1,20		Materiale detritico: suolo (primi 20-30 cm) per lo più costituito da limo argilloso bruno, con resti vegetali, e (da 30 a 120 cm) argille limose e limi sabbiosi colore marrone, abbastanza compatti, non plastici, secchi, inglobanti blocchi, massi e "lastre" di arenarie, calcareniti e rari calcari marnosi. Rare zone argillose grigiastre.	
3,20		Materiale detritico: argilla limosa e limo argilloso marrone, debolmente sabbioso, umido e poco plastico, con frequenti masse sparse di argilla grigia più plastica ma che si essicca rapidamente quando esposta e si sbolchetta in piccoli frammenti scheggiosi lamellari, contenente molte frustole carboniose; 30% circa costituito da blocchi e masse di arenaria e calcareniti, spesso lastre di arenaria con interstrati siltoso-marnosi. Zone più francamente sabbiose ocracee da alterazione di arenaria e masse argilloso-limoso-sabbiose con piccoli elementi sparsi subarrotondati, fortemente alterati biancastri. Patine manganesifere intorno ed all'interno dei blocchi sparsi.	
4,50		Materiale detritico: limo argilloso e sabbioso grigio chiaro piuttosto compatto non plastico, umido, con 40% circa di elementi sparsi fini a spigoli vivi, principalmente arenacei e marnosi fogliettati, scuri con patine di manganese.	3,40 - 3,50

SAGGIO N° 2
 COMMITTENTE: Baldi
 LOCALITA': Massolina Pelago
 QUOTA: 120 m.s.l.m.
 DATA: giugno 2003

Profondità	Stratigrafia	Descrizione Litologica	Campione
1,50		Materiale detritico: suolo (primi 20-30 cm) per lo più costituito da limo sabbioso bruno, con resti vegetali, e (da 30 a 150 cm) argille limose e limi sabbiosi colore marrone, abbastanza compatti, non plastici, secchi ed argille grigie poco plastiche, che si "scagliano" in piccoli elementi quando si essiccano al sole, ricche di frustole carboniose, inglobanti blocchi, massi e "lastre" di arenarie, calcareniti e rari calcari marnosi.	
3,00		Materiale detritico: argilla grigia umida, poco plastica ma che si essicca rapidamente quando esposta e si sbolcchetta in piccoli frammenti scheggiosi lamellari, contenente molte frustole carboniose e subordinata argilla limosa e limo argilloso sabbioso marrone; 40-50% circa costituito da blocchi e masse di arenaria e calcareniti, spesso lastre di arenaria con interstrati siltoso-marnosi. Zone più francamente sabbiose ocracee da alterazione di arenaria. Patine manganesifere intorno ed all'interno dei blocchi sparsi ed anche in masserelle nell'argilla.	2,50 - 2,60

IGETECMA

COMMITTENTE: PONTE VECCHIO S.R.L. ED ALTRI
CANTIERE: MASSOLINA - PELAGO
QUOTA ASS. P.C. : 126 m.s.l.m.
COORDINATE: X= Y=

DIREZIONE: INCLINAZIONE: PERFORAZIONE: S1

TIPO DI ATTREZZATURA: ELLETTARI EK 200 B

OPERATORE: MANFROI STEFANO
RESPONSABILE: DOTT. MATTEINI MAURIZIO

DATA INIZIO: 26.01.1998 DATA ULTIMAZIONE: 27.01.1998 Pag. 1 di 1.

RILEVIO H2O DURANTE LA PERFORAZIONE		MATTINA		SERENA		PROF. PROF.		SERENA		MATTINA	
PROF. FORO	PROF. RIVES.	GG	H	GG	H	GG	H	GG	H	GG	H
METODO DI PERFORAZIONE	A ROTAZIONE CON CAROTIERE										
ATTREZZO DI PERFORAZIONE	CAROTIERE SEMPLICE										
TIPO DI CORONA	CORONA IN WIDA										
RINVESTIMENTO	8										
FLUIDO DI PERFORAZIONE	ACQUA										
COLONNA STRATIGRAFICA											
DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	<p>1 Argilla limosa e limo-argillosa di colore bruno, con ghiaietto finissimo costituito da clasti marnosi e calcarei (d. max. 25 mm) tabora arrotondati, resti vegetali.</p> <p>2 Argilliti marnose, di colore da bruno ad ovano, completamente alterate in argilla limosa con clasti residui di argilliti fogliolate. Ghiaietto minuto e clasti centimetrici calcarei e marnosi (dim. max. 5/8 cm tra 1.6 e 1.75 m.). Da 3.8 a 3.9 m. ghiaietto minuto (granuli) con ciottolotti in matrice argillosa.</p> <p>3 Argilliti marnose debolmente siltose, di colore da bruno scuro ad ovano, completamente alterate in argilla limosa sabbiosa con clasti residui di argilliti fogliolate. Ghiaietto minuto e clasti centimetrici calcarei e marnosi (dim. max. 3,5 cm tra 4 e 6 m.).</p> <p>4 Da 4.1 a 8,0 m argilliti completamente alterate di colore ovano chiaro ed iniezioni grigio-chiare, con numerosi frustoli neri e concrezioni calcaree.</p> <p>5 Da 8.5 a 9.0 m. argilliti completamente alterate di colore da ovano a bruno con numerosi frustoli neri e concrezioni.</p> <p>6 Da 12.0 a 13.0 argilliti molto alterate di colore da bruno ad ovano, fogliolate con ghiaietto residuale.</p>										
MANOVRA DI CAROTAGGIO	Carotaggio										
POCKET PENETROMETER	m/cm ²										
TORVANE	m/cm ²										
R.Q.D. %	20 40 60 80 100										
NUMERO DI CAMPIONI	SICI										
TIPO DI CAMPIONE	Shelby										
PROFONDITA' PRELEVO	2.50-3.00										
NUMERO											
PROFONDITA' PRELEVO											
NUMERO											
CAMP. RIMA											
CASSE CATALOGATRICI	01 02 03 04										
NUM. S.P.I.	10-8-10 6.00-6.45										
PROFONDITA' TIPO PUNTA											
STRUMENT. INSTALLATA	PEZOMETRO T. APERTO										
NOTE	L.S. - 1.70 ml. da p.c.										

RILIEVO H20 DURANTE LA PERFORAZIONE			
PROF. FORO	PROF. FORO	PROF. FORO	PROF. FORO
SERA	MATTINA	SERA	MATTINA
GG	H	GG	H
GG	H	GG	H

COMMITTENTE: PONTE VECCHIO S.R.L. ED ALTRI
 COORDINATE: X= Y=

CANTIERE: MASSOLINA - PELAGO
 QUOTA ASS. P.C. : 121 m.s.l.m.

DIREZIONE
 INCLINAZIONE:

IGETECMA

PERFORAZIONE: S3

TIPO DI ATTREZZATURA: ELLETTARI EK 200 B
 OPERATORE: MANFROI STEFANO
 RESPONSABILE: DOTT. MATTEINI MAURIZIO

DATA INIZIO: 28.01.1998
 DATA ULTIMAZIONE: 28.01.1998
 Pag. 1 di 1

DATA	METODO DI PERFORAZIONE	ATTREZZO DI PERFORAZIONE	TIPO DI CORONA	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI PERFORAZIONE	m da P.C.	COLONNA STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	Carotaggio %	MANOVRA DI CAROTAGGIO	POCKET	PENETROMETER kg/cm ²	TORVANE kg/cm ²	m da P.C.	R.Q.D. %	CAMPIONI IND.	CAMP. RIMA	CASSE CATALOGARICI	N° S.P.T.	N° COLPI	PROFONDITA' S.P.T.	TIPO PUNTA	STRUMENTI INSTALLATI	NOTE			
	A ROTAZIONE CON CAROTIERE	CAROTIERE DOPPIO W.L.	CORONA IN WIDA	8	ACQUA	1-14		<p>Argilla limosa e limo-argillosa di colore bruno, con ciassi marnosi e calcarei (d. max. 30 mm) frammenti di laterizio e resti vegetali.</p> <p>Alternanza di:</p> <p>Argille limose di colore bruno, fogliolate ed argilliti completamente alterate in argilla limosa con ciassi sub angolari calcarei, marnosi ed argilliti.</p> <p>Calcari marnosi da bianco nocciola a grigi, molto duri, tessitura compatto, struttura omogenea, frontumati (1.1-1.4 - 1.6-1.7 - 1.9-2.0 - 2.1-2.2 - 2.8-2.9 m).</p> <p>Alternanza di:</p> <p>calcari marnosi, di colore da bianco a nocciola, molto duri, tessitura compatta, struttura omogenea, fratturati (5.84-6.00; 6.60-7.50; con fratture da chiuse a ravvicinate, alterate, inclinate i=45°) e frontumati (dim. max. 5-6 cm, tra 4.0-4.9; 6.0-6.6)</p> <p>argilliti siltose, alterate in argilla limosa-sabbiosa con ciassi residui di argilliti, marne e calcari, di colore da ovano bruno a grigio-verdastre.</p> <p>Argilliti marnose debolmente siltose, di colore da bruno ad ovano, completamente alterate in argilla limosa e limo, dure, con ciassi residui di argilliti fogliolate marne e calcari. Rare iniezioni di sabbie limose grossolane rossastre all'alterazione.</p> <p>Stratiferi di marne calcaree tra 8.6-8.7, 8.8-8.9 e 10.8-10.9 molto alterate e completamente fratturate. Verso il basso argilliti di colore ovano, tessitura omogenea, struttura scagliosa, dure, con ciassi marnosi ridotti in minute scaglie e subordinatamente ciassi calcarei.</p>	<p>20 40 60 80 100</p>	<p>20 40 60 80 100</p>				1-14	<p>20 40 60 80 100</p>	<p>01</p> <p>02</p> <p>03</p>	<p>01</p> <p>5.00-5.40</p>	<p>3.00-3.50</p> <p>3.50-3.95</p>	<p>19-27-39</p> <p>3.50-3.95</p>	<p>01</p>							<p>L.S.: essenza di acqua</p>

Numero Archivio
112_S

COMMITTENTE: Pontevecchio s.r.l.				CAMPIONI		SONDAGGIO: 1					
CANTIERE: Massolina - Pelago				Pareti sottili		Pagina: 1					
INDAGINE: Campagna geognostica				Osterberg		Quota: p.c.					
Foto:		COORDINATE	PIEZOMETRI		Carotiere semplice		Data: 14/05/2005 a 13/05/2005				
		X = 0,00 m Y = 0,00 m Z = 0,00 m	ATA Tubo aperto CSG Casagrande	Carotiere doppio		Responsabile: Geol. Enrico Focardi					
				S.P.T.		Operatore: Sig. Antonio Gigante					
				Coclea		Falda: non rilevata	Scala: 1:60				
profondità	stratigrafia	campioni	Pocket Kg/cm²	Torvane Kg/cm²	S.P.T. colpi quota	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	H	Manovre % Recup.	Rivest.	Falda	Piezo.
S01-0201-012											
0	0,00	2' 0,00a 0,00				Suolo	0,60				
1	0,60										
2											
3		1 3,00 0,30			18 99 99	Limo argilloso e limo sabbioso molto consistente di colore marrone chiaro, marrone scuro ed ocreaceo con abbondanti clasti, prevalentemente calcareo marnosi da subangolari ad angolari	3,50				
4											
5	4,90						4,30				
6						Prevalente limo argilloso e limo sabbioso molto consistente di colore marrone ocreaceo, con abbondanti clasti di natura calcarea e marnosa classati. Livelli ferritizzati					
7	6,80	2 7,00 0,50			6 10 13		7,50				
8						Argille limose grigie, plastiche, con concrezioni biancastre e frammenti conchigliari					
9										9,00	
10	10,00					Argille grigio scure, con frammenti millimetrici di argilliti.	3,10 0,10				
11											
12											

note:
Inclinometro ml. 10,00

Carotaggio: continuo con rivestimento
Sonda tipo: Beretta T-51

COMMITTENTE: Pontevecchio s.r.l.				CAMPIONI		SONDAGGIO: 2						
CANTIERE: Massolina - Pelago				Pareti sottili Osterberg Carotiere semplice Carotiere doppio S.P.T. Coclea		Pagina: 1						
INDAGINE: Campagna geognostica						Quota: p.c.						
Foto:		COORDINATE X = 0,00 m Y = 0,00 m Z = 0,00 m		PIEZOMETRI ATA Tubo aperto CSG Casagrande		Data: 12/05/2005						
						Responsabile: Geol. Enrico Focardi						
						Operatore: Sig. Antonio Gigante						
						Falda: non rilevata						
						Scala: 1:60						
profondità	stratigrafia	campioni	Pocket Kg/cm²	Torvane Kg/cm²	S.P.T. colpi	quota	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	H	Manovre % Recup.	Rivest.	Falda	Piezo. ATA
S01-0201-012												
0	0,00	2' 0,00a 0,00					Limi sabbiosi marroni con trovanti calcarei					
1	1,00							1,00				
2	2,10	1 1,60 0,35			3 10	1,95	Limi sabbiosi consistenti, con inclusi consistenti con inclusi calcarei di colore variabile tra rossastro e marrone					
3	2,10						Limi sabbiosi consistenti, con scarsi inclusi lapidei ed abbondanti frammenti millimetrici di marne ed argilliti. Colore da marrone a grigio.					
4	3,80							1,70				
5	5,10					5,00	Limi argillosi plastici di colore da nocciola a giallo grigiastro, con rari inclusi e tracce di frammenti marnosi residuali.				4,50	
6	5,10	2 6,10 0,30					Limi sabbiosi a tratti argillosi da mediamente consistenti a consistenti.					
7	7,20							2,10				
8	7,20						Limi sabbiosi di colore grigio-marrone e grigio-verde con tracce di scagliettature e numerosi frammenti calcarei e calcarenitici.					
9	10,10							2,90				
10	10,10						Argille grigio scure, con frammenti millimetrici di argilliti.					
11	10,90							0,80				
12	12,00						Limi sabbiosi di colore grigio-marrone e grigio-verde con tracce di scagliettature e numerosi frammenti calcarei e calcarenitici.					
12	12,00							1,10				
note: Piezometro ml. 12,00								Carotaggio: continuo con rivestimento Sonda tipo: Beretta T-51				

COMMITTENTE: Pontevecchio s.r.l.				CAMPIONI		SONDAGGIO: 4					
CANTIERE: Massolina - Pelago				<input type="checkbox"/> Pareti sottili <input type="checkbox"/> Osterberg <input type="checkbox"/> Carotiere semplice <input type="checkbox"/> Carotiere doppio <input type="checkbox"/> S.P.T. <input type="checkbox"/> Coclea		Pagina: 1					
INDAGINE: Campagna geognostica						Quota: p.c.					
Foto:		COORDINATE X = 0,00 m Y = 0,00 m Z = 0,00 m		PIEZOMETRI ATA Tubo aperto CSG Casagrande		Data: 16/05/2005					
						Responsabile: Geol. Enrico Focardi					
						Operatore: Sig. Antonio Gigante					
						Falda: non rilevata					
						Scala: 1:60					
profondità	stratigrafia	campioni	Pocket Kg/cm ²	Torvane Kg/cm ²	S.P.T. colpi	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	H	Manovre % Recup.	Rivest.	Falda	Piezo.
S01-0201-012		2' 0,00a									
0	0,00	0,00				Suolo	0,50				
1	0,50										
2		1 2,00 0,35			7 10 16	2,35 Detrito grossolano costituito da limi sabbiosi più o meno argillosi con inclusi lapidei prevalenti. calcarei e marnosi, eterometrici, spigolosi (tracce di mattone a 4.2 e 4.5 ml.) di colore giallastro.					
3											
4											
5	5,00						4,50				
6		2 6,20 0,40				Limi argillosi e sabbiosi con numerosi clasti millimetrici, classati.	1,20				
7	6,20										
8						Argille limose e limi argillosi grigio scuri con frammento di mattone a 7.2 ml. (trovante calcareo di colore grigio verde, arrotondato alla base)				7,50	
9	8,10				4 8 13		1,90				
10											
11						Marne tenere, molto alterate e fratturate di colore giallastro, con fratture riempite di sabbie limose rossastre.					
12	12,00						3,90				
note:							Carotaggio: continuo con rivestimento				
Inclinometro ml. 12,00							Sonda tipo: Beretta T-51				

COMMITTENTE:				CAMPIONI		SONDAGGIO:							
Pontevecchio s.r.l.				Pareti sottili		5							
CANTIERE:				Osterberg		Pagina: 1							
Massolina - Pelago				Carotiere semplice		Quota: p.c.							
INDAGINE:				Carotiere doppio		Data: 04/05/2005							
Campagna geognostica				S.P.T.		Responsabile: Geol. Enrico Focardi							
Foto:		COORDINATE		PIEZOMETRI		Operatore: Sig. Antonio Gigante							
		X = 0,00 m Y = 0,00 m Z = 0,00 m		ATA Tubo aperto CSG Casagrande		Falda: non rilevata							
						Scala: 1:150							
profondità	stratigrafia	campioni		Pocket	Torvane	S.P.T.		DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	H	Manovre % Recup.	Rivest.	Falda	Piezo. ATA
		tipo	n°	quota	Kg/cm²	Kg/cm²	colpi						
0									0,00				
1								Riperto costituito da limo sabbioso argilloso con frammenti di laterizi.					
2						3	1,70						
3						7							
4						10			3,20				
5								Limo argilloso deb. sabbioso con clasti mm più o meno abbondanti, classati da sub-angolari a arrotondati, di varia natura. Colore da grigio a marrone.					
6									1,90				
7								Limo e limo sabbioso a tratti argilloso con immersi numerosi clasti cm. di natura calcarea e marnosa angolari.					
8									3,10				
9								Limi sabbiosi marrone scuri, molto consistenti con concrezioni biancastre.					
10						10	9,00		1,30				
11						12			0,50				
12						25		Sabbie argillose con trovanti marnosi e calcarei					
13													
14													
15								Marne di colore avana a tratti marroni con livelli calcarei cm. Struttura obliterata. Argilliti frantumate marroni tra 14 e 15,2, tra 15,5 e 16 tra 19 e 20 ml.					
16						15	15,20						
17						20							
18						26							
19						9	18,30						
20						33							
21						45			10,50				
22								Alternanza di calcari e marne grigio chiaro fratturati, frantumati tra 20,5 e 22,5, tra 24,9 e 25,3. Argilliti fratturate tra 24,4 e 24,9					
23													
24													
25									4,80				
26													
27								Marne ed argilliti di colore grigio scuro, con scarsi elementi litoidi.					
28													
29												28,50	
30									4,70				
30													

note:
Tubo per prova down-hole ml. 30,00

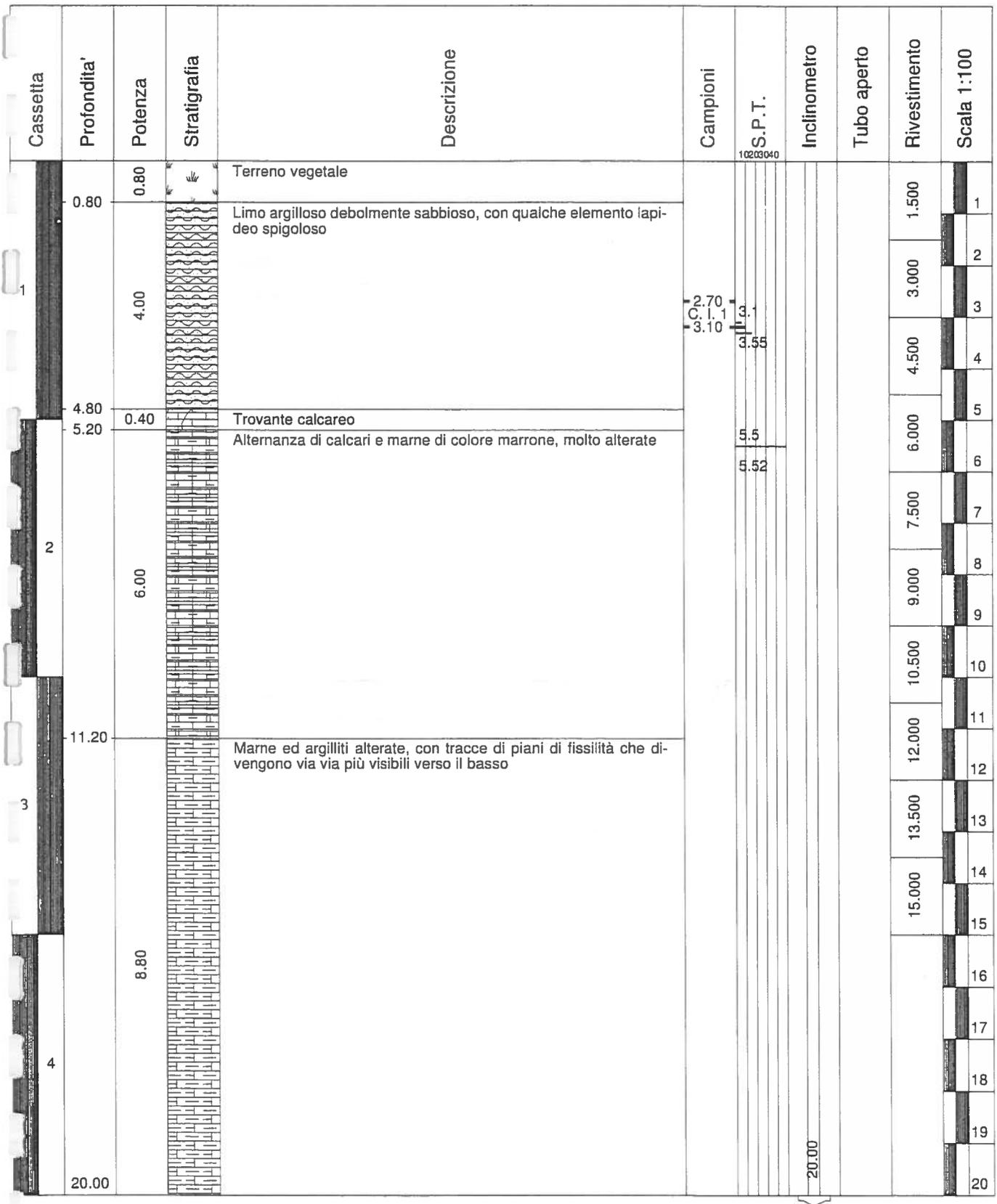
Carotaggio: continuo con rivestimento
Sonda tipo: Beretta T-51

COMMITTENTE: Pontevecchio s.r.l.				CAMPIONI		SONDAGGIO: 6					
CANTIERE: Massolina - Pelago				Pareti sottili Osterberg Carotiere semplice Carotiere doppio S.P.T. Cocola		Pagina: 1					
INDAGINE: Campagna geognostica						Quota: p.c.					
Foto:		COORDINATE X = 0,00 m Y = 0,00 m Z = 0,00 m		PIEZOMETRI ATA Tubo aperto CSG Casagrande		Data: 13/05/2005					
						Responsabile: Geol. Enrico Focardi					
						Operatore: Sig. Antonio Gigante					
						Falda: non rilevata Scala: 1:60					
profondità	stratigrafia	campioni		Pocket Torvane	S.P.T.	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA		H	Manovre Rivest.	Falda	Piezo.
S01-0201-012		tipo	n°	quota	Kg/cm²	Kg/cm²	colpi	quota	%		ATA
0	0,00										
	0,40										
1											
2	2,00										
3	3,00										
	3,50						24 16 30	3,50			
4											
	4,50									4,50	
5							20 12 28	5,00			
6											
7											
8	8,20										
9											
10	10,00										
11											
12											

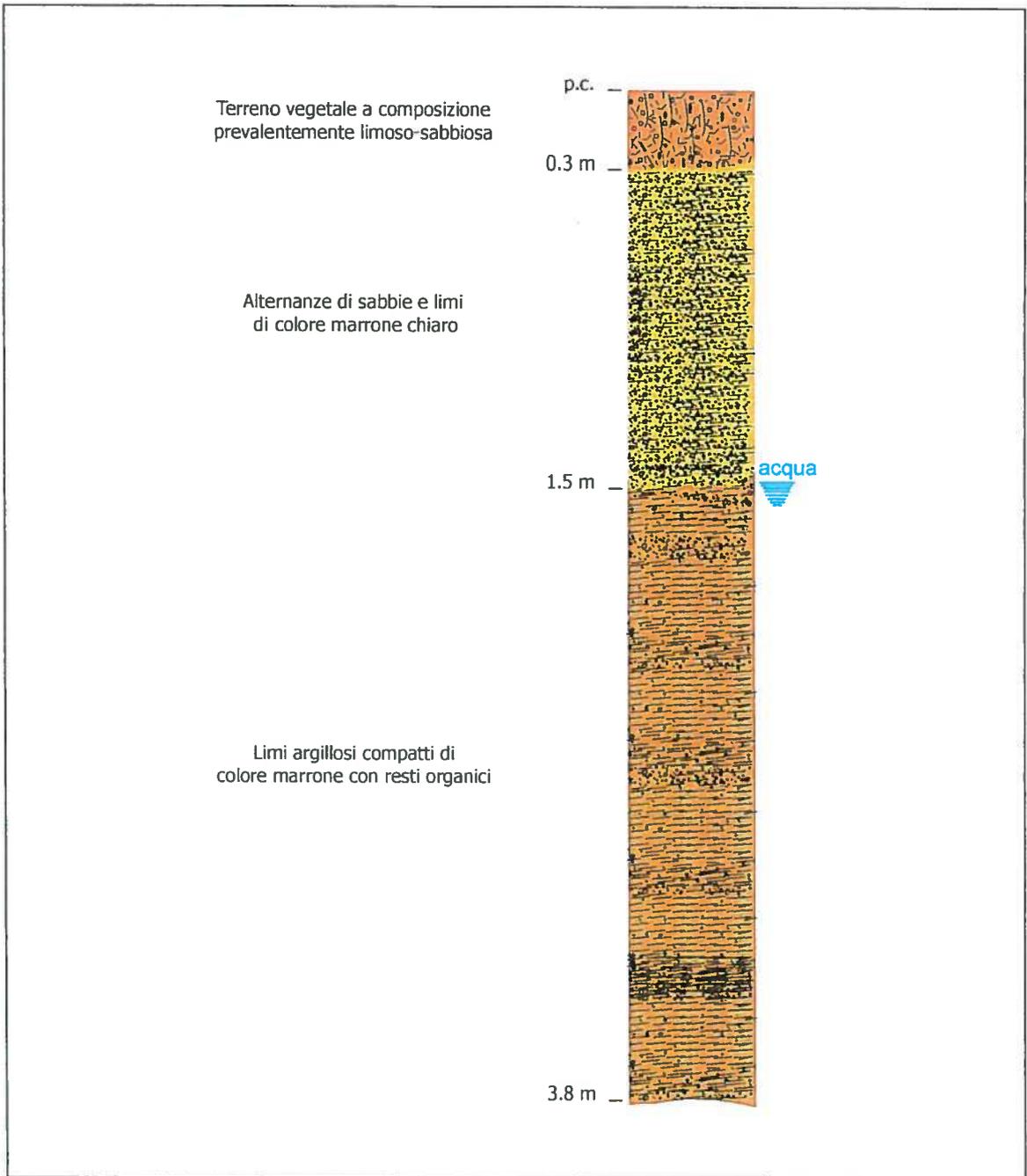
note:
Piezometro ml. 12.00

Carotaggio: continuo con rivestimento
Sonda tipo: Beretta T-51

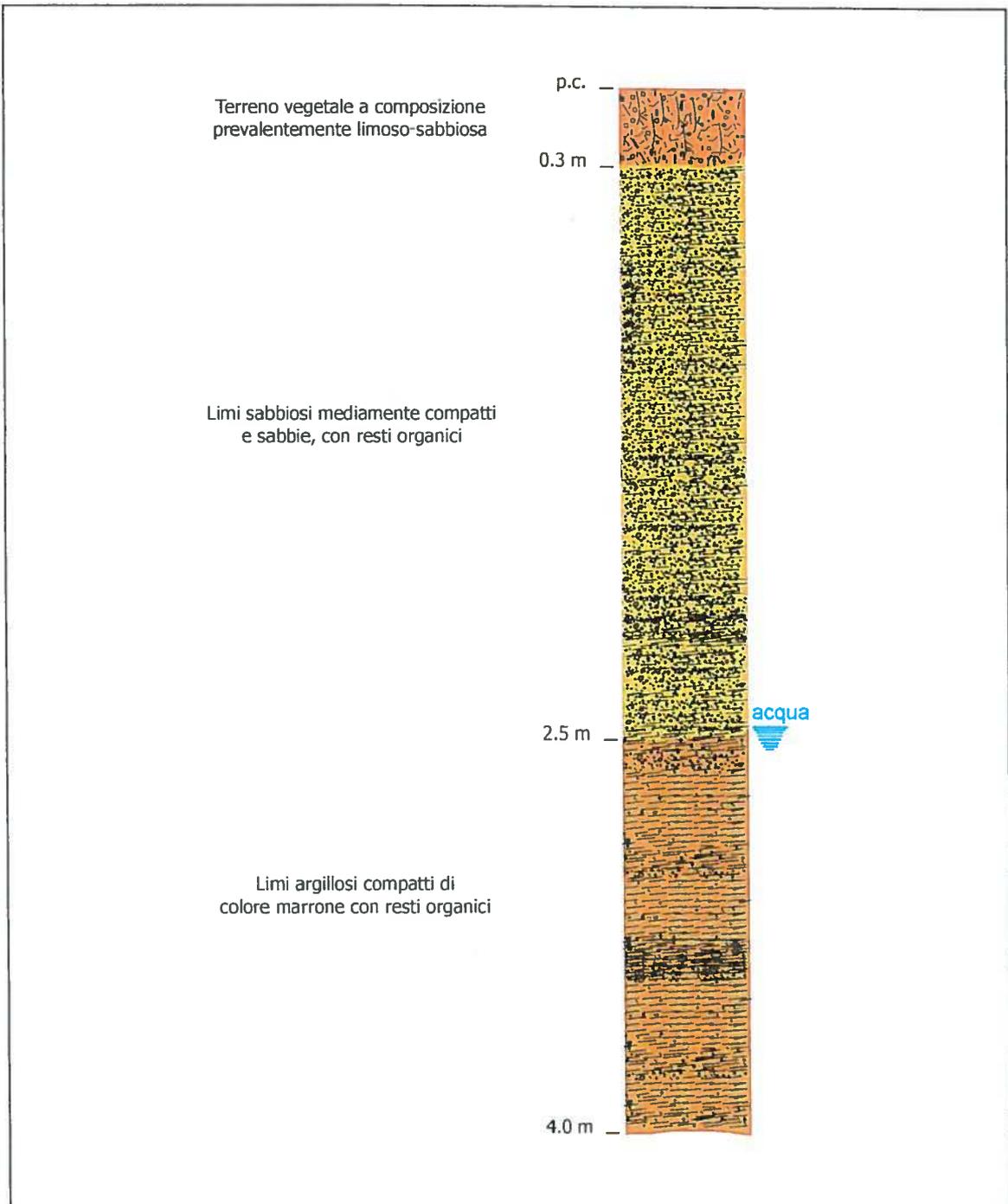
Cantiere Loc. Massolina - Pelago (FI)	N. sondaggio S1 eseguito dalla TECNA di A
Committente Immobiliare Massolina srl	Scala sondaggio 1:100
Perforatore Sig. Raimondo Piga	Geologo Dr. Enrico Focardi
Coord.	Quota (p.c.) Piano campagna
Metodo perf. rotazione carotaggio continuo rivest.	Data ultimazione 24 luglio 2007



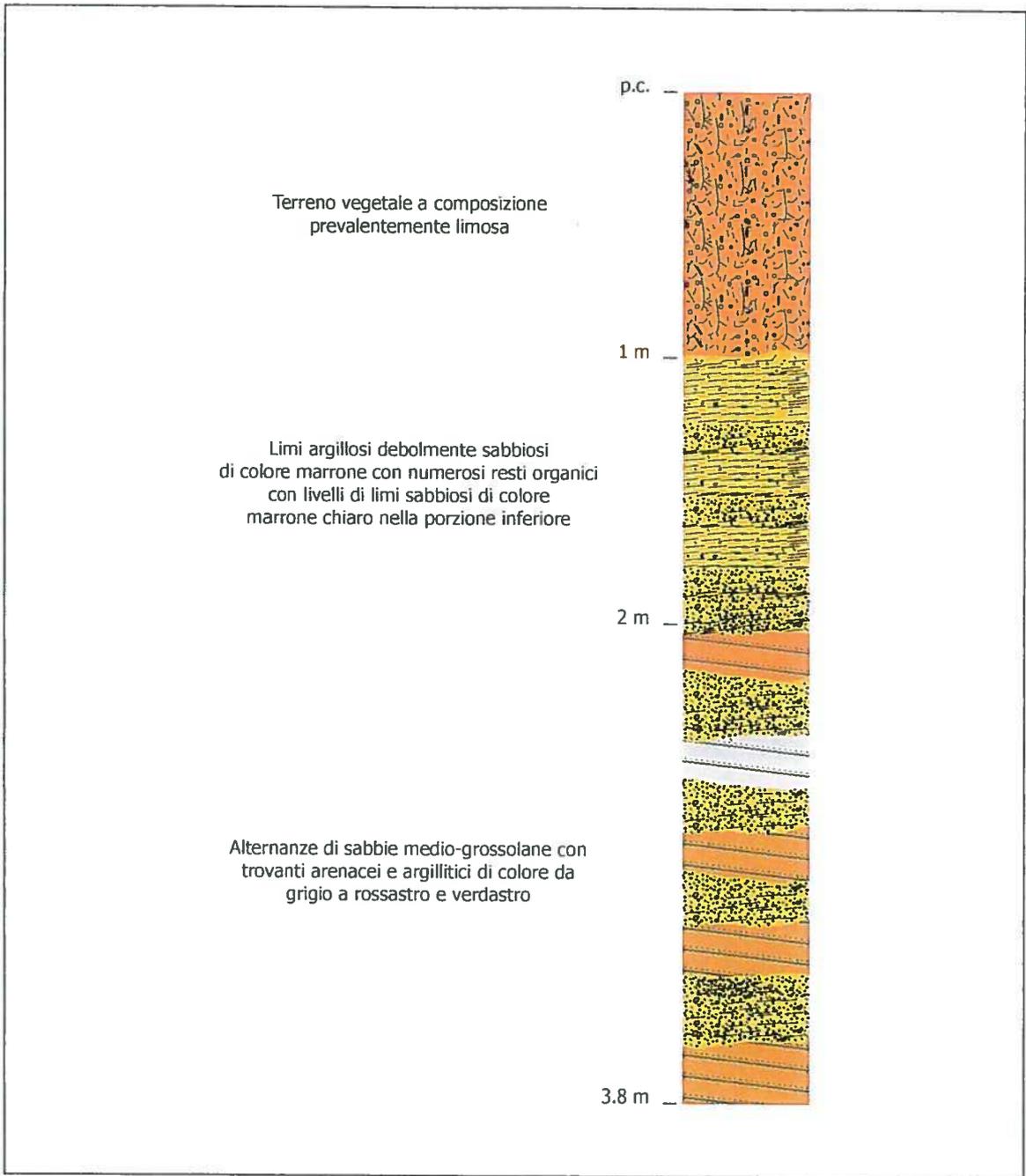
- A) Attrezzatura di perforazione utilizzata: sonda cingolata marca CMV modello 420 MK-S.
- B) Valori SPT: 1) da m 3.1 a 3.55 = 6-10-16; 2) da m 5.5 a 5.52 = 50 (infissi cm 2).
- C) Il foro è stato strumentato con inclinometro in alluminio fino a fondo foro.



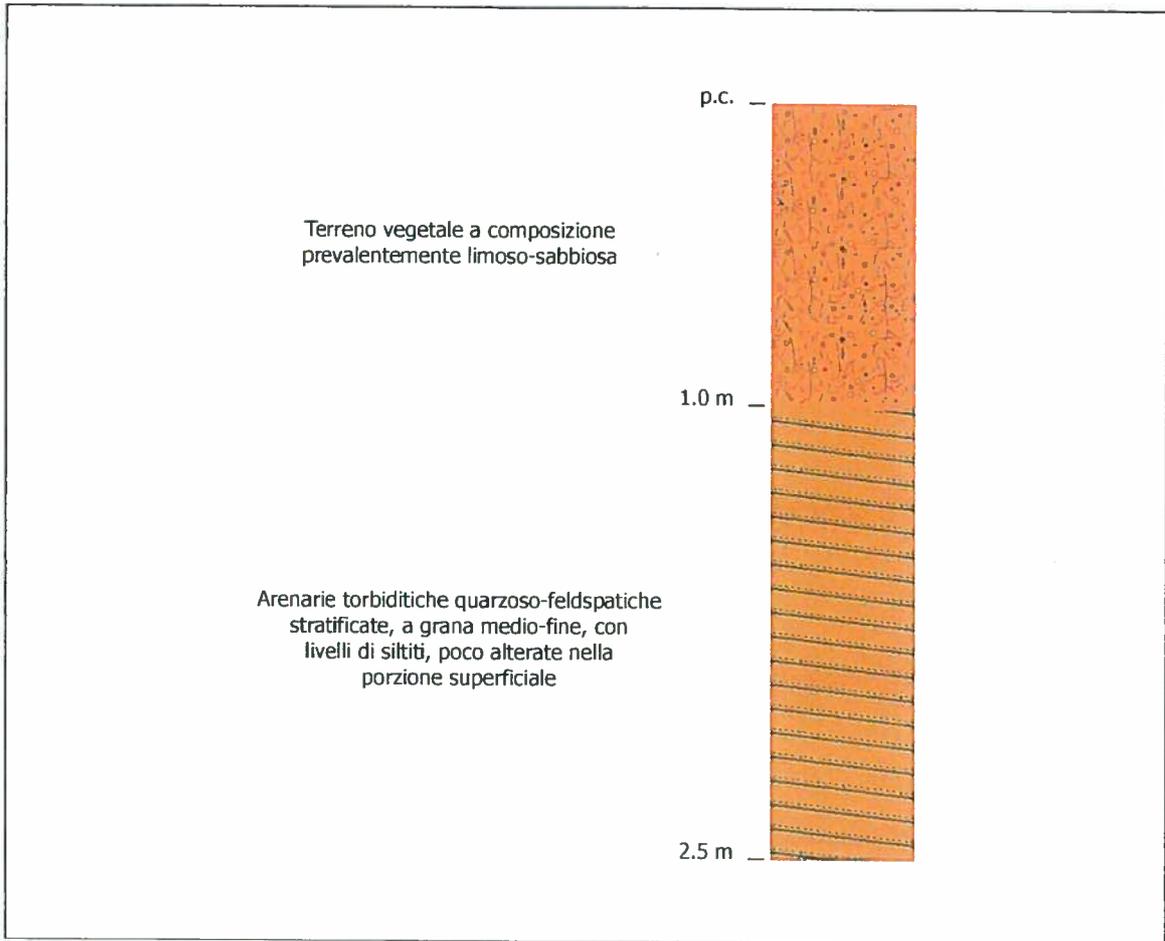
Saggio S1



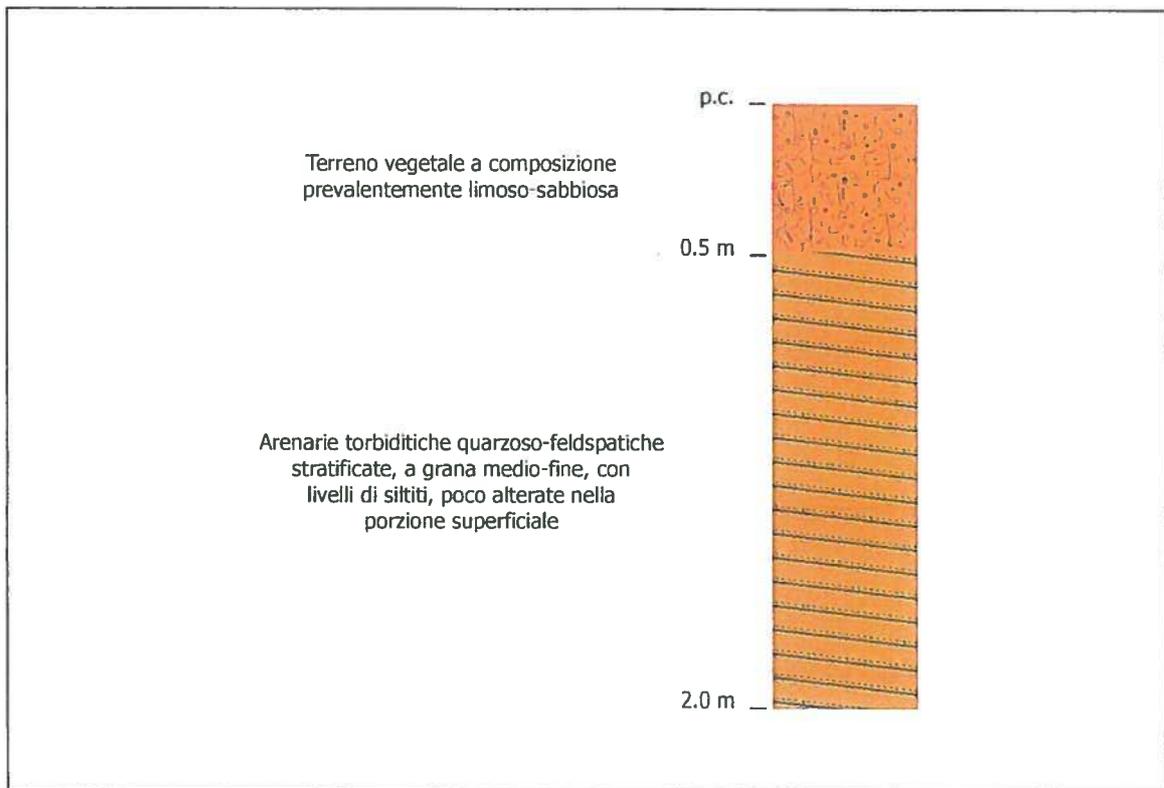
Saggio S2



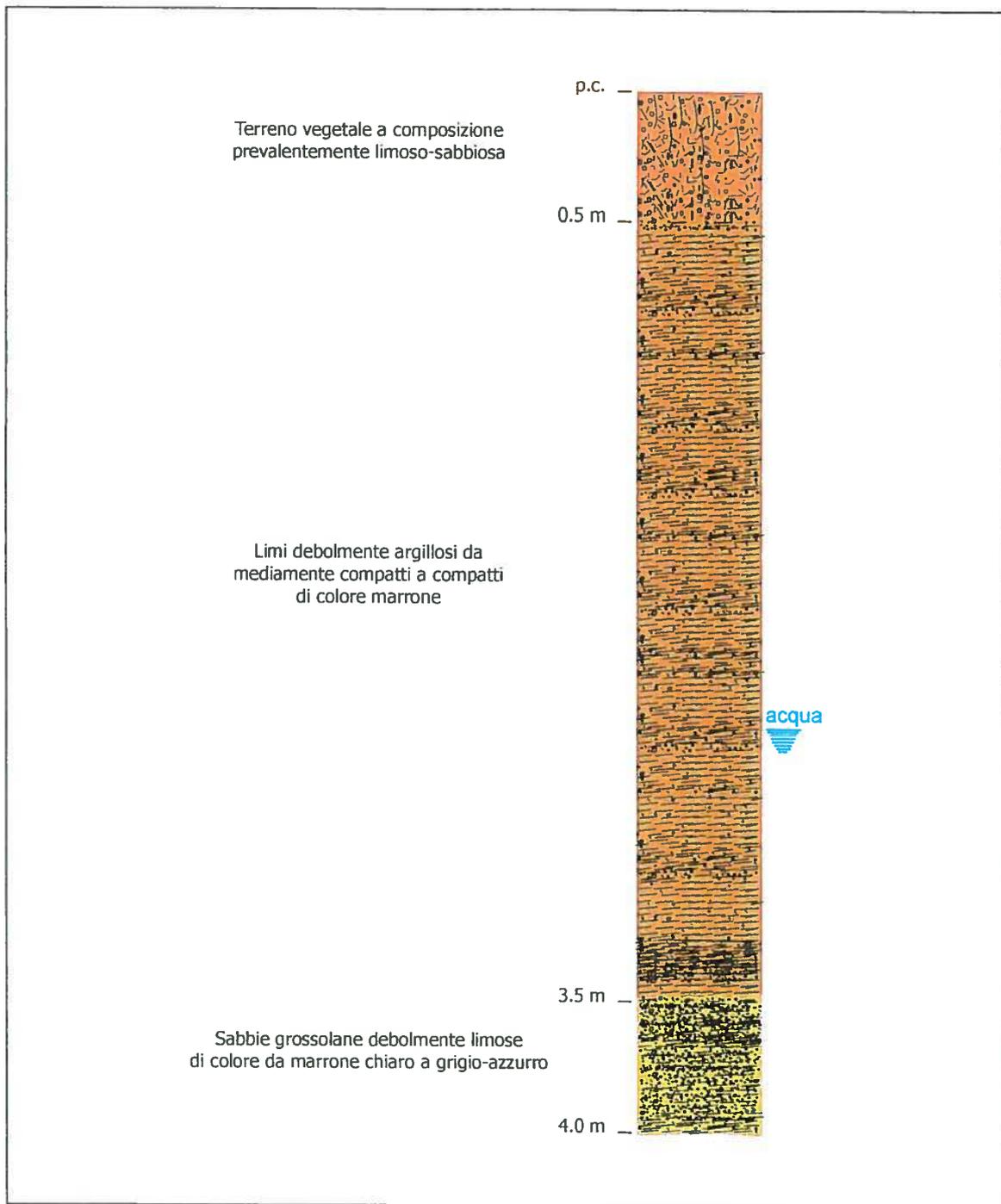
Saggio S3



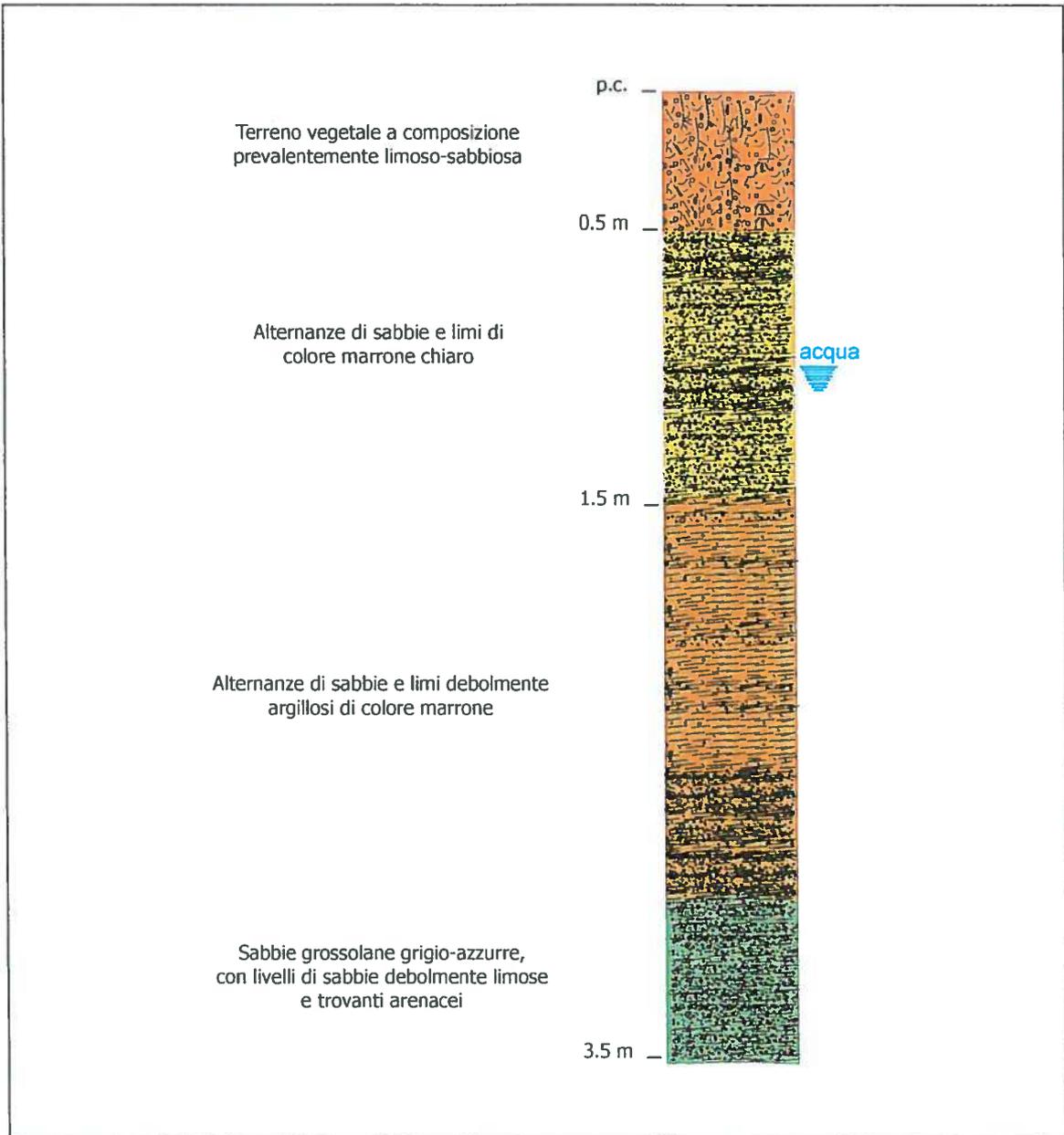
Saggio S4



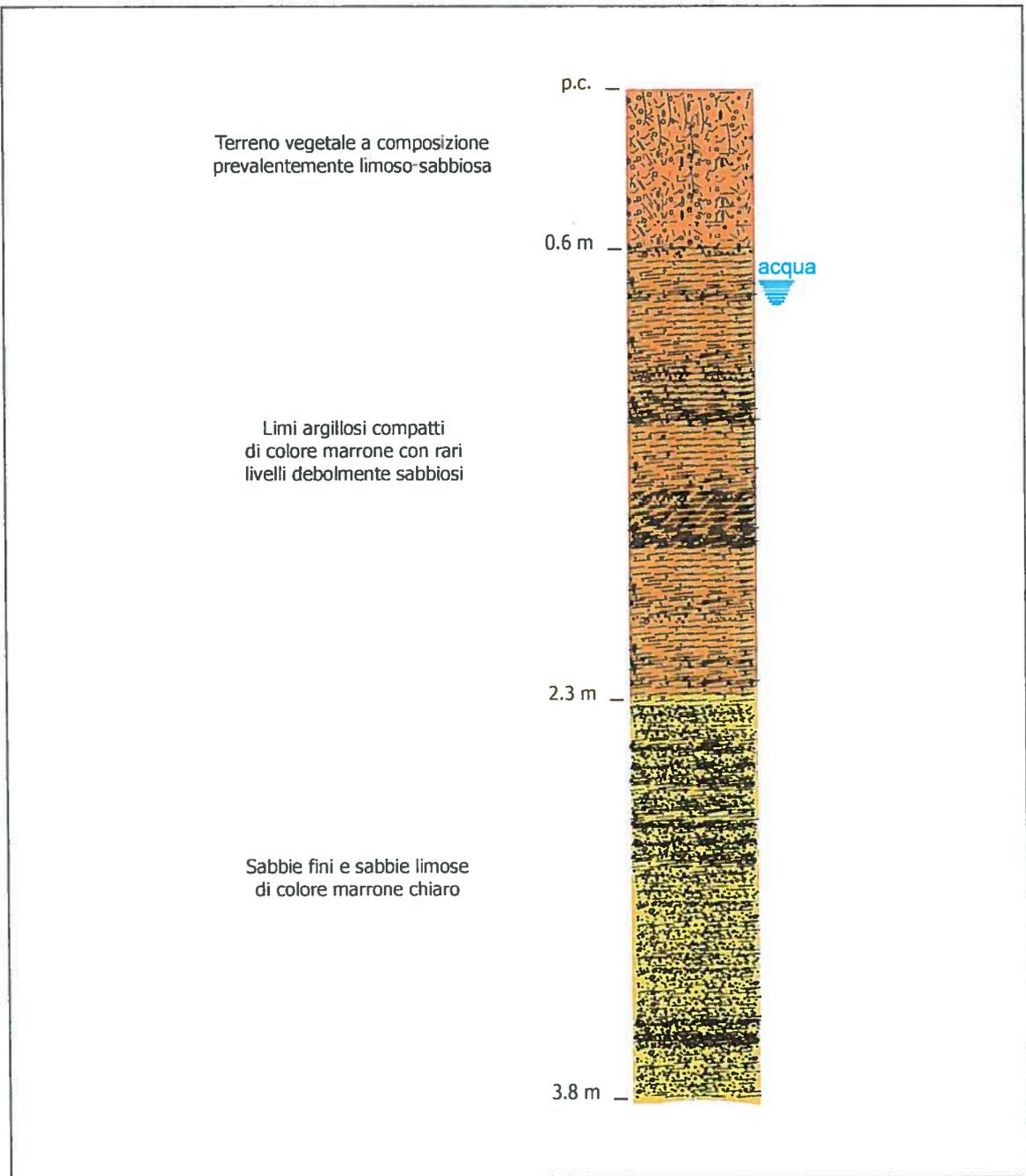
Saggio S5



Saggio S6



Saggio S7



Saggio S8

TECNA

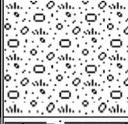
Via Ser Gorello, 11/a 52100 AREZZO
tel. 0575 / 323501 - fax 0575 / 22730 - cell. 0348 / 7007360

Rif.: 035.11

COMMITTENTE:				CAMPIONI				SONDAGGIO:									
Ghea Engineering & Consulting S.r.l.				Pareti sottili				1									
CANTIERE:				Osterberg				Pagina: 1									
Pelago (Fi), località Paterno, via Togliatti				Carotiere semplice				Quota: piano campagna									
INDAGINE:				Carotiere doppio				Data: 05/04/2008 a 06/04/2008									
Piano Urbanistico Esecutivo Convenzionato (PUE)				S.P.T.				Responsabile: Dr. Giuliano Moretti									
Foto:		COORDINATE		PIEZOMETRI		S.P.T.		Operatore: sig. Giampaolo Gambinelli		Falda: non rilevata		Scala: 1:50					
si		X = 0,00 m Y = 0,00 m Z = 0,00 m		ATA Tubo aperto CSG Casagrande		colpi quota		DESCRIZIONE STRATIGRAFICA				H	Manovre % Recup.	Rivest.	Falda	Piezo.	
profondità	stratigrafia	campioni		Pocket	Torvane	S.P.T.											
S01-0201-012		tipo	n°	quota	Kg/cm²	Kg/cm²	colpi	quota									
0	0,00								Terreno vegetale limoso-argilloso marrone rossastro				0,60				
1	0,60								Limi argillosi marroni scarsamente compatti con trovanti millimetrici e screziature rossastre								
2																	
3	2,50		1	2,50					Limi argilloso sabbiosi marroni scarsamente compatti				1,90				
4				0,50													
5	3,50								Sabbie medie debolmente limose di colore da ocre a grigio-azzurro				1,50				
6																	
7	4,50		2	4,50					Sabbie medie debolmente limose grigio-azzurre				0,50				
8				0,50													
9	5,50								Limi argillosi massivi con screziature rossastre, locali livelli di colore grigio-azzurro e resti carboniosi; sono presenti livelli di limi sabbiosi da ocre a grigio-azzurri compatti								
10	9,70												4,20				
	10,00								Limi argillosi grigi compatti				0,30				

note:

Carotaggio: verticale continuo con carotiere semplice
Sonda tipo: Beretta T41

COMMITTENTE: Sig. Roberto Bigazzi			SONDAGGIO N° S1		DATA: 12/01/2010					
CANTIERE: Comparto in loc. Fonti Sterni		LOCALITA': Fonti Sterni - Pelago			OPERATORE: Cesaretti					
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Cass. Catalog.	Falda	Piezometro Tubo aperto
1		Terreno vegetale e agricolo costituito da limo argilloso debolmente sabbioso color marrone grigiastro bruno con elementi lapidei sparsi	1.00							
2		Limo argilloso ghiaioso debolmente sabbioso con presenza di elementi lapidei sparsi delle dimensioni delle ghiaie (dmax 2cm) e noduli di fe-mn. Color marrone bruno scuro	2.00							
3		Limo argilloso debolmente sabbioso, ghiaioso per presenza di elementi lapidei sparsi delle dimensioni delle ghiaie (dmax 2 cm) e noduli fe-mn. Presenza di rare scaglie marnoso argillitiche color marrone brunastro	4.00	7-10-12 3.80 PC			S 3.40 3.80			
4		Limo argilloso debolmente sabbioso color marrone con presenza di elementi da argillitico marnosi a marnoso argillitici e marnoso calcarei color marrone grigio avana sparsi	6.00	8-7-12 6.40 PC			S 6.00 6.40			
5			7.70							
6		Argilliti marnose e marne argillitiche color marrone avana	8.60							
7		Alternanza di calcari marnosi, prevalenti, marne argillitiche e calcaree e argilliti marnose color marrone avana	10.60							10.33
8		Alternanza di argilliti marnose e marne argillitiche, prevalenti, e di subordinate marne calcaree e calcari marnosi. Color marrone avana	12.00							
9		Falda: (15/01/2010 -10,33m)						n° 3 cassette 12.00		

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Preparato da:

Controllato da:

POZZI

- **Perforazione di pozzi per ricerca acque sotterranee (PA)**

PELAGO-CAPOLUOGO - DIACCETO



Archivio nazionale delle indagini del sottosuolo (Legge 464/1984)

Scheda indagine

Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

Codice: 189684
Regione: TOSCANA
Provincia: FIRENZE
Comune: PELAGO
Tipologia: PERFORAZIONE
Uso: IRRIGUO
Profondità (m): 126.00
Quota pc sim (m): 420
Anno realizzazione: 1990
Numero diametri: 1
Presenza acqua: SI
Portata massima (l/s): 0.5
Portata esercizio (l/s): 0.4
Numero falde: 1
Numero filtri: 1
Numero piezometrie: 1
Stratigrafia: SI
Certificazione(*): SI
Numero strati: 2
Longitudine ED50 (dd): 11.504167
Latitudine ED50 (dd): 43.784721
Longitudine WGS84 (dd): 11.503211
Latitudine WGS84 (dd): 43.783747



(*)Indica la presenza di un professionista
nella compilazione della stratigrafia

DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0	126	126	250

FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	105	110	5

POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	105	115	10	160

MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
FEB / 1990	80	100	20	0.4

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0	90	90.0		ARGILLITI DA ROSSASTRE A NERASTRE CON PASSANTI DI ARENARIE FINI
2	90	126	36.0		ALTERNANZE DI ARENARIE QUARZOSO-FELDSPATICHE E SILTITI LAMINATE



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Indagini nel
sottosuolo (L. 464/84)

Archivio nazionale delle indagini del sottosuolo (Legge 464/1984)

Scheda indagine

Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

Codice: 189686
Regione: TOSCANA
Provincia: FIRENZE
Comune: PELAGO
Tipologia: PERFORAZIONE
Uso: DOMESTICO
Profondità (m): 64.00
Quota pc slm (m): 280
Anno realizzazione: 2000
Numero diametri: 1
Presenza acqua: SI
Portata massima (l/s): ND
Portata esercizio (l/s): 0.25
Numero falde: 1
Numero filtri: 1
Numero piezometrie: 1
Stratigrafia: SI
Certificazione(*): SI
Numero strati: 3
Longitudine ED50 (dd): 11.509444
Latitudine ED50 (dd): 43.770832
Longitudine WGS84 (dd): 11.508490
Latitudine WGS84 (dd): 43.769857



(*)Indica la presenza di un professionista
nella compilazione della stratigrafia

DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0	64	64	220

FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	52	54	2

POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	50	64	14	160

MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
OTT / 2000	50			

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0	52	52.0		ARENARIE GRIGIE LEGGERMENTE MARNOSE FRATTURATE
2	52	54	2.0		ARENARIE GRIGIE MOLTO FRATTURATE
3	54	64	10.0		ARENARIE GRIGIE FRATTURATE

Archivio nazionale delle indagini del sottosuolo (Legge 464/1984)

Scheda indagine

Codice: 189749
Regione: TOSCANA
Provincia: FIRENZE
Comune: PELAGO
Tipologia: PERFORAZIONE
Uso: DOMESTICO
Profondità (m): 90.00
Quota pc slm (m): 485
Anno realizzazione: 1996
Numero diametri: 1
Presenza acqua: SI
Portata massima (l/s): 1
Portata esercizio (l/s): 0.8
Numero falde: 2
Numero filtri: 2
Numero piezometrie: 1
Stratigrafia: SI
Certificazione(*): SI
Numero strati: 1
Longitudine EDS0 (dd): 11.505000
Latitudine ED50 (dd): 43.786667
Longitudine WGS84 (dd): 11.504045
Latitudine WGS84 (dd): 43.785692

(*):Indica la presenza di un professionista
nella compilazione della stratigrafia

Ubicazione indicativa dell'area d'indagine



DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0	90	90	229

FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	43	44	1
2	76	78	2

POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	42	45	3	140
2	75	78	3	140

MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
NOV / 1996	42	44.5	2.5	0.8

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0	90	90.0	OLIGOCENE MEDIO-SUP	MACIGNO DEL CHIANTI: ALTERNANZA DI POTENTI STRATI ARENACEI (1-3 M DI SPESSORE) DI COLORE GRIGIO-ACCIAIO QUARZOSO-FELDSPATICI, DI ORIGINE TORBIDITICA, CON SOTTILI LIVELLI (CIRCA 10-20 CM) ARGILLITICI..

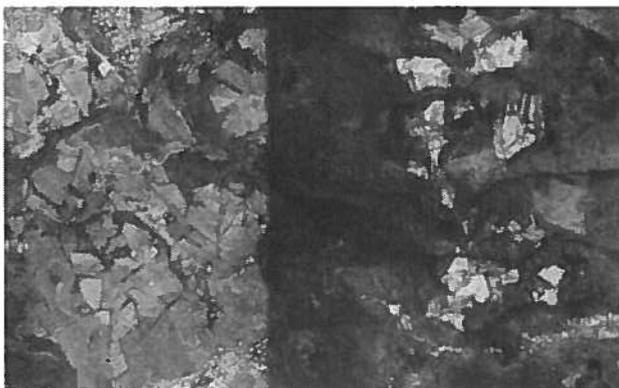
Archivio nazionale delle indagini del sottosuolo (Legge 464/1984)

Scheda indagine

Codice: 189751
Regione: TOSCANA
Provincia: FIRENZE
Comune: PELAGO
Tipologia: PERFORAZIONE
Uso: DOMESTICO
Profondità (m): 90.00
Quota pc slm (m): 328
Anno realizzazione: 2003
Numero diametri: 1
Presenza acqua: SI
Portata massima (l/s): 0.13
Portata esercizio (l/s): 0.1
Numero falde: 2
Numero filtri: 2
Numero piezometrie: 1
Stratigrafia: SI
Certificazione(*): SI
Numero strati: 1
Longitudine ED50 (dd): 11.498889
Latitudine ED50 (dd): 43.773056
Longitudine WGS84 (dd): 11.497934
Latitudine WGS84 (dd): 43.772081

(*):Indica la presenza di un professionista
nella compilazione della stratigrafia

Ubicazione indicativa dell'area d'indagine



DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0	90	90	222

FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	9.6	10	0.4
2	37	37.5	0.5

POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	37	40	3	140
2	80	83	3	140

MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
LUG / 2003	9.6	37.2	27.6	0.1

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0	90	90.0	CRETACEO SUP-EOCENE	FORMAZIONE DI SILLANO: ARGILLITI VARICOLORI CON IRREGOLARI INTERCALAZIONI DI ARENARIE QUARZOSO CALCAREE GRIGIE O MARRONI E CALCARENITI, MARNE MARRONI CHIARE O GRIGIE E CALCARI MARNOSI GRIGI CHIARI...



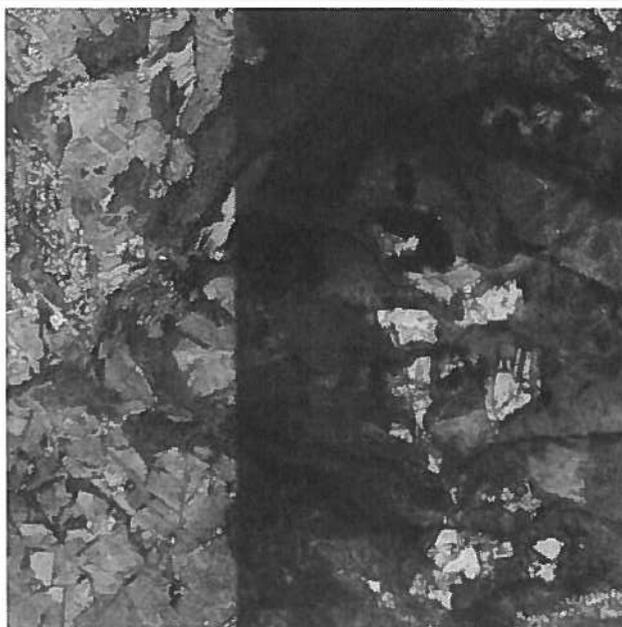
Archivio nazionale delle indagini del sottosuolo (Legge 464/1984)

Scheda indagine

Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

Codice: 189771
Regione: TOSCANA
Provincia: FIRENZE
Comune: PELAGO
Tipologia: PERFORAZIONE
Uso: NON PRESENTE
Profondità (m): 120.00
Quota pc slm (m): 432
Anno realizzazione: 1991
Numero diametri: 1
Presenza acqua: SI
Portata massima (l/s): 0.667
Portata esercizio (l/s): 0.5
Numero falde: 1
Numero filtri: 1
Numero piezometrie: 1
Stratigrafia: SI
Certificazione (*): SI
Numero strati: 2
Longitudine ED50 (dd): 11.502222
Latitudine ED50 (dd): 43.782776
Longitudine WGS84 (dd): 11.501267
Latitudine WGS84 (dd): 43.781801

(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia



DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0	120	120	250

FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	100	110	10

POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	100	115	15	160

MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
APR / 1991	100	105	5	

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0	100	100.0		ARGILLITI GRIGIO SCURE CON POCHE INTERCALAZIONI DI CALCARI
2	100	120	20.0		ARENARIE

SAN FRANCESCO - PALAIE



Archivio nazionale delle indagini del sottosuolo (Legge 464/1984)

Scheda indagine

Codice: 189694
Regione: TOSCANA
Provincia: FIRENZE
Comune: PELAGO
Tipologia: PERFORAZIONE
Uso: DOMESTICO
Profondità (m): 40.00
Quota pc slm (m): 94
Anno realizzazione: 2000
Numero diametri: 1
Presenza acqua: SI
Portata massima (l/s): 0.33
Portata esercizio (l/s): 0.25
Numero falde: 1
Numero filtri: 3
Numero piezometrie: 1
Stratigrafia: SI
Certificazione(*): ND
Numero strati: 3
Longitudine ED50 (dd): 11.450556
Latitudine ED50 (dd): 43.781944
Longitudine WGS84 (dd): 11.449599
Latitudine WGS84 (dd): 43.780969

Ubicazione indicativa dell'area d'indagine



(*):Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia

DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0	40	40	220

FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	16	18	2

POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	16	18	2	140
2	26	28	2	140
3	36	38	2	140

MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
MAR / 2000	7.1	10.26	3.16	0.25

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0	2	2.0	QUATERNARIO	TERRENO DI RIPORTO
2	2	9	7.0	QUATERNARIO	LIMI ARGILLOSO SABBIOSI NOCCIOLA
3	9	40	31.0	EOCENE	ARGILLITI E MARNE GRIGIE CON LIVELLI DI CALCARENITI E CALCARI MARNOSI



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Indagini nel
sottosuolo (L. 464/84)

Archivio nazionale delle indagini del sottosuolo (Legge 464/1984)

Scheda indagine

Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

Codice: 189733
Regione: TOSCANA
Provincia: FIRENZE
Comune: PELAGO
Tipologia: PERFORAZIONE
Uso: IRRIGUO
Profondità (m): 61.00
Quota pc slm (m): 240
Anno realizzazione: 1994
Numero diametri: 1
Presenza acqua: SI
Portata massima (l/s): 0.5
Portata esercizio (l/s): 0.16
Numero falde: 1
Numero filtri: 1
Numero piezometrie: 1
Stratigrafia: SI
Certificazione(*): SI
Numero strati: 2
Longitudine ED50 (dd): 11.470278
Latitudine ED50 (dd): 43.772778
Longitudine WGS84 (dd): 11.469322
Latitudine WGS84 (dd): 43.771802



(*)Indica la presenza di un professionista
nella compilazione della stratigrafia

DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0	61	61	220

FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	49	54	5

POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	49	54	5	140

MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
SET / 1994	50	50	0	0.05

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0	2	2.0		SUOLO VEGETALE
2	2	61	59.0		ALTERNANZA DI CALCARI, MARNE ED ARGILLITI. TRA 49 E 54 I CALCARI SONO MOLTO FRATTURATI E PRESENTANO UNA FALDA A 50 M CIRCA

Archivio nazionale delle indagini del sottosuolo (Legge 464/1984)

Scheda Indagine

Codice: 189743
Regione: TOSCANA
Provincia: FIRENZE
Comune: PELAGO
Tipologia: PERFORAZIONE
Uso: IRRIGUO
Profondità (m): 64.00
Quota pc sim (m): 201
Anno realizzazione: 1994
Numero diametri: 1
Presenza acqua: SI
Portata massima (l/s): 0.33
Portata esercizio (l/s): 0.33
Numero falde: 1
Numero filtri: 1
Numero piezometrie: 1
Stratigrafia: SI
Certificazione(*): SI
Numero strati: 5
Longitudine ED50 (dd): 11.464444
Latitudine ED50 (dd): 43.770554
Longitudine WGS84 (dd): 11.463488
Latitudine WGS84 (dd): 43.769578

(*):Indica la presenza di un professionista
nella compilazione della stratigrafia

Ubicazione indicativa dell'area d'indagine



DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0	64	64	220

FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	44	52	8

POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	42	54	12	140

MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
GIU / 1994	44	44	0	0.33

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0	2	2.0		SUOLO VEGETALE
2	2	19	17.0		MARNE CALCAREE, ALTERNATE A STRATERELLI CALCAREI ED ARGILLITI
3	19	44	25.0		MARNE CALCAREE GRIGIO-CHIARE CON ARGILLITI E STRATERELLI CALCARI
4	44	52	8.0		CALCARI GRIGIO-CHIARI FRATTURATI ALTERNATI A MARNE
5	52	64	12.0		CALCARI STRATIFICATI CON ARGILLITI

Archivio nazionale delle indagini del sottosuolo (Legge 464/1984)

Scheda Indagine

Codice: 189754
Regione: TOSCANA
Provincia: FIRENZE
Comune: PELAGO
Tipologia: PERFORAZIONE
Uso: IRRIGUO
Profondità (m): 100.00
Quota pc slm (m): 110
Anno realizzazione: 1994
Numero diametri: 2
Presenza acqua: SI
Portata massima (l/s): 0.33
Portata esercizio (l/s): 0.3
Numero falde: 2
Numero filtri: 3
Numero piezometrie: 1
Stratigrafia: SI
Certificazione(*): SI
Numero strati: 2
Longitudine ED50 (dd): 11.455277
Latitudine ED50 (dd): 43.785000
Longitudine WGS84 (dd): 11.454321
Latitudine WGS84 (dd): 43.784025

(*)Indica la presenza di un professionista
nella compilazione della stratigrafia

Ubicazione indicativa dell'area d'indagine



DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0	40	40	254
2	40	100	60	222

FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	19	20	1
2	86	87	1

POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	19	21	2	159
2	55	57	2	159
3	86	88	2	159

MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
MAR / 1994	4	65	61	0.3

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0	20	20.0	EOCENE	FORMAZIONE DI M. MORELLO: ALTERNANZA IRREGOLARE DI CALCARI MARNOSI CHIARI (PREVALENTI) E ARGILLITI DI COLORE BEIGE E RARE MARNE. TRA I 19-20 MT I CALCARI RISULTANO FRATTURATI E CON PRESENZA D'ACQUA
2	20	100	80.0	CRETACEO SUP-EOCENE	FORMAZIONE DI SILLANO: ARGILLOSCISTI DI COLORE AZZURROGNOLA CON RARI BLOCCHI DI CALCARI MARNOSI GRIGI. AL DI SOTTO DEI 75 MT DI PROFONDITA' I CALCARI MARNOSI DIVENTANO PIU' NFREQUENTI MA SEMPRE...

Archivio nazionale delle indagini del sottosuolo (Legge 464/1984)

Scheda indagine

Codice: 189756
Regione: TOSCANA
Provincia: FIRENZE
Comune: PELAGO
Tipologia: PERFORAZIONE
Uso: IRRIGUO
Profondità (m): 54.00
Quota pc slm (m): 110
Anno realizzazione: 1994
Numero diametri: 1
Presenza acqua: SI
Portata massima (l/s): 0.03
Portata esercizio (l/s): 0.03
Numero falde: 1
Numero filtri: 2
Numero piezometrie: 1
Stratigrafia: SI
Certificazione(*): SI
Numero strati: 2
Longitudine ED50 (dd): 11.455555
Latitudine ED50 (dd): 43.784721
Longitudine WGS84 (dd): 11.454599
Latitudine WGS84 (dd): 43.783746

Ubicazione indicativa dell'area d'indagine



(*)Indica la presenza di un professionista
nella compilazione della stratigrafia

DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0	54	54	222

FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	7	8	1

POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	6	8	2	159
2	42	44	2	159

MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
GIU / 1994	3	51	48	0.03

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0	8	8.0	EOCENE	FORMAZIONE DI M. MORELLO: CALCARI MARNOSI CHIARI ALTERNATI A PREVALENTI ARGILLITI GRIGIO-SCURE
2	8	54	46.0	CRETACEO SUP- EOCENE INF	FORMAZIONE DI SILLANO: ARGILLOSCISTI GRIGIO SCURI (PREVALENTI) ALTERNATI A RARI LIVELLI DI CALCARI MARNOSI, MARNE E ARENARIE CALCARIFERE



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Indagini nel
sottosuolo (L. 464/84)

Archivio nazionale delle indagini del sottosuolo (Legge 464/1984)

Scheda indagine

Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

Codice: 189765
Regione: TOSCANA
Provincia: FIRENZE
Comune: PELAGO
Tipologia: PERFORAZIONE
Uso: IRRIGUO
Profondità (m): 54.00
Quota pc slm (m): 200
Anno realizzazione: 1990
Numero diametri: 1
Presenza acqua: SI
Portata massima (l/s): 0.1
Portata esercizio (l/s): 0.05
Numero falde: 1
Numero filtri: 0
Numero piezometrie: 1
Stratigrafia: SI
Certificazione (*): SI
Numero strati: 3
Longitudine ED50 (dd): 11.465278
Latitudine ED50 (dd): 43.772778
Longitudine WGS84 (dd): 11.464322
Latitudine WGS84 (dd): 43.771802



(*)Indica la presenza di un professionista
nella compilazione della stratigrafia

DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0	54	54	250

FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	34	54	20

MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
MAG / 1990	34	48	14	0.05

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0	2	2.0		SUOLO CAMPALE
2	2	12	10.0		CALCARI E MARNE ALTERATI
3	12	54	42.0		CALCARI E MARNE CON INTERCALAZIONI ARGILLITICHE

CARBONILE – MASSOLINA

FONTISTERNI – PATERNO



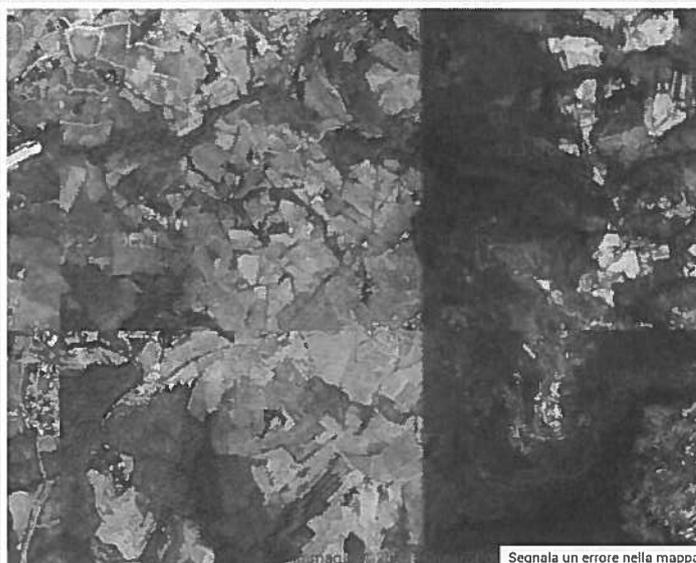
Archivio nazionale delle indagini del sottosuolo (Legge 464/1984)

Scheda Indagine

Codice: 189683
Regione: TOSCANA
Provincia: FIRENZE
Comune: PELAGO
Tipologia: PERFORAZIONE
Uso: IRRIGUO
Profondità (m): 42.00
Quota pc slm (m): 360
Anno realizzazione: 2001
Numero diametri: 1
Presenza acqua: SI
Portata massima (l/s): 0.2
Portata esercizio (l/s): 0.2
Numero falde: 1
Numero filtri: 1
Numero piezometrie: 1
Stratigrafia: SI
Certificazione(*): SI
Numero strati: 4
Longitudine ED50 (dd): 11.510834
Latitudine ED50 (dd): 43.758057
Longitudine WGS84 (dd): 11.509879
Latitudine WGS84 (dd): 43.757081

(*)Indica la presenza di un professionista
nella compilazione della stratigrafia

Ubicazione indicativa dell'area d'indagine



Segnala un errore nella mappa

DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0	42	42	220

FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	28	29	1

POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	27	33	6	140

MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
OTT / 2001	25	28	3	0.2

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0	5	5.0		CLASTI DI MARNE, MARNE ARGILLOSE E ARGILLITI E SUBORDINATAMENTE CALCAREI ED ARENACEI IMMERSI IN MATRICE LIMOSO ARGILLOSA
2	5	28	23.0		ALTERNANZE DI STRATI ARGILLITICI E MARNOSI CON INTERCALAZIONI DI CALCARI ED ARENARIE QUARZOSO-FELDSPATICHE
3	28	29	1.0		STRATI CALCAREI E CALCARI MARNOSI DA GRIGIO CHIARI A GRIGIO VERDI MOLTO FRATTURATI CON ACQUA 12 L/MIN
4	29	42	13.0		ALTERNANZE DI STRATI ARGILLITICI E MARNOSI CON INTERCALAZIONI DI CALCARI ED ARENARIE QUARZOSO-FELDSPATICHE FINI

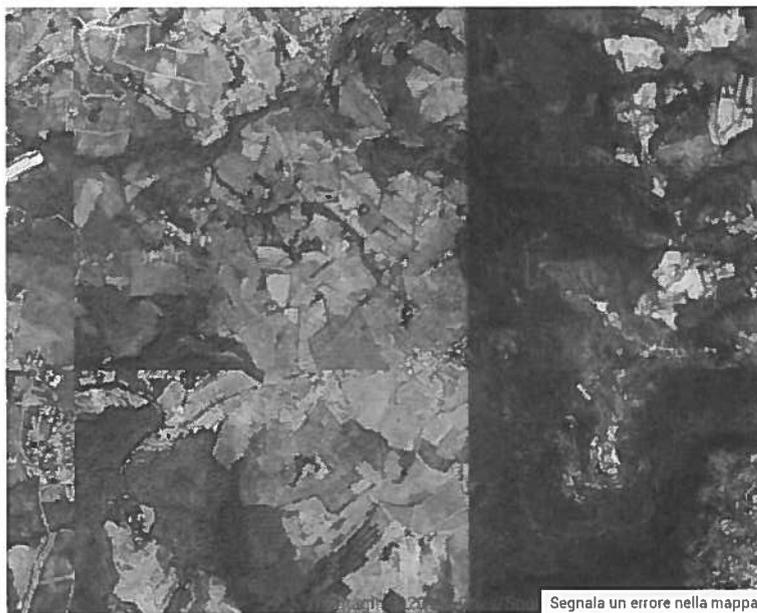


Archivio nazionale delle indagini del sottosuolo (Legge 464/1984)

Scheda indagine

Codice: 189691
Regione: TOSCANA
Provincia: FIRENZE
Comune: PELAGO
Tipologia: PERFORAZIONE
Uso: IRRIGUO
Profondità (m): 65.00
Quota pc slm (m): 376
Anno realizzazione: 2001
Numero diametri: 1
Presenza acqua: SI
Portata massima (l/s): 0.083
Portata esercizio (l/s): 0.167
Numero falde: 1
Numero filtri: 1
Numero piezometrie: 1
Stratigrafia: SI
Certificazione(*): SI
Numero strati: 2
Longitudine ED50 (dd): 11.510278
Latitudine ED50 (dd): 43.758610
Longitudine WGS84 (dd): 11.509323
Latitudine WGS84 (dd): 43.757634

Ubicazione indicativa dell'area d'indagine



(*)Indica la presenza di un professionista
nella compilazione della stratigrafia

Segnala un errore nella mappa

DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0	65	65	220

FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	48	49	1

POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	45	51	6	140

MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
OTT / 2001	42	48	6	0.083

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0	7	7.0		ARGILLITI PREVALENTI CON RARE INTERCALAZIONI DI STRATI CALCAREI E MARNOSI
2	7	65	58.0		ALTERNANZA DI STRATI ARGILLITICI SCURI O VARIEGATI, CALCARI MARNOSI GRIGI E ARENARIE FINI QUARZOSO-CALCAREE. TRA 48 E 49 METRI PASSANTI CALCAREI E ARENACEI MOLTO FRATTURATI CON ACQUA 5 L/MIN



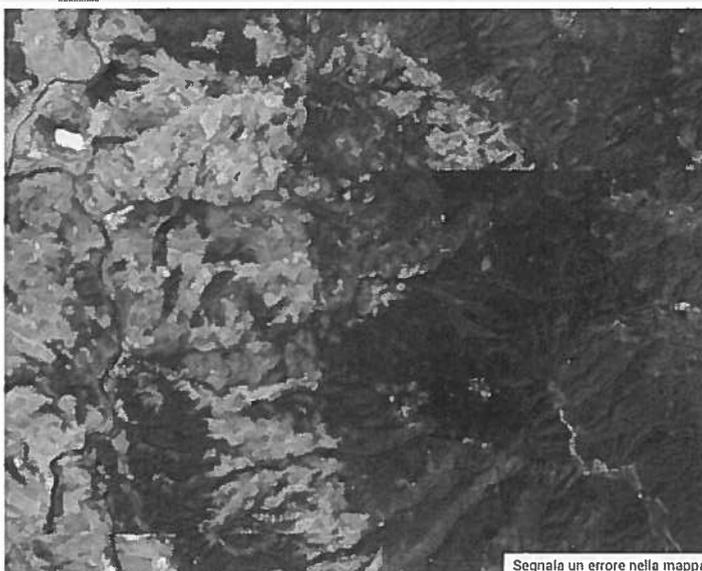
Archivio nazionale delle indagini del sottosuolo (Legge 464/1984)

Scheda indagine

Codice: 189692
Regione: TOSCANA
Provincia: FIRENZE
Comune: PELAGO
Tipologia: PERFORAZIONE
Uso: DOMESTICO
Profondità (m): 65.00
Quota pc slm (m): 370
Anno realizzazione: 2004
Numero diametri: 1
Presenza acqua: SI
Portata massima (l/s): 0.1
Portata esercizio (l/s): 0.09
Numero falde: 1
Numero filtri: 1
Numero piezometrie: 1
Stratigrafia: SI
Certificazione(*): ND
Numero strati: 4
Longitudine ED50 (dd): 11.511666
Latitudine ED50 (dd): 43.757500
Longitudine WGS84 (dd): 11.510712
Latitudine WGS84 (dd): 43.756524

(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia

Ubicazione indicativa dell'area d'indagine



Segnala un errore nella mappa

DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0	65	65	220

FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	51	53	2

POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	45	60	15	140

MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
NOV / 2004	40	51	11	0.09

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0	1	1.0		TERRENO VEGETALE
2	1	51	50.0		ALTERNANZE DI STRATI ARGILLITICI E MARNOSI GRIGI CON INTERCALAZIONI DI CALCARI E ARENARIE FINI
3	51	53	2.0		STRATI DI CALCARI MARNOSI GRIGIO CHIARI CON ACQUA CIRCA 5 L/MIN
4	53	65	12.0		PREVALENTI ARGILLITI ROSSO-VINACCIA CON STRATERELLI DI MARNE



Archivio nazionale delle indagini del sottosuolo (Legge 464/1984)

Scheda indagine

Ubicazione indicativa dell'area d'indagine

Codice: 189702
Regione: TOSCANA
Provincia: FIRENZE
Comune: PELAGO
Tipologia: PERFORAZIONE
Uso: IRRIGUO
Profondità (m): 150.00
Quota pc slm (m): 310
Anno realizzazione: 2004
Numero diametri: 0
Presenza acqua: ND
Portata massima (l/s): ND
Portata esercizio (l/s): ND
Numero falde: 0
Numero filtri: 0
Numero piezometrie: 0
Stratigrafia: SI
Certificazione(*): SI
Numero strati: 1
Longitudine ED50 (dd): 11.476388
Latitudine ED50 (dd): 43.761391
Longitudine WGS84 (dd): 11.475433
Latitudine WGS84 (dd): 43.760415



Segnala un errore nella mappa

(*)Indica la presenza di un professionista
nella compilazione della stratigrafia

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0	150	150.0	EOCENE	FORMAZIONE DI M. MORELLO ("ALBERESE"); PREVALENTI CALCARI MARNOSI CHIARI E CALCARI GRIGIO-GIALLASTRI DISPOSTI IN GROSSI BANCHI SEPARATI DA ZONE DI FITTE ALTERNANZE DI ARGILLITI GRIGIO SCURE...

Archivio nazionale delle indagini del sottosuolo (Legge 464/1984)

Scheda Indagine

Codice: 189726
Regione: TOSCANA
Provincia: FIRENZE
Comune: PELAGO
Tipologia: PERFORAZIONE
Uso: IRRIGUO
Profondità (m): 46.00
Quota pc slm (m): 200
Anno realizzazione: 1992
Numero diametri: 1
Presenza acqua: SI
Portata massima (l/s): 1
Portata esercizio (l/s): 0.333
Numero falde: 1
Numero filtri: 1
Numero piezometrie: 1
Stratigrafia: SI
Certificazione(*): SI
Numero strati: 5
Longitudine ED50 (dd): 11.472221
Latitudine ED50 (dd): 43.769165
Longitudine WGS84 (dd): 11.471266
Latitudine WGS84 (dd): 43.768190

Ubicazione Indicativa dell'area d'Indagine



(*)Indica la presenza di un professionista
nella compilazione della stratigrafia

DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0	46	46	240

FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	34	38	4

POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	30.5	42.5	12	140

MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
SET / 1992	20	44	24	1

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0	2	2.0		TERRENO VEGETALE
2	2	6	4.0		CALCARI E MARNE MOLTO ALTERATE IN MATRICE LIMOSO ARGILLOSA
3	6	31	25.0		CALCARI MARNOSI GRIGIO BIANCASTRI CON LIVELLI ARGILLITICI
4	31	34	3.0		CALCARI GRIGI
5	34	46	12.0		MARNE GRIGIE E CALCARI CON ABBONDANTI INTERCALAZIONI ARGILLITICHE



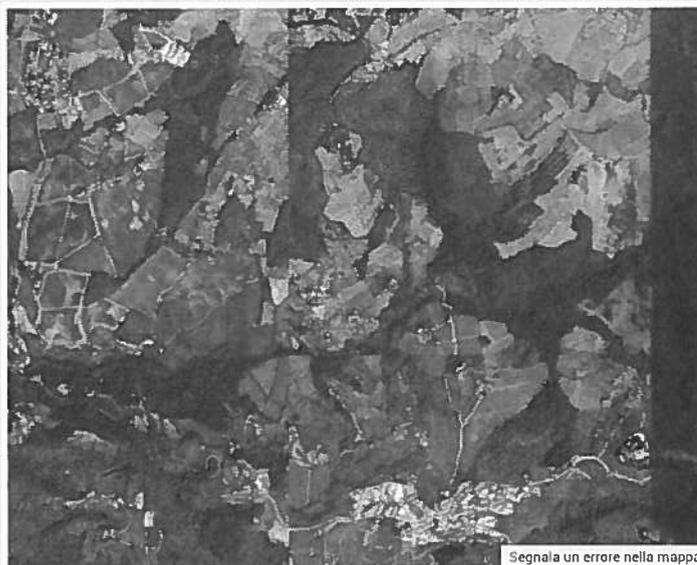
Archivio nazionale delle indagini del sottosuolo (Legge 464/1984)

Scheda Indagine

Codice: 189728
Regione: TOSCANA
Provincia: FIRENZE
Comune: PELAGO
Tipologia: PERFORAZIONE
Usò: DOMESTICO
Profondità (m): 47.00
Quota pc slm (m): 242
Anno realizzazione: 1991
Numero diametri: 1
Presenza acqua: SI
Portata massima (l/s): 1
Portata esercizio (l/s): 0.8
Numero falde: 1
Numero filtri: 2
Numero piezometrie: 1
Stratigrafia: SI
Certificazione(*): SI
Numero strati: 3
Longitudine ED50 (dd): 11.496944
Latitudine ED50 (dd): 43.743332
Longitudine WGS84 (dd): 11.495990
Latitudine WGS84 (dd): 43.742356

(*)Indica la presenza di un professionista
nella compilazione della stratigrafia

Ubicazione indicativa dell'area d'indagine



Segnala un errore nella mappa

DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0	47	47	178

FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	23	24	1

POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	22	24	2	159
2	38	40	2	159

MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
LUG / 1991	22.5	24	1.5	0.8

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0	7	7.0		DETRITO DI VERSANTE PICCOLI FRAMMENTI LITOIDI IN MATRICE ARGILLOSA
2	7	24	17.0	EOCENE	FORMAZIONE DEL MONTE MORELLO CALCARI MARNOSI CHIARI FRATTURATI E RIDOTTI IN BLOCCHI, ALTERNATI AD ARGILLITI IN ASSETTO CAOTICO
3	24	47	23.0	CRETACEO SUP-EOCENE	FORMAZIONE DI SILLANO ARGILLITI GRIGIO SCURE A STRATIFICAZIONE INDISTINATA

**ISPRA**Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca AmbientaleNumero Archivio
189738_PAIndagini nel
sottosuolo (L. 464/84)

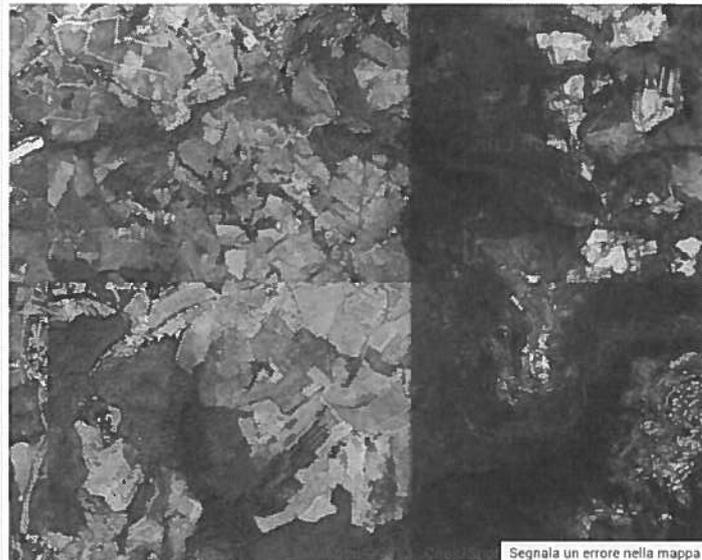
Archivio nazionale delle indagini del sottosuolo (Legge 464/1984)

Scheda Indagine

Codice: 189738
Regione: TOSCANA
Provincia: FIRENZE
Comune: PELAGO
Tipologia: PERFORAZIONE
Uso: IRRIGUO
Profondità (m): 35.00
Quota pc sim (m): 375
Anno realizzazione: 1995
Numero diametri: 1
Presenza acqua: SI
Portata massima (l/s): 0.3
Portata esercizio (l/s): 0.25
Numero falde: 1
Numero filtri: 3
Numero piezometrie: 1
Stratigrafia: SI
Certificazione(*): SI
Numero strati: 5
Longitudine ED50 (dd): 11.511666
Latitudine ED50 (dd): 43.756111
Longitudine WGS84 (dd): 11.510712
Latitudine WGS84 (dd): 43.755135

(*)Indica la presenza di un professionista
nella compilazione della stratigrafia

Ubicazione indicativa dell'area d'indagine



Segnala un errore nella mappa

DIAMETRI PERFORAZIONE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0	35	35	229

FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	27	27.5	0.5

POSIZIONE FILTRI

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	21	23	2	140
2	26	28	2	140
3	31	33	2	140

MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
FEB / 1995	24.5	31.3	6.8	0.25

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0	2.5	2.5		TERRENO CAMPALE
2	2.5	9.8	7.3		ARGILLITI DI COLORE ROSSO VINACCIA
3	9.8	27	17.2		ARGILLITI GRIGIO AZZURRE
4	27	27.5	0.5		ARENARIE CALCAREE FRATTURATE
5	27.5	35	7.5		ARGILLITI GRIGIO AZZURRE

**ISPRA**Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca AmbientaleNumero Archivio
189768_PAIndagini nel
sottosuolo (L. 464/84)

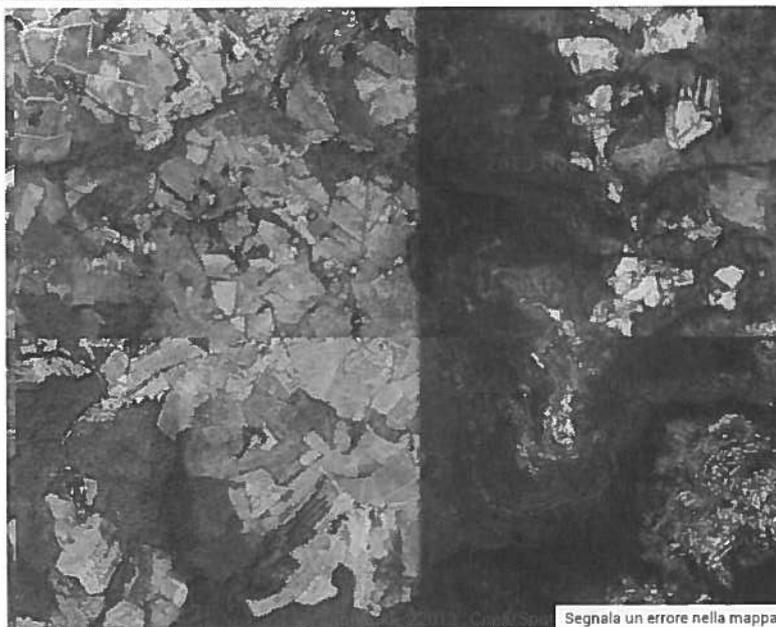
Archivio nazionale delle indagini del sottosuolo (Legge 464/1984)

Scheda indagine

Codice: 189768
Regione: TOSCANA
Provincia: FIRENZE
Comune: PELAGO
Tipologia: PERFORAZIONE
Uso: NON PRESENTE
Profondità (m): 50.00
Quota pc slm (m): 378
Anno realizzazione: ND
Numero diametri: 0
Presenza acqua: SI
Portata massima (l/s): ND
Portata esercizio (l/s): ND
Numero falde: 3
Numero filtri: 0
Numero piezometrie: 1
Stratigrafia: SI
Certificazione(*): SI
Numero strati: 3
Longitudine ED50 (dd): 11.513611
Latitudine ED50 (dd): 43.756943
Longitudine WGS84 (dd): 11.512657
Latitudine WGS84 (dd): 43.755967

(*)Indica la presenza di un professionista
nella compilazione della stratigrafia

Ubicazione indicativa dell'area d'indagine



Segnala un errore nella mappa

FALDE ACQUIFERE

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)
1	7	7	0
2	18	18	0
3	35	35	0

MISURE PIEZOMETRICHE

Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)
NOV / 1986	7	20	13	0.8

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0	2.5	2.5		SUOLO LIMOSO0-ARGILLOSO CON RESTI VEGETALI
2	2.5	18	15.5		ARGILLOSCISTI SCURI E VARIEGATI TALORA ROSSO VINACCIA MOLTO ALTERATI, CON INCLUSI BLOCCHI LAPIDEI DI CALCARI MARNOSI GRIGIO-VERDASTRI, E PICCOLI STRATERELLI DI ARENARIE FINI FRATTURATE
3	18	50	32.0		ARENARIE GRADATE, QUARZOSO-FELDSPATICHE, DI COLORE GRIGIO-AZZURRO, IN STRATI CON SPESSORE VARIABILE DA POCHI CM A 30-40 CM, ALTERNATE A SILTITI ED ARGILLITI SILTSOE DI DEBOLE SPESSORE. TALORA SI ...