

DATI GEOTECNICI

GE...
P.zza...
PISA

420

GEOTECNICA PALAZZI
Viale della Libertà 388 Chianciano T.
Tel. 0578/53921 - 04762

SONDAGGIO n° 5

COMITENTE: CONSORZIO CIGRI VENTURINA DATA: MAGGIO 91 SPOTA: P.C.
CANTIERE: LOCALITÀ: DEPOSITO ACQUA DEL COMUNE SISTEMA DI PERF. ROT. CAR. CONT.

Quota m.	Profondità dal p.c.	Sondaggio n°	Sondaggio capitolo	Sondaggio libro	Scala A1/1	Strati- grafia	DESCRIZIONE TERRENI ATTRAVERSATI	Costo m. P.V. / 1000 kg/ceq	Pecorel Per kg/ceq	Cilindr. test kg/ceq	SP-1-V kg/ceq	SCLP/100- kg/ceq	ELL. + Cu kg/ceq	TAGLIO			Cassonatura C-kg/ceq
														A	B	C	
10.1	0						terreno di riporto										
	3.2						Lian-sabbiosa argillosa bruno $k \approx 5.7 \cdot 10^{-7}$										
							Ghiaia in matrice sabbiosa (Acqua intorno a - 7.50 m.) $k \approx 2 \cdot 10^{-3}$										
	11.0						Argilla bruno-rossa										
	11.5						Ghiaia in matrice limosa $k \approx 1.9 \cdot 10^{-6}$										
							$k \approx 5.7 \cdot 10^{-6}$										
	19.0						Argilla sabbiosa rossastro-marrone con detrito roccioso $k \approx 3 \cdot 10^{-4}$										
	25.0						TERRENE SONDAGGIO Piezometro $\beta=80$ m. 25.00 m.										



scala 1 : 25.000

UBICAZIONE

FOGLIO: 119
TAVOLA: CAMPIGLIA M.
MERIDIANO RET.: 38
PARALLELO RET.: 67

CODICE: 255

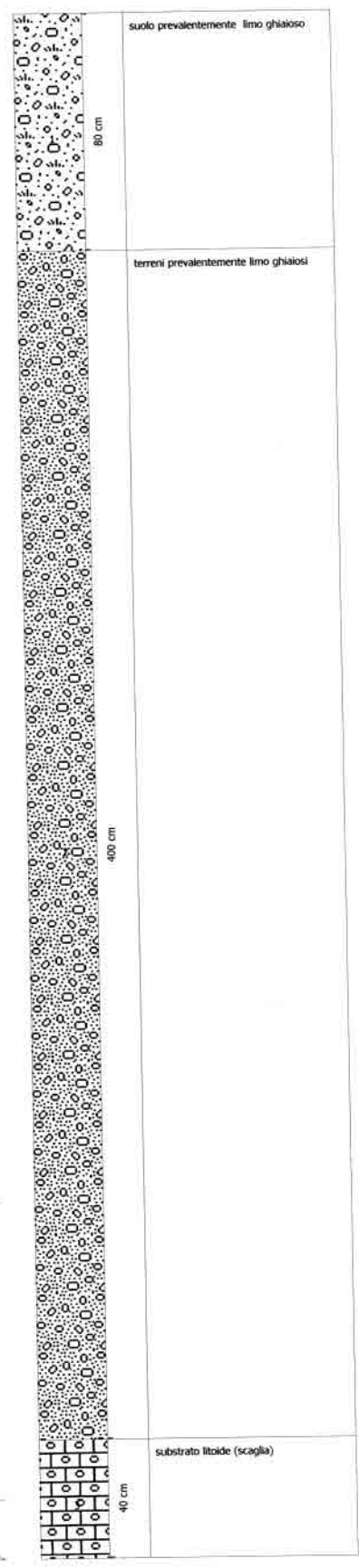
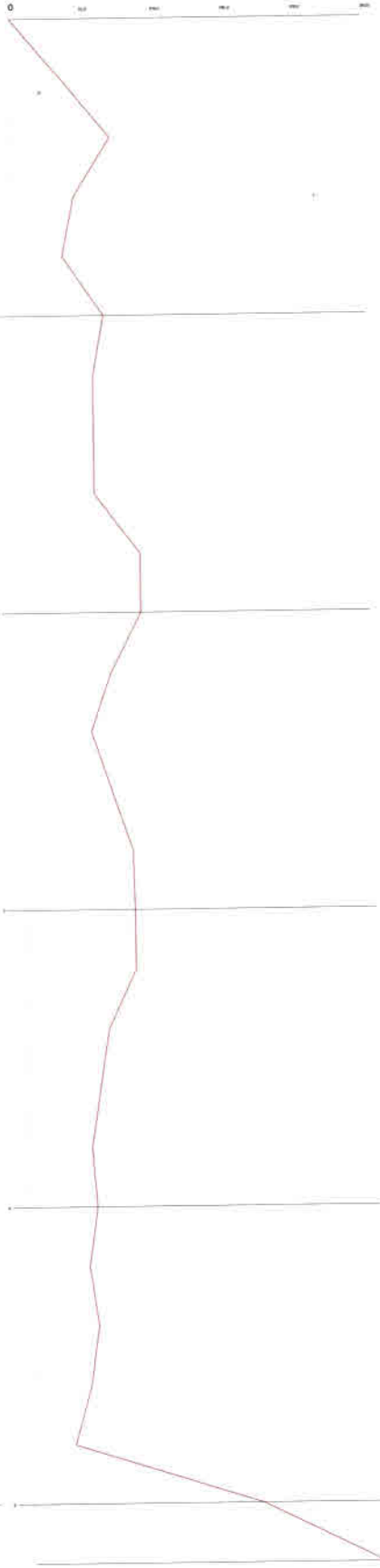
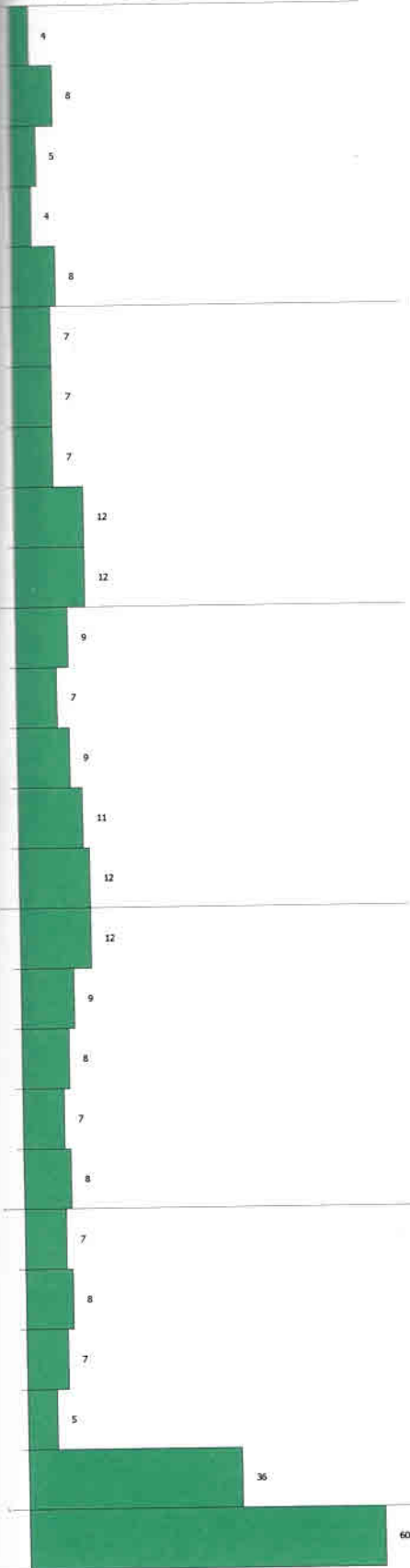
TIPO: SONDAGGIO

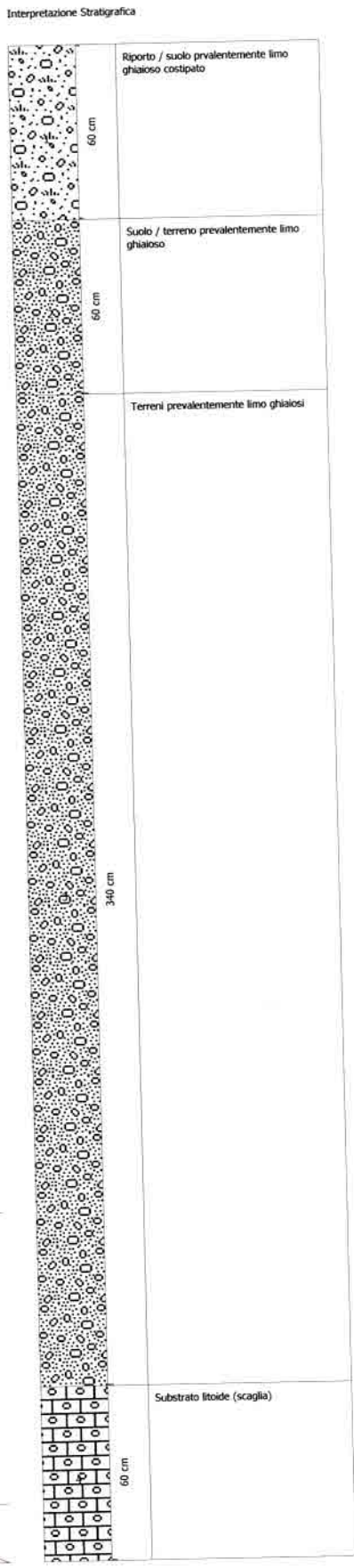
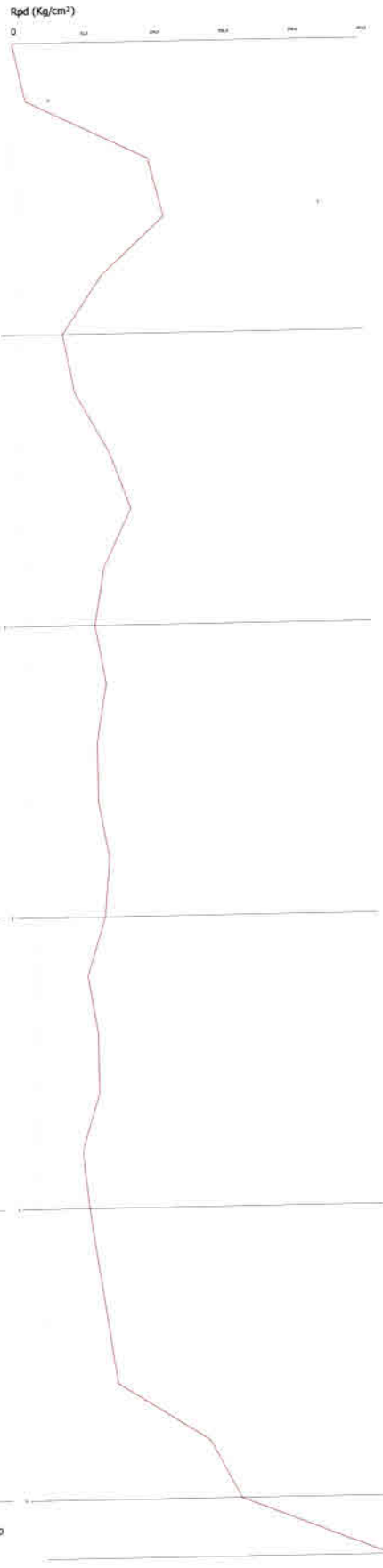
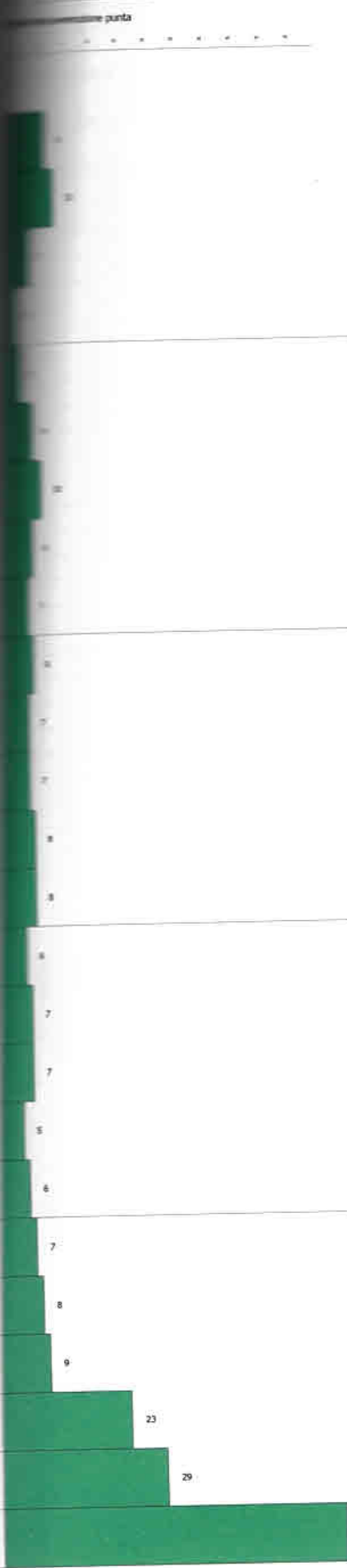
Note: rete controllo CIGRI
Quota s.l.m.: 32.00 m
Liv. falda 10/93: 5.07 m d.p.c.
Liv. falda 01/94: 5.11 m d.p.c.

Numero di colpi penetrazione punta

Rpd (Kg/cm²)

Interpretazione Stratigrafica





PROVA PENETROMETRICA DINAMICA Nr.1
Strumento utilizzato... DIN 4094 (PG)
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA-Rpd

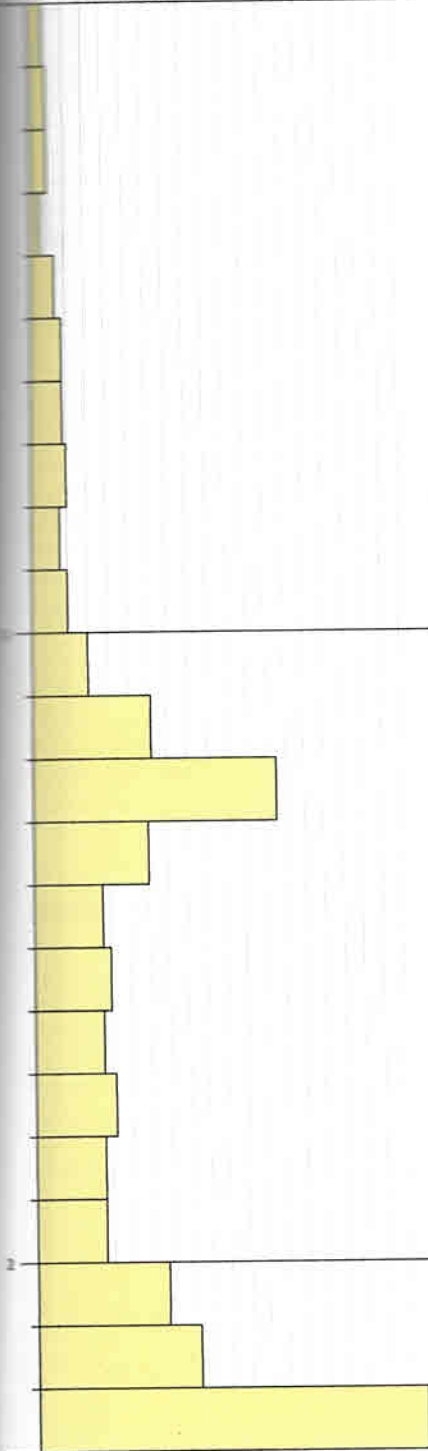
Committente : Fonte Nuova
 Cantiere :
 Località : Suvereto

Data :09/03/2007

Scala 1:12

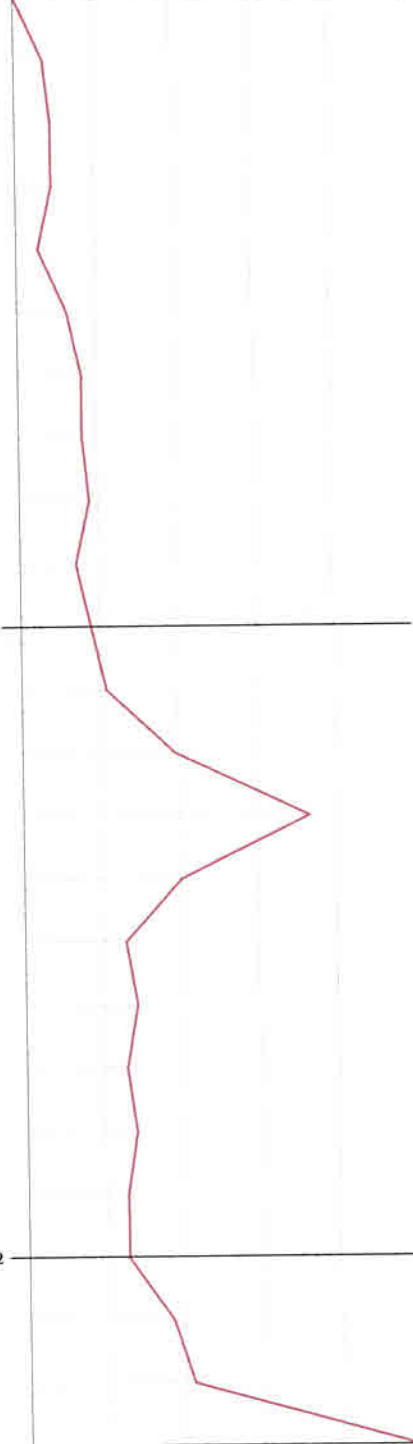
Numero di colpi penetrazione punta

5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95

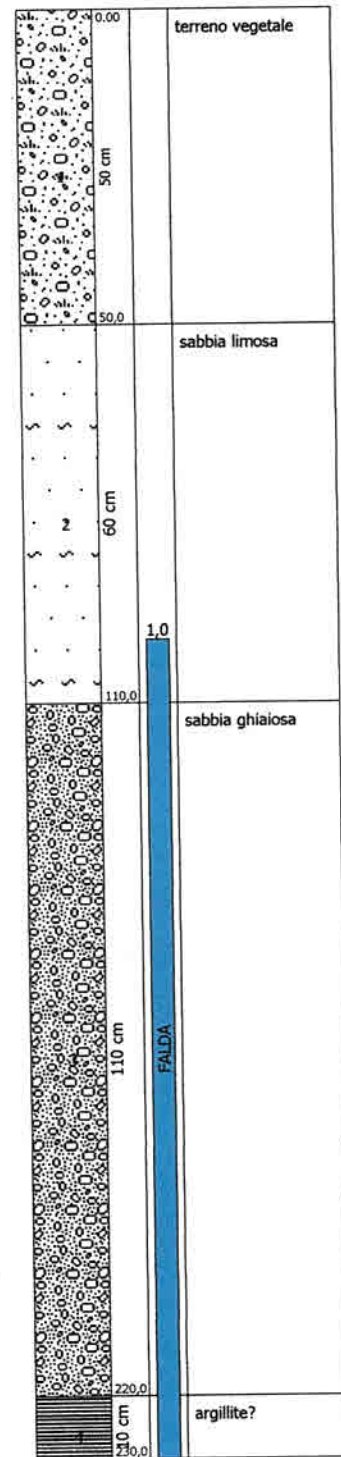


Rpd (Kg/cm²)

0 24,8 49,6 74,4 99,2



Interpretazione Stratigrafica

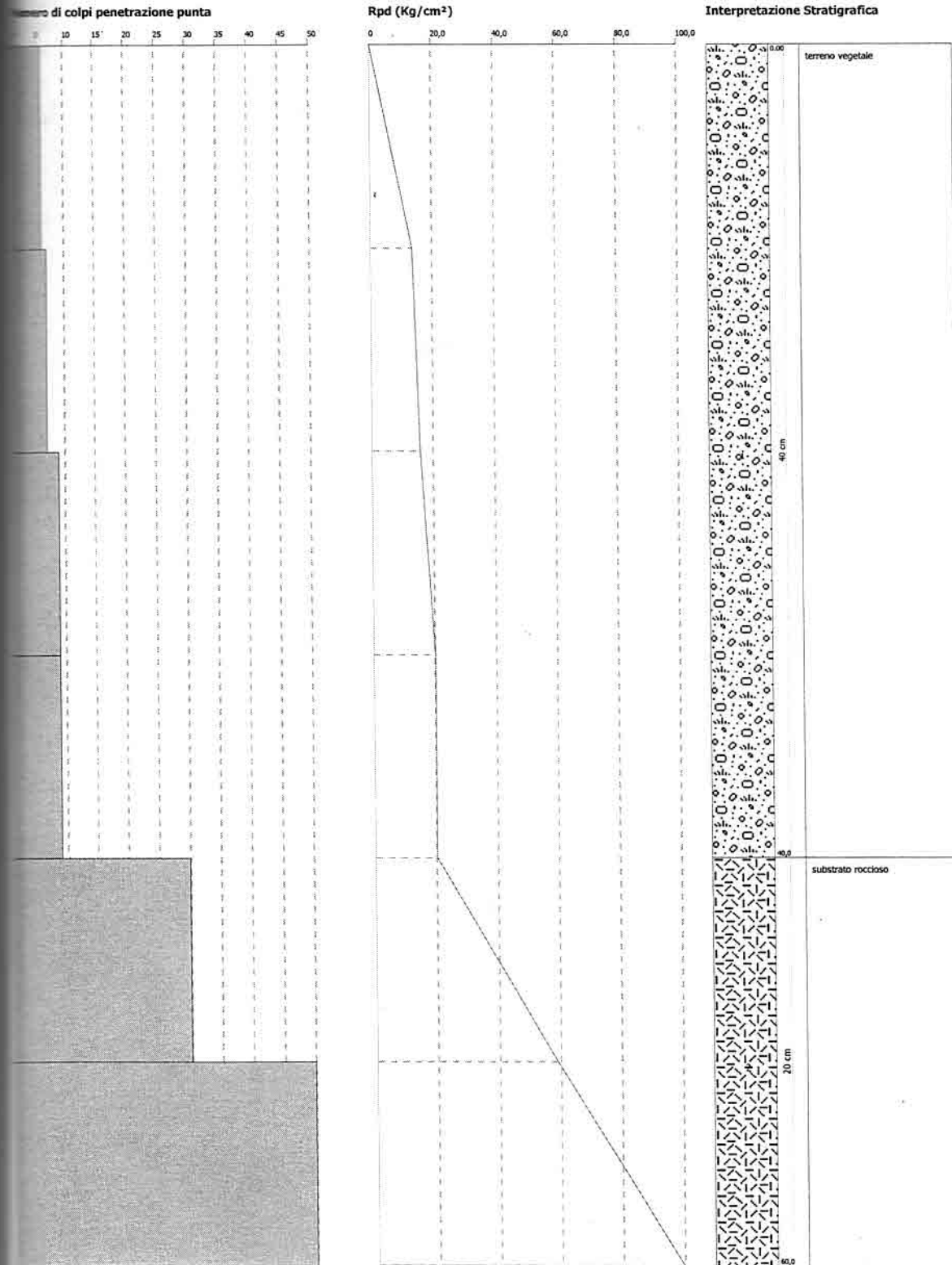


PENETROMETRICA DINAMICA Nr.3
metodo utilizzato... DIN 4094 (PG)
SISTEMA NUMERO COLPI PUNTA-Rpd

Località : Fonte Nuova
Comune : Suvereto

Data :09/03/2007

Scala 1:3

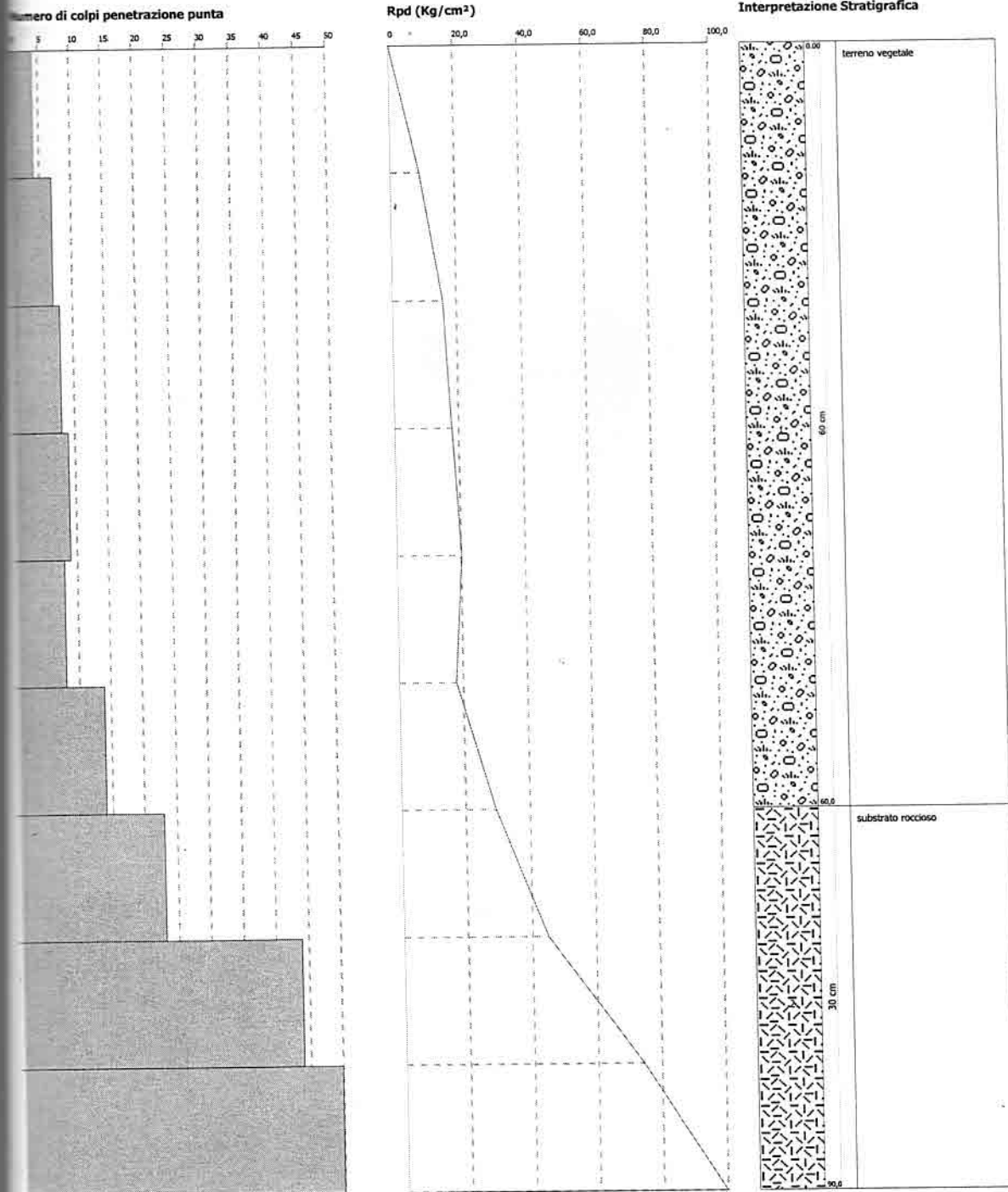


PROVA PENETROMETRICA DINAMICA Nr.4
Standard utilizzato... DIN 4094 (PG)
GRAMMA NUMERO COLPI PUNTA-Rpd

Committente : Fontenuova
Luogo : Suvereto

Data : 09/03/2007

Scala 1:5

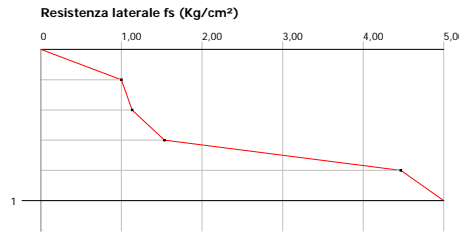
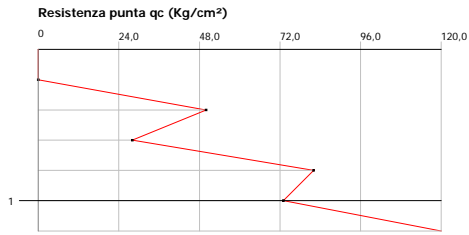


Probe CPT - Cone Penetration Nr.1
Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)
Diagramma Resistenze qc fs

Committente : Giorgi Edilizia S.r.l.
 Cantiere : Indagini penetrometriche statico-dinamiche
 Località : Forni - Suvereto

Data :19/11/2007

Scala 1:50



Interpretazione Stratigrafica (Schmertmann 1978)

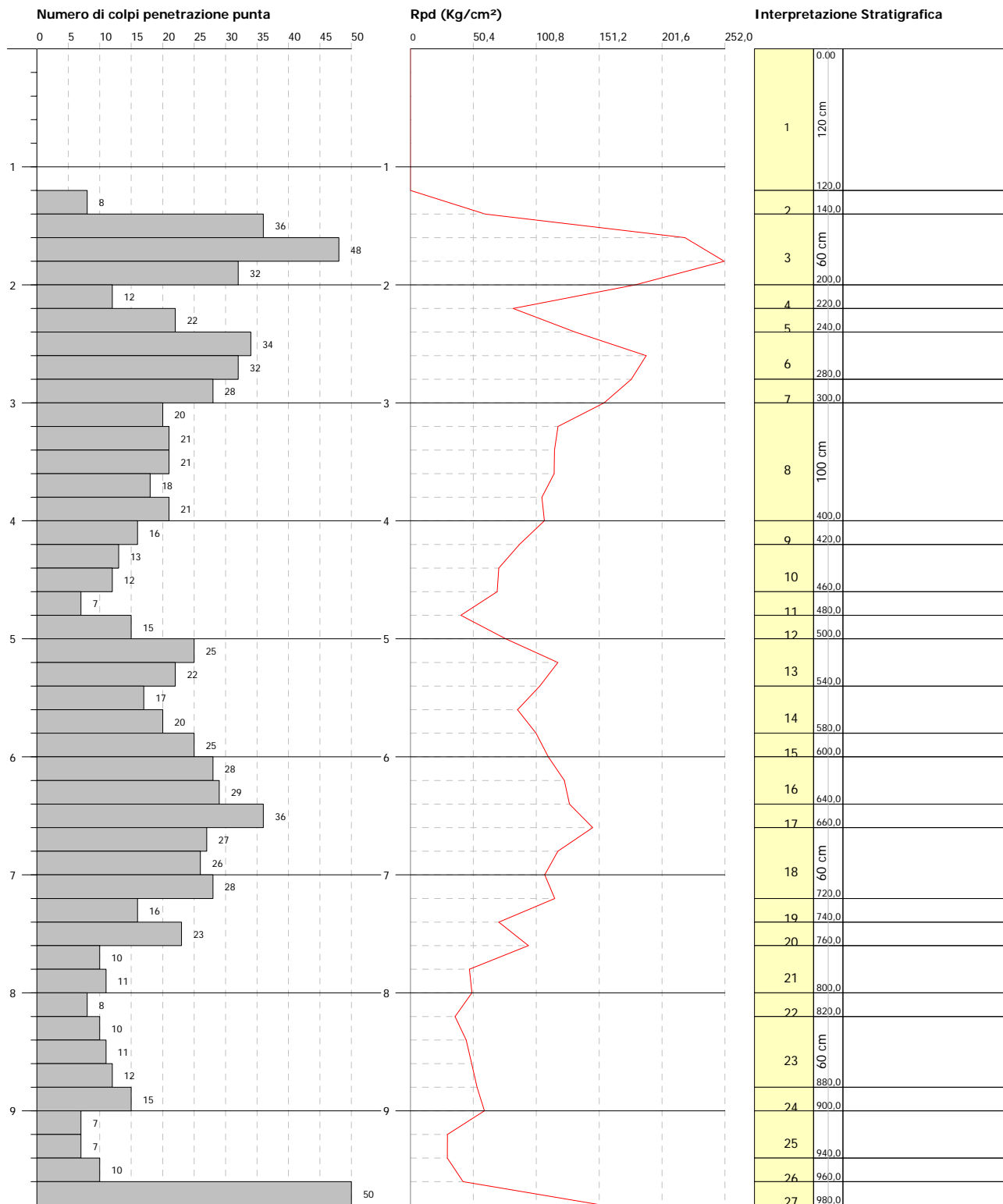
1	0.00	Stima non eseguibile
	20.0	
	40.0	Terre Limo sabbiose - Sabbie Arg. -
	60.0	Argilla inorganica molto compatta
4	80.0	Argille sabbiose e limose
	100.0	Argilla inorganica molto compatta
6	120.0	Sabbie addensate o cementate
	180.0	Stima non eseguibile
7		

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA Nr.1
Strumento utilizzato... DPSH (Dynamic Probing Super Heavy)
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA-Rpd

Committente : Giorgi Edilizia S.r.l.
 Cantiere : Indagini penetrometriche statico-dinamiche
 Località : Forni - Suvereto

Data : 19/11/2007

Scala 1:50

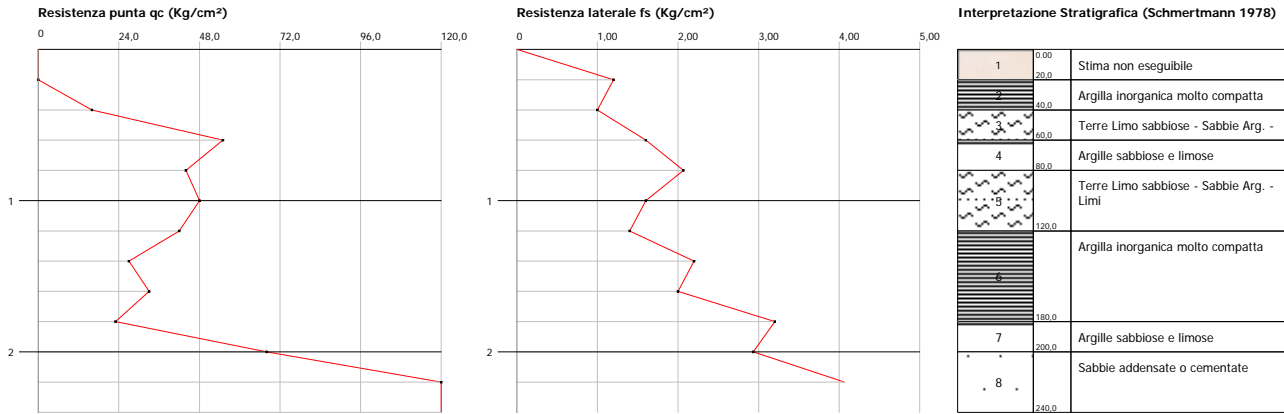


Probe CPT - Cone Penetration Nr.3
Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)
Diagramma Resistenze qc fs

Committente : Giorgi Edilizia S.r.l.
 Cantiere : Indagini penetrometriche statico-dinamiche
 Località : Forni - Suvereto

Data :19/11/2007

Scala 1:50

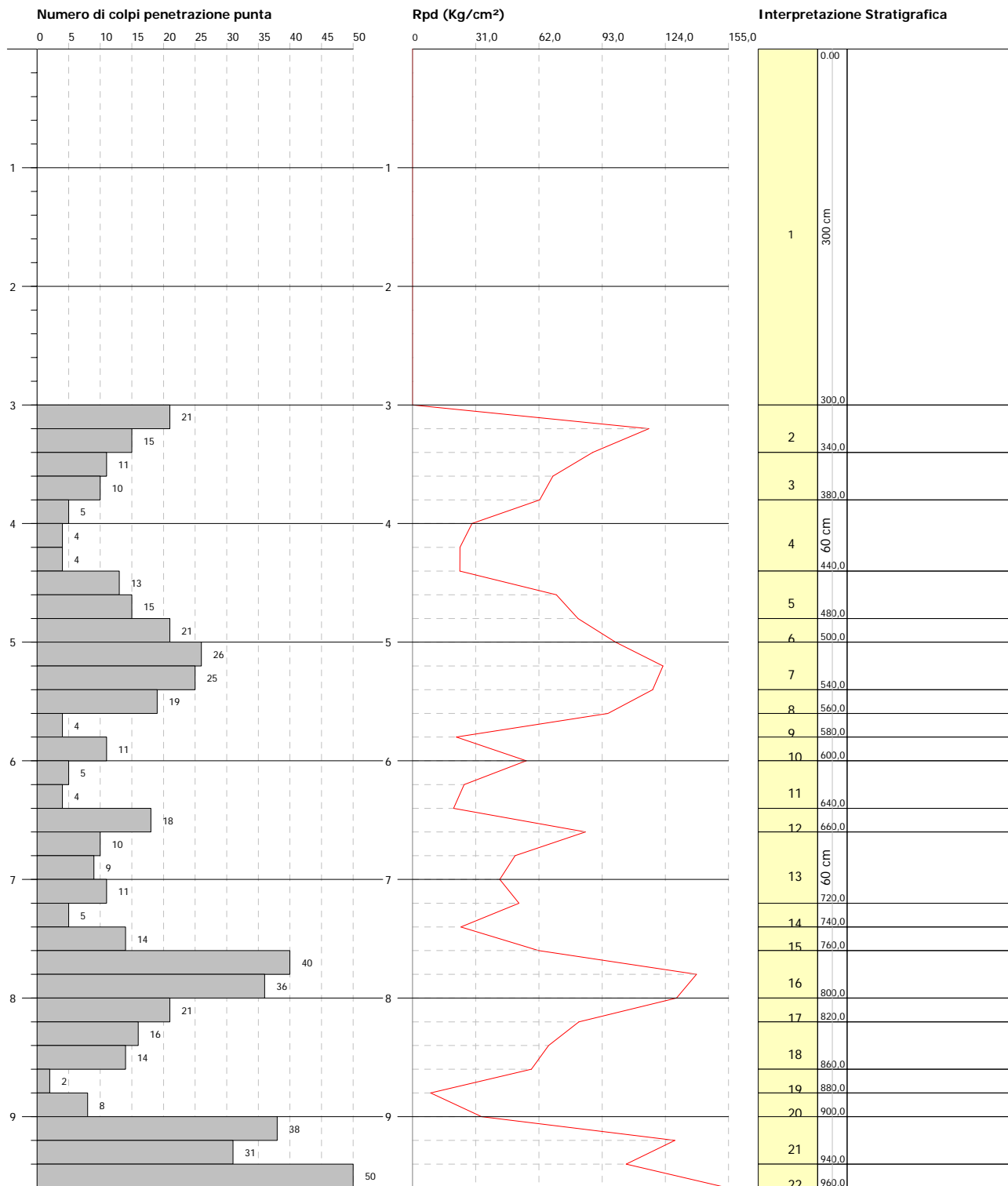


PROVA PENETROMETRICA DINAMICA Nr.2
Strumento utilizzato... DPSH (Dinamic Probing Super Heavy)
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA-Rpd

Committente : Giorgi Edilizia S.r.l.
 Cantiere : Indagini penetrometriche statico-dinamiche
 Località : Forni - Suvereto

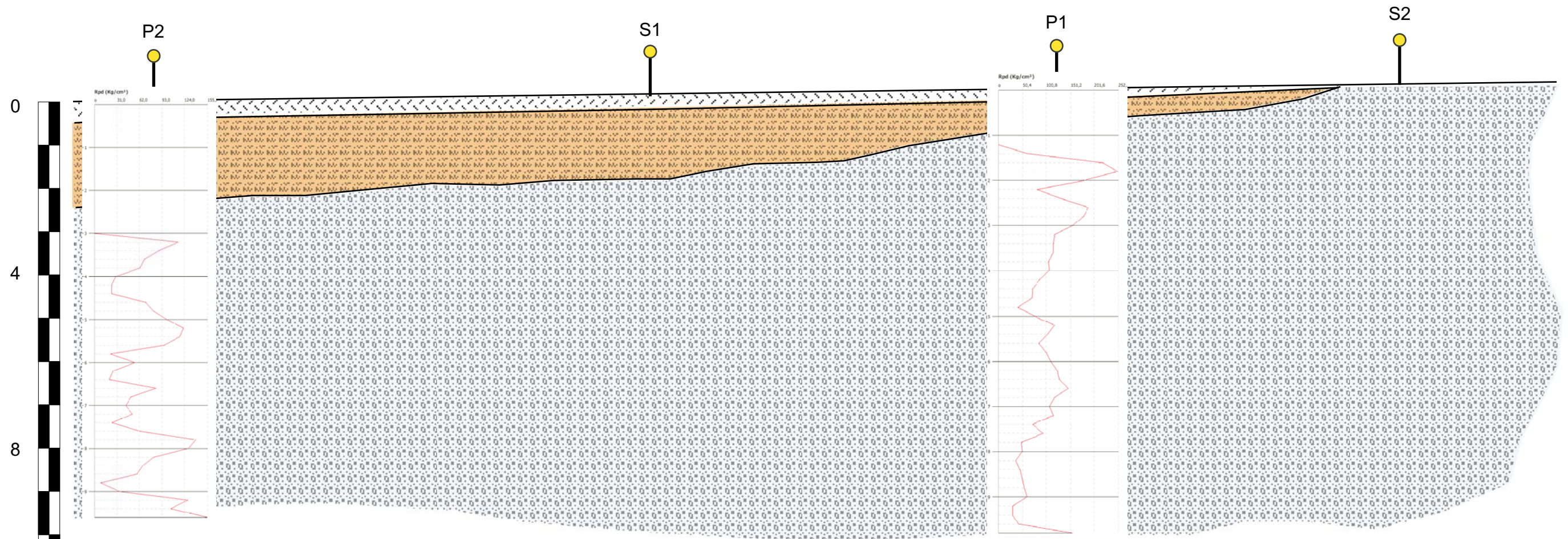
Data : 19/11/2007

Scala 1:50



SEZIONE STRATIGRAFICO TECNICA

scale delle distanze 1:500 - scale delle altezze 1:100



Terreno di riporto



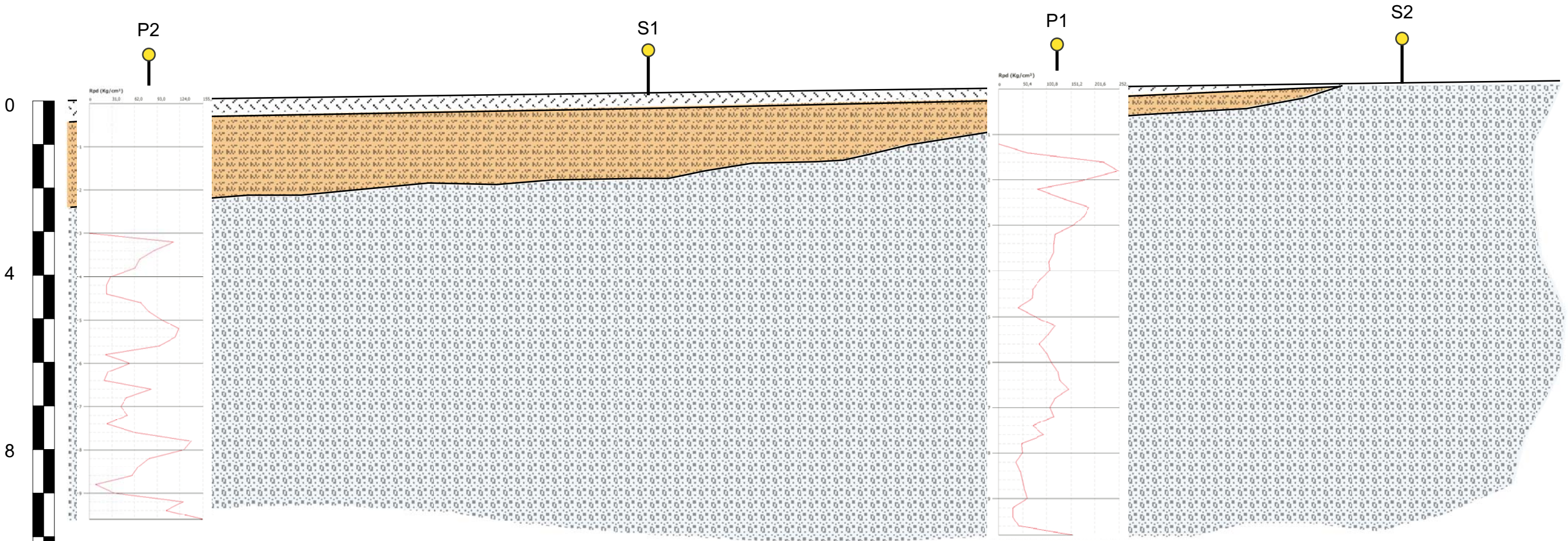
Ghiaie in matrice sabbioso-limosa



Argille limose consistenti

SEZIONE STRATIGRAFICO TECNICA

scale delle distanze 1:500 - scale delle altezze 1:100



Terreno di riporto



Ghiaie in matrice sabbioso-limosa



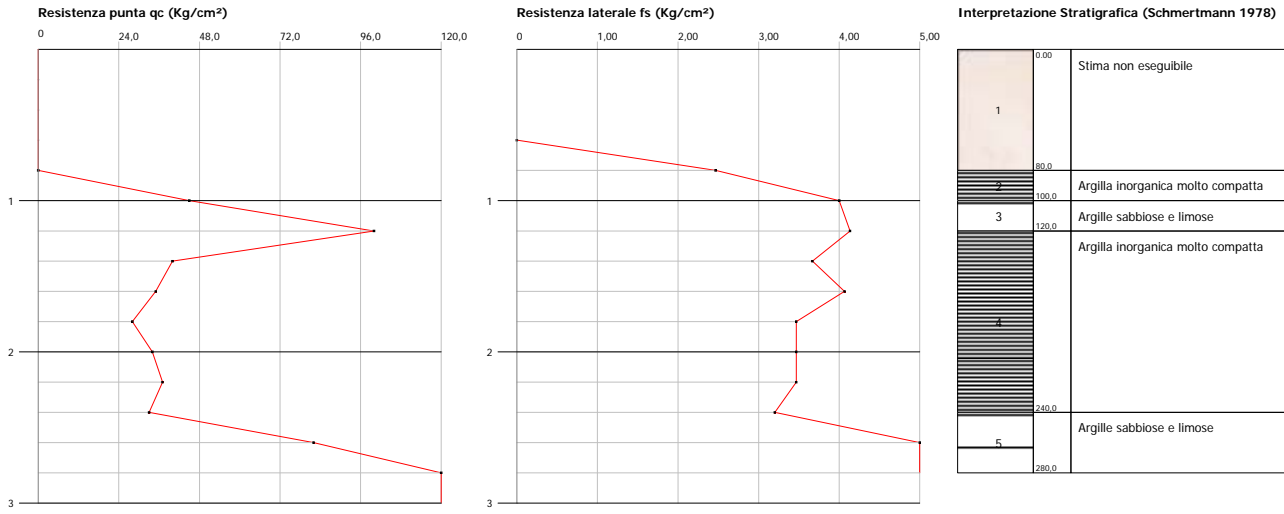
Argille limose consistenti

Probe CPT - Cone Penetration Nr.2
Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)
Diagramma Resistenze qc fs

Committente : Giorgi Edilizia S.r.l.
 Cantiere : Indagini penetrometriche statico-dinamiche
 Località : Forni - Suvereto

Data :19/11/2007

Scala 1:50

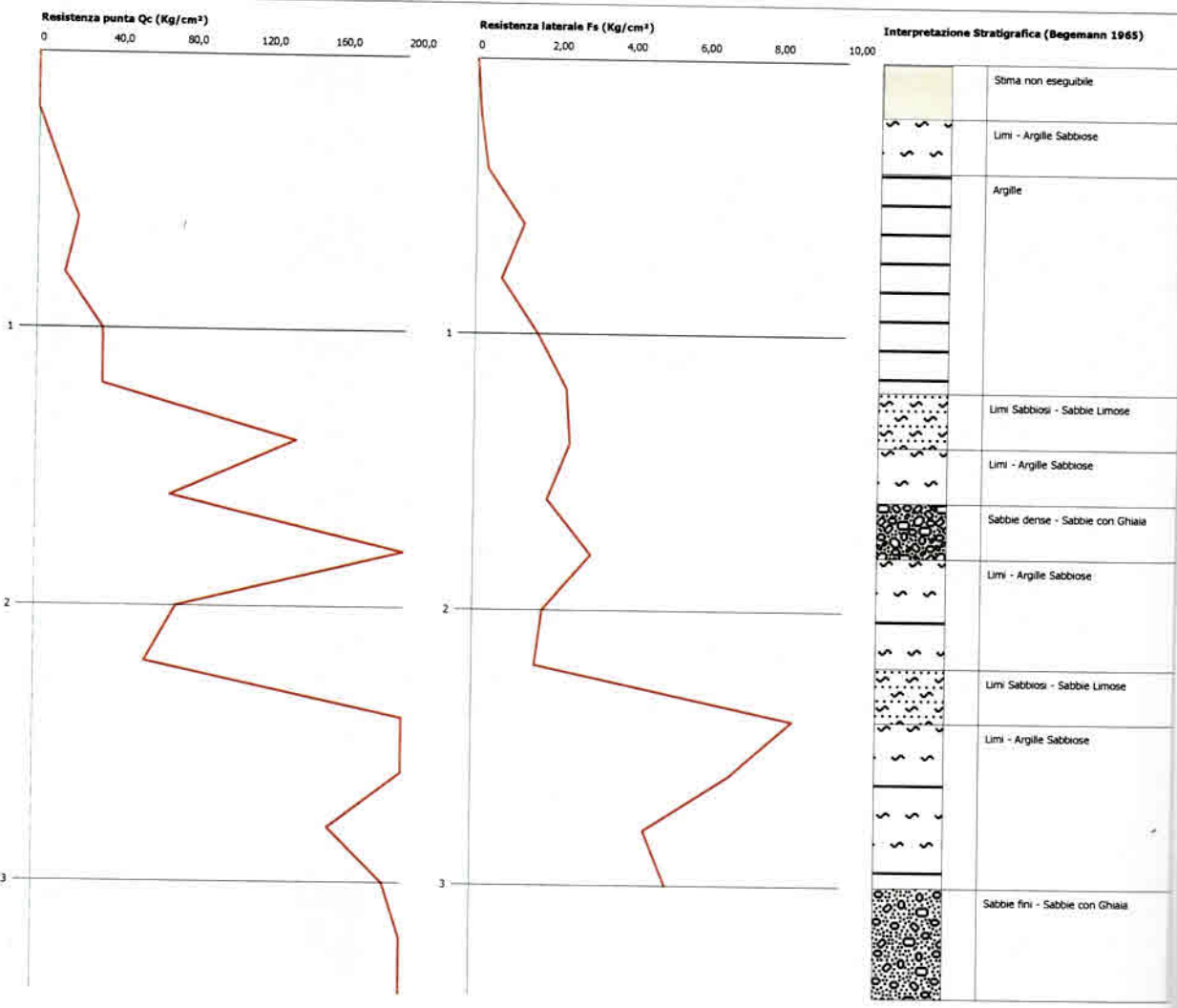


Profondità

Probe CPT - Cone Penetration P1
 Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)
 Diagramma Resistenze qc fs

Committente : Geol. Dario D'Avino
 Cantiere : 110331c
 Località : S. Lorenzo - Suvereto (LI)

Data :31/03/2011

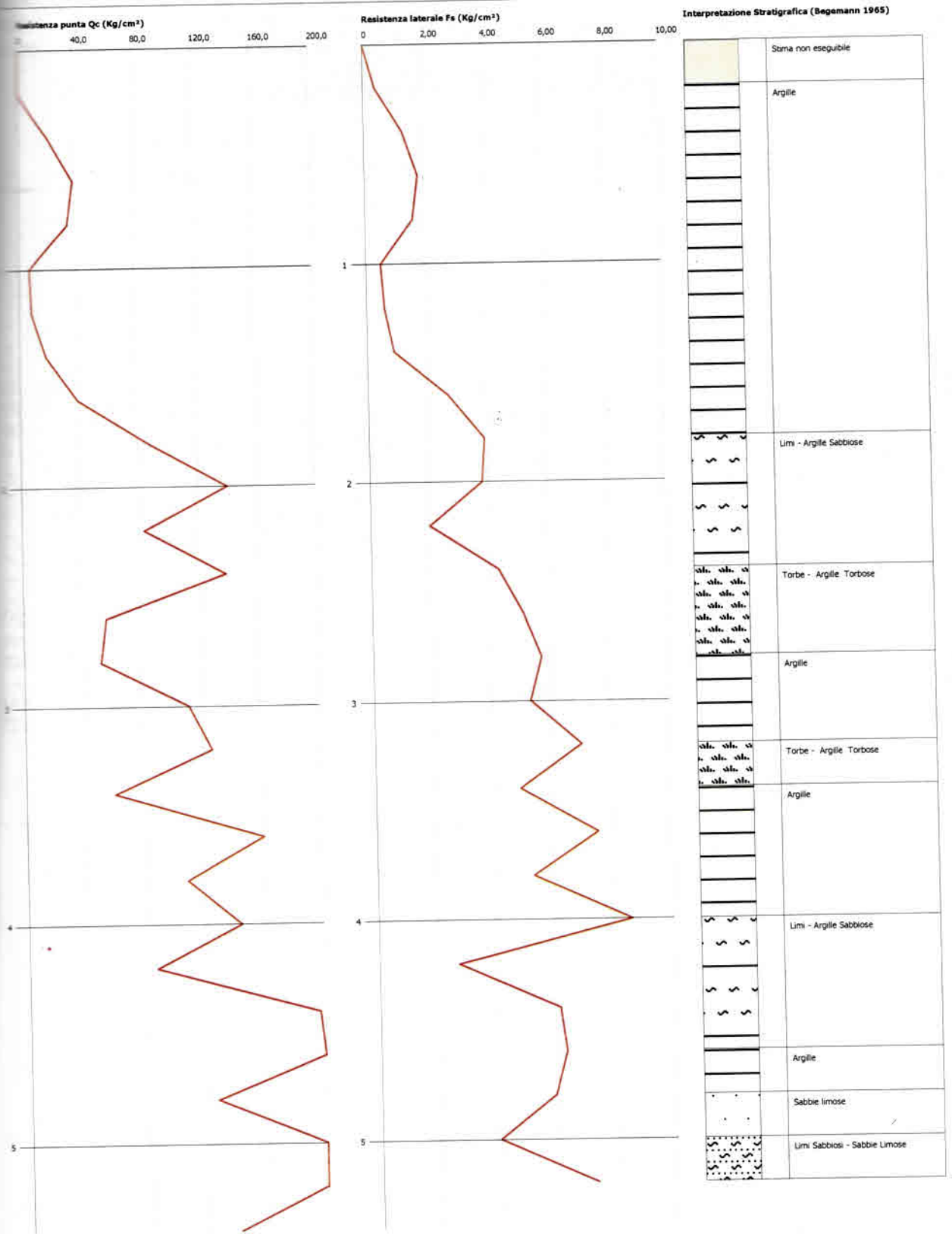


Profondità

CPT - Cone Penetration P2
 Apparecchio utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)
 Programma Resistenze qc fs

Data :31/03/2011

Committente : Geol. Dario D'Avino
 Indirizzo : 110331c
 Località : S. Lorenzo - Suvereto (LI)

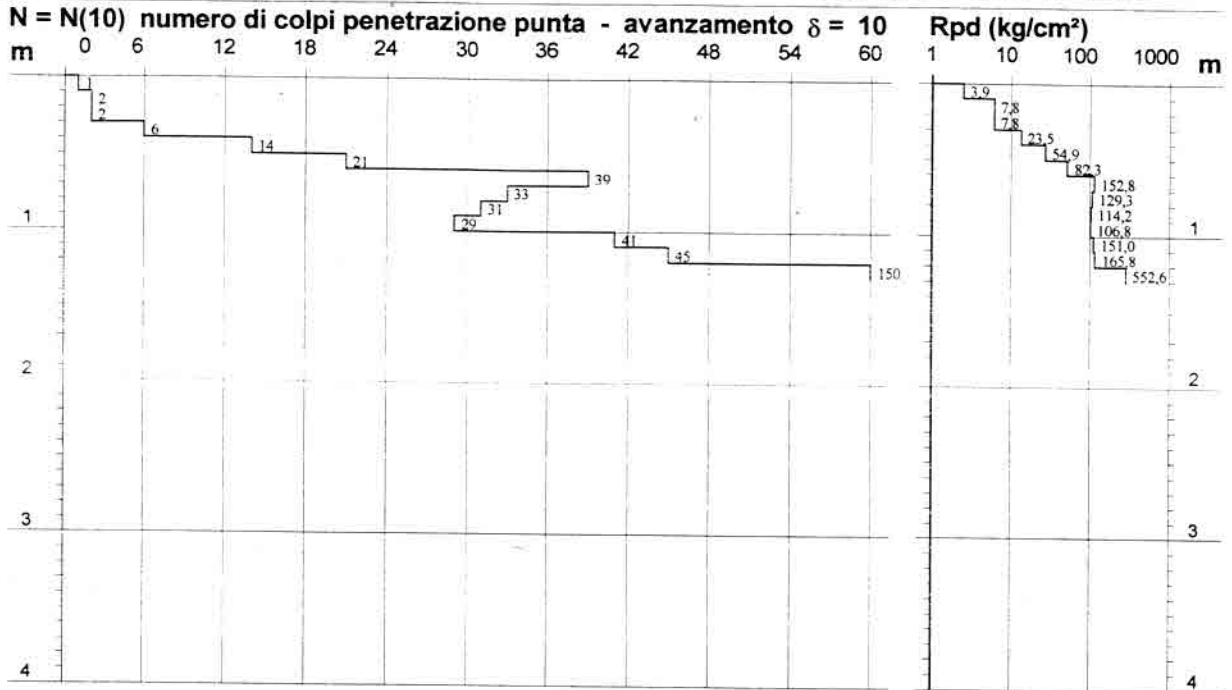


PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 9

Scala 1: 50

- indagine : Geotecnica
 - cantiere : Committente: Dott.ssa Giannini
 - località : Cafaggio - Colombaia
 - data : 21/06/2002
 - quota inizio : 0.00
 - prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DL-30 (60°)**
 - M (massa battente)= **30,00 kg** - H (altezza caduta)= **0,20 m** - A (area punta)= **10,00 cm²** - D(diam. punta)= **35,70 mm**
 - Numero Colpi Punta **N = N(10)** [$\delta = 10$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

Strutture dinamiche
FINUCCI
Via n°9 - 57020 Campiglia Staz. (LI) - Tel. 0565/276128 - cell. 0338/8824712

Riferimento: 16-2002

n° 10

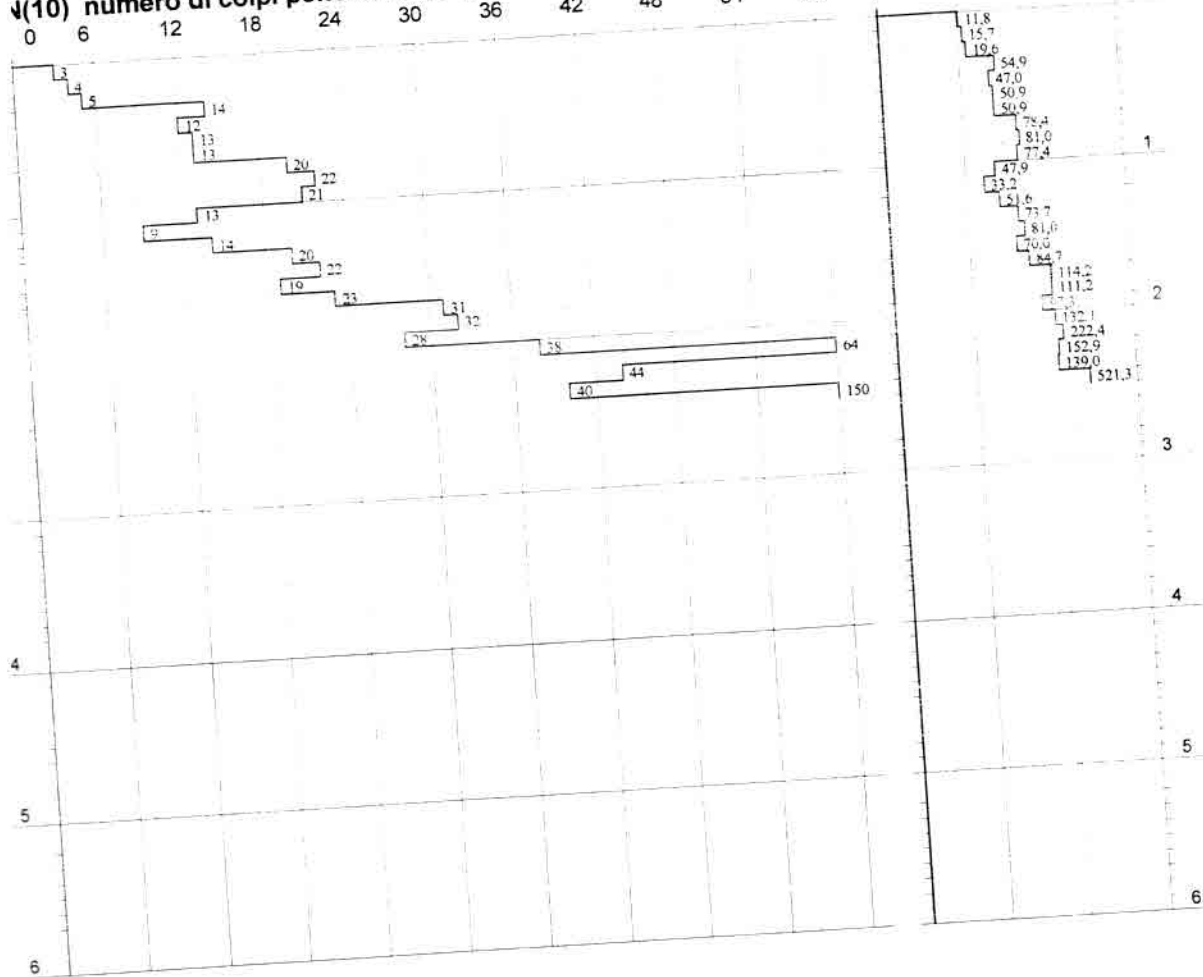
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA GRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- data : 21/06/2002
- quota inizio : 0.00
- prof. falda : Falda non rilevata

Geotecnica
Committente: Dott.ssa Giannini
Cafaggio - Fagianaia

N(10) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento $\delta = 10$ Rpd (kg/cm²)



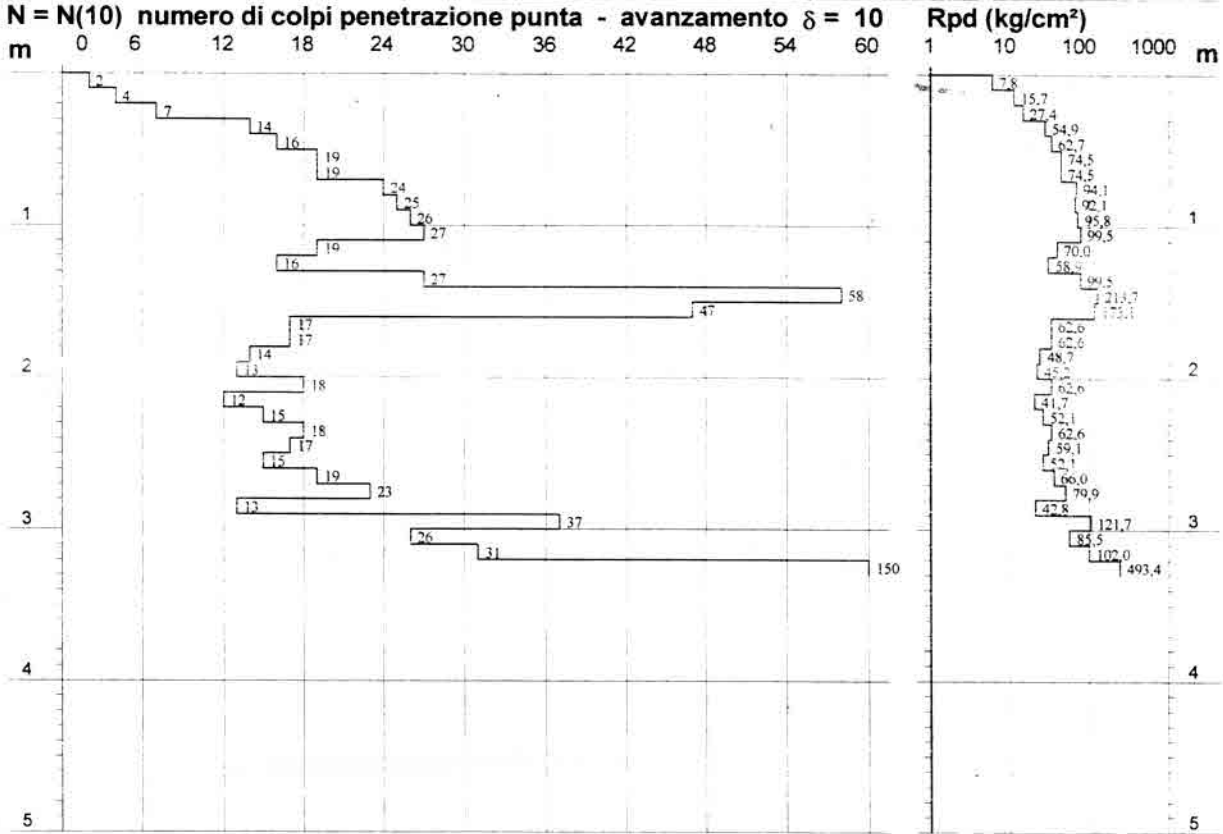
PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DL-30 (60°)**
 (massa battente)= **30,00 kg** - H (altezza caduta)= **0,20 m** - A (area punta)= **10,00 cm²** - D(diam. punta)= **35,70 mm**
 numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 11

Scala 1: 50

- indagine : Geotecnica
 - cantiere : Committente: Dott.ssa Giannini
 - località : Cafaggio - Fagianiaia
 - data : 21/06/2002
 - quota inizio : 0.00
 - prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DL-30 (60°)
 - M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
 - Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

VA PENETROMETRICA DINAMICA RAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

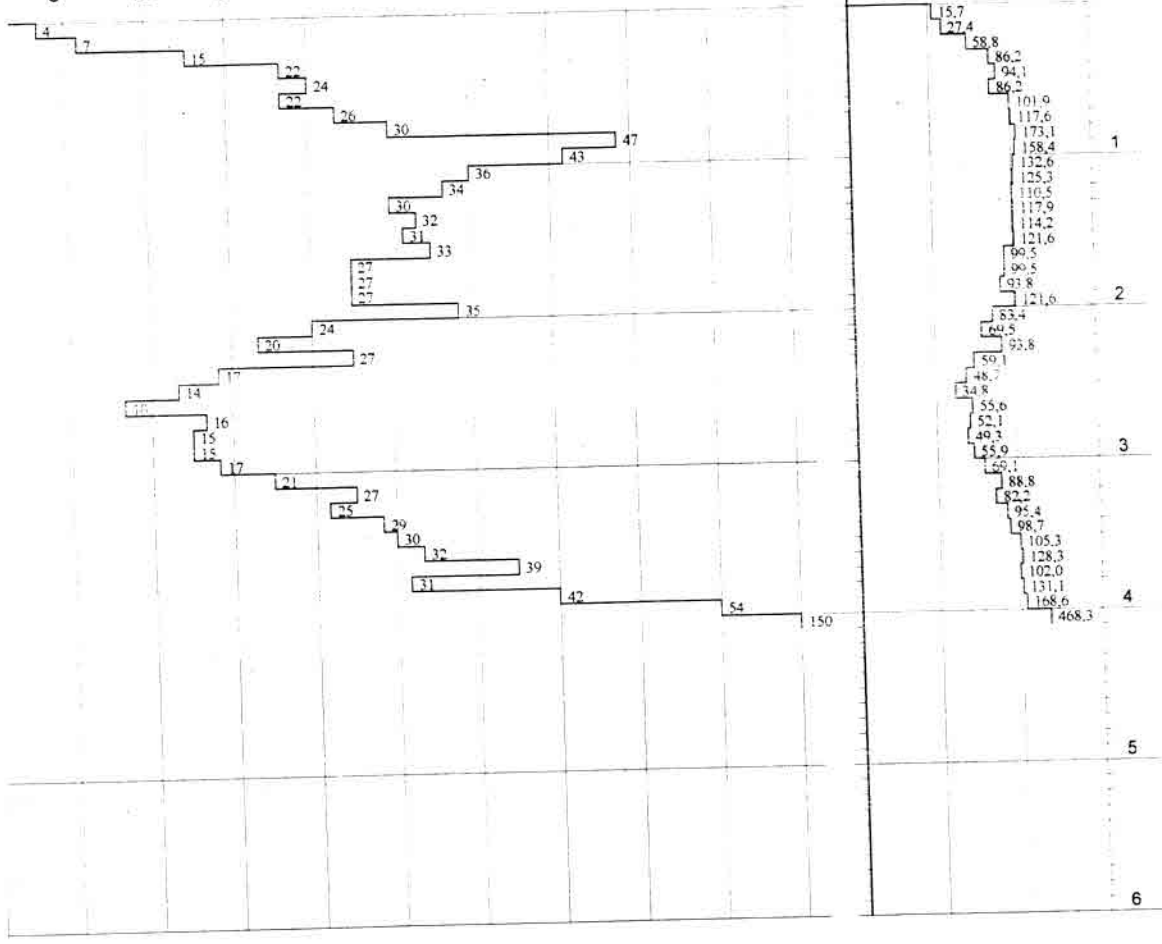
n° 12

Scala 1: 50

Geotecnica
Committente: Dott.ssa Giannini
Cafaggio - Fagianaia

- data : 21/06/2002
- quota inizio : 0.00
- prof. falda : Falda non rilevata

10) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento $\delta = 10$ Rpd (kg/cm²)



METRO DINAMICO tipo : DL-30 (60°)
battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

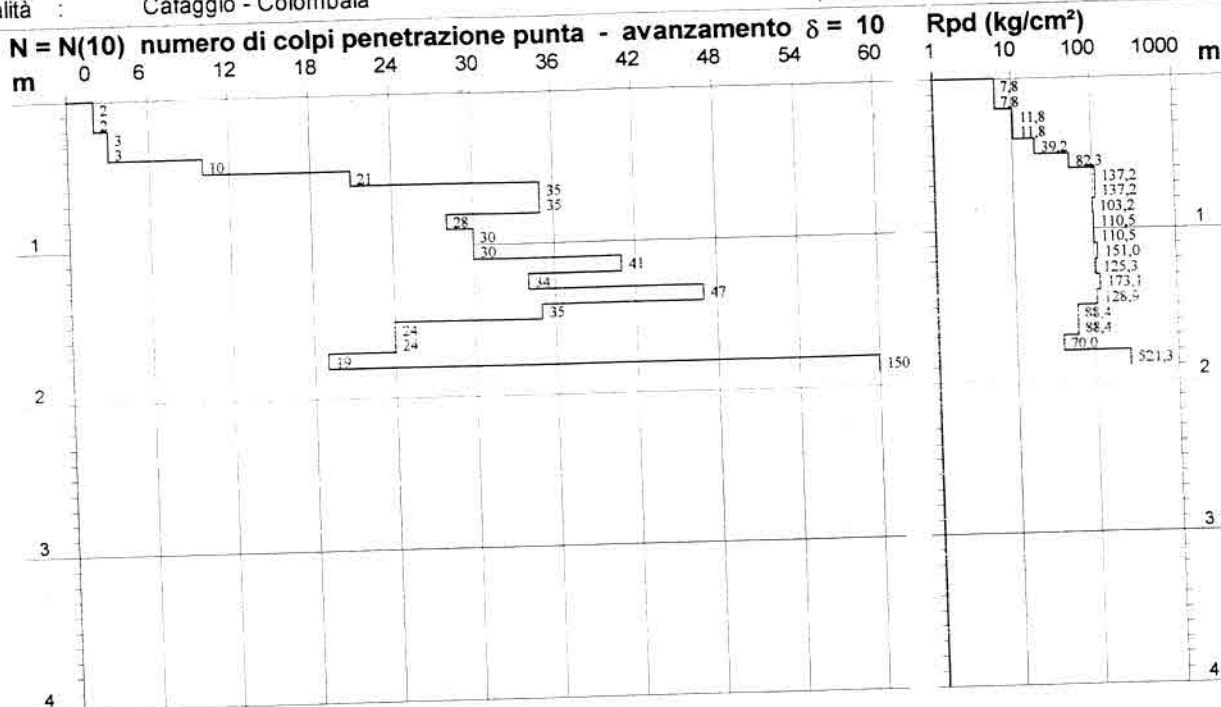
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 8

Scala 1: 50

Disciplin.: Geotecnica
 Cliente: Committente: Dott.ssa Giannini
 Località: Cafaggio - Colombaia

- data: 21/06/2002
 - quota inizio: 0.00
 - prof. falda: Falda non rilevata



PENETROMETRO DINAMICO tipo: **DL-30 (60°)**
 M (massa battente) = **30,00 kg** - H (altezza caduta) = **0,20 m** - A (area punta) = **10,00 cm²** - D (diam. punta) = **35,70 mm**
 Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione: **NO**

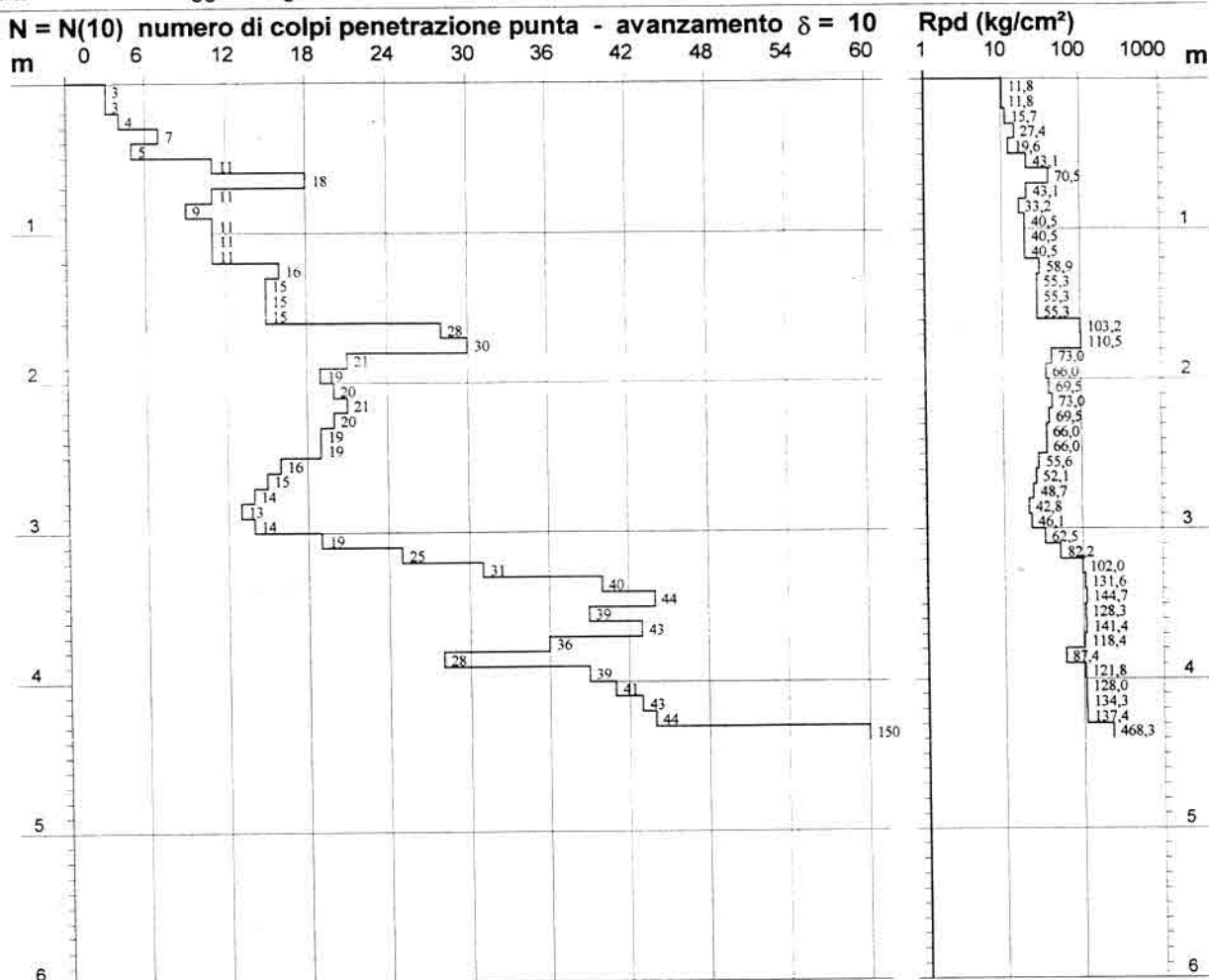
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 6

Scala 1: 50

- indagine : Geotecnica
 - cantiere : Committente: Dott.ssa Giannini
 - località : Cafaggio - Fagianaja

- data : 20/06/2002
 - quota inizio : 0.00
 - prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DL-30 (60°)
 - M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
 - Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

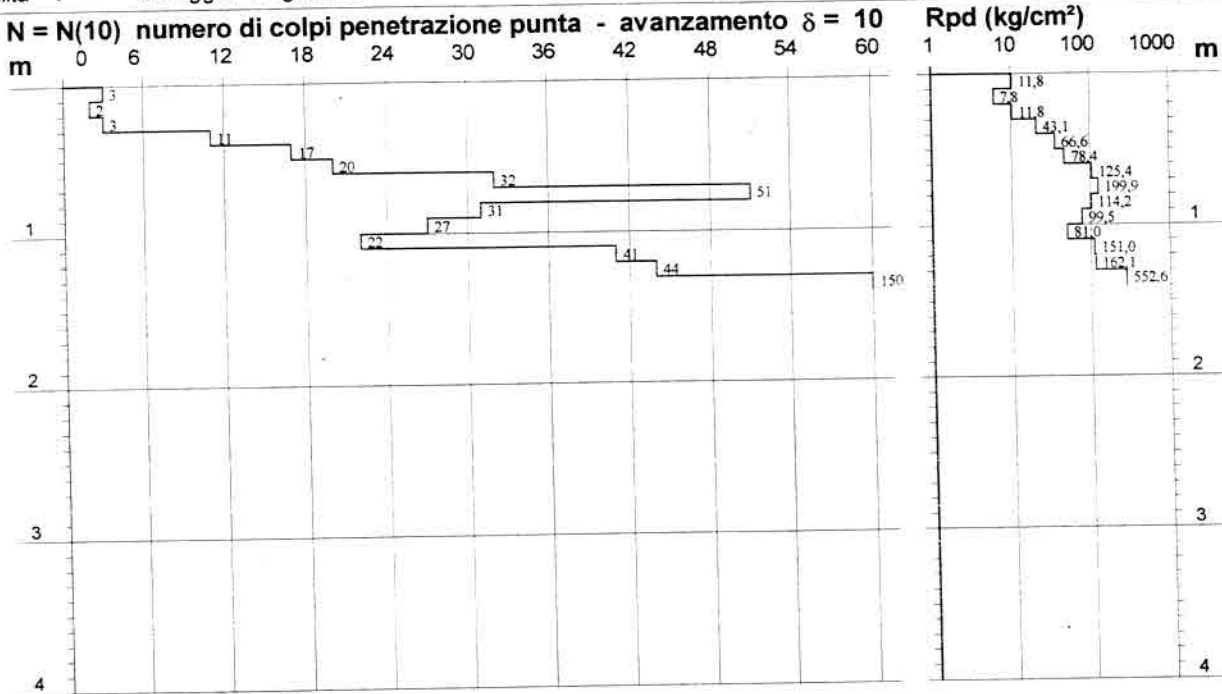
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 7

Scala 1: 50

- indagine : Geotecnica
 - cantiere : Committente: Dott.ssa Giannini
 - località : Cafaggio - Fagianaia

- data : 21/06/2002
 - quota inizio : 0.00
 - prof. falda : Falda non rilevata



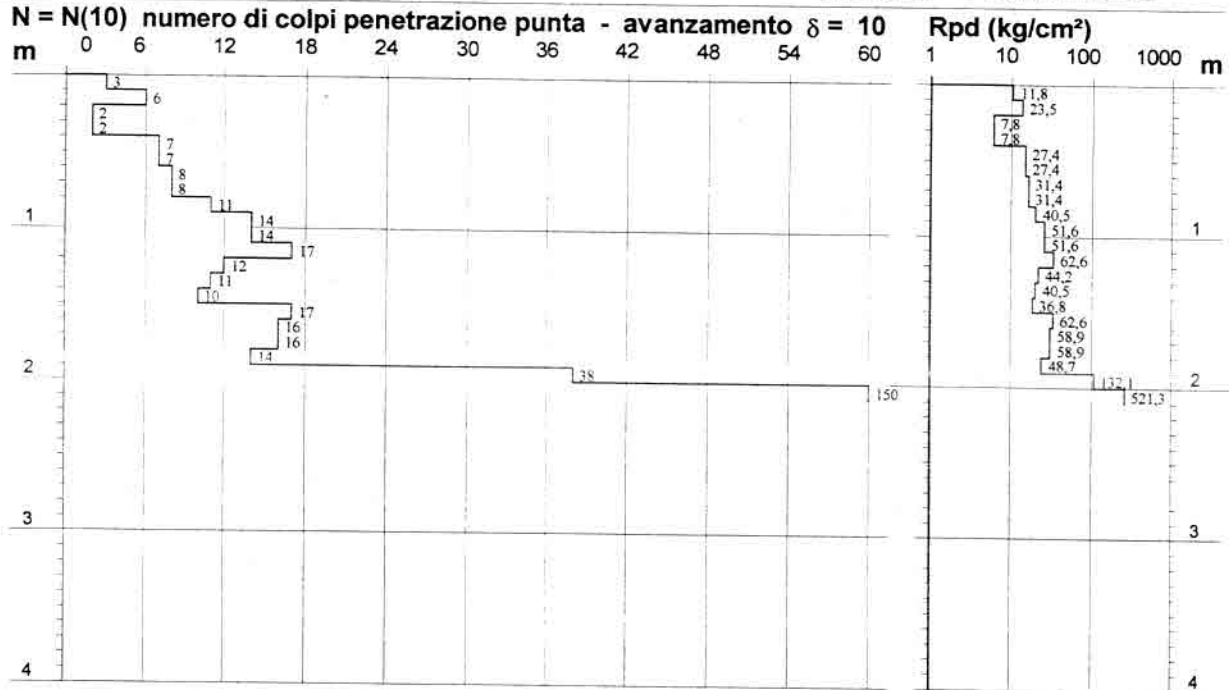
- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DL-30 (60°)**
 - M (massa battente)= **30,00 kg** - H (altezza caduta)= **0,20 m** - A (area punta)= **10,00 cm²** - D(diam. punta)= **35,70 mm**
 - Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 5

Scala 1: 50

- indagine : Geotecnica
 - cantiere : Committente: Dott.ssa Giannini
 - località : Cafaggio - Fagianaia
 - data : 20/06/2002
 - quota inizio : 0.00
 - prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DL-30 (60°)
 - M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
 - Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

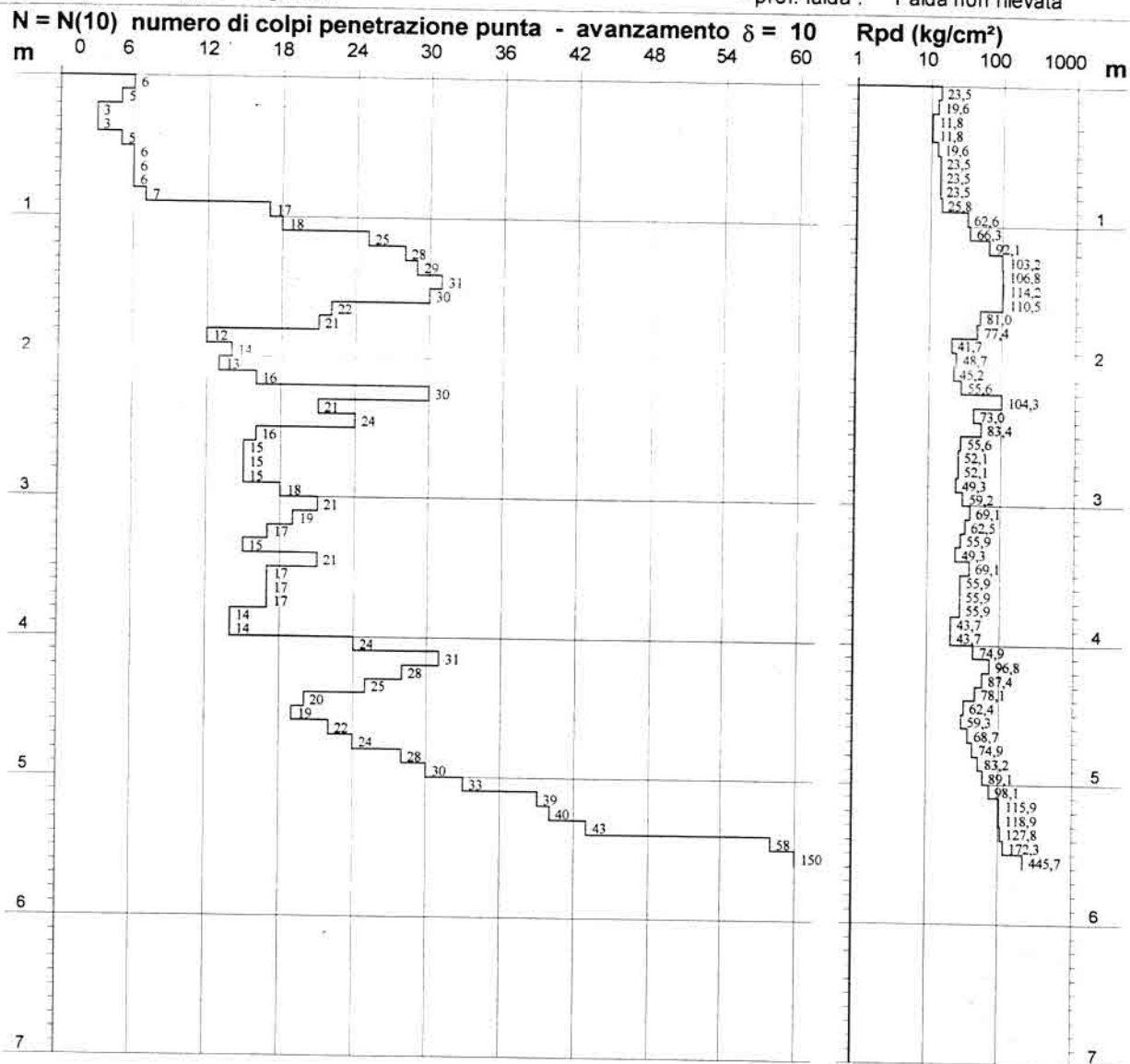
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 3

Scala 1: 50

- indagine : Geotecnica
 - cantiere : Committente: Dott.ssa Sandra Giannini
 - località : Cafaggio - Fagianaia

- data : 20/06/2002
 - quota inizio : 0.00
 - prof. falda : Falda non rilevata



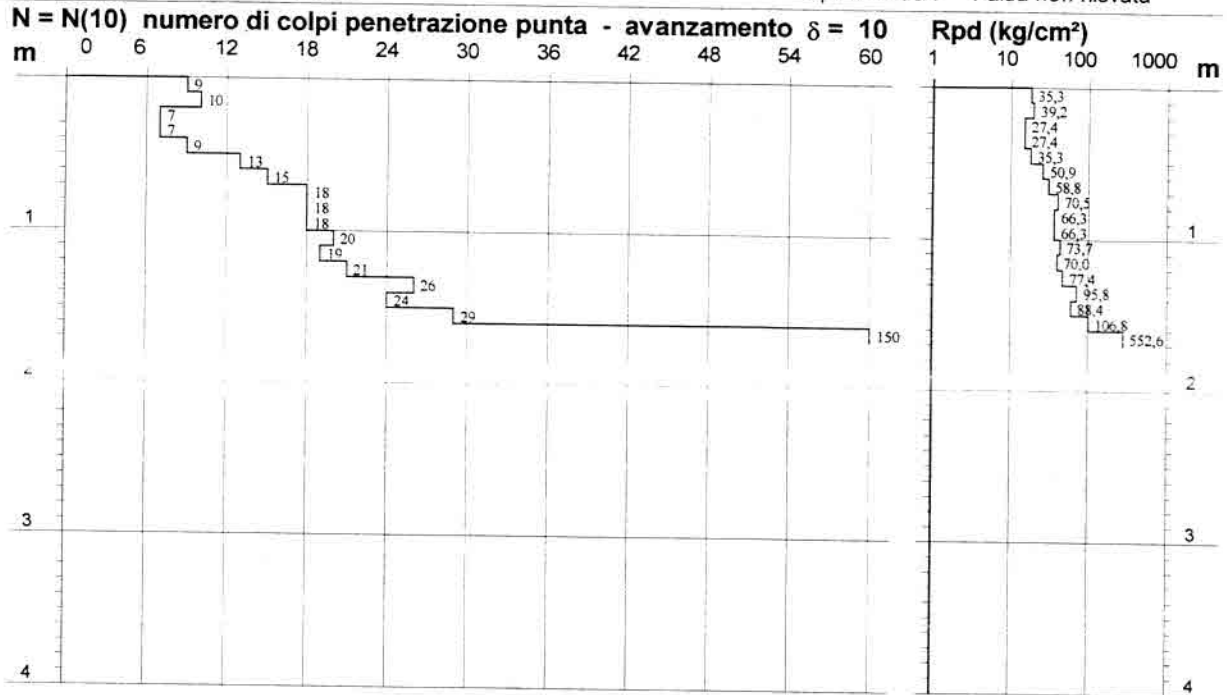
- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DL-30 (60°)
 - M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
 - Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 1

Scala 1: 50

- indagine : Geotecnica
 - cantiere : Commitente: Dott.ssa Giannini
 - località : Cafaggio - Fagianaia
 - data : 20/06/2002
 - quota inizio : 0.00
 - prof. falda : Falda non rilevata

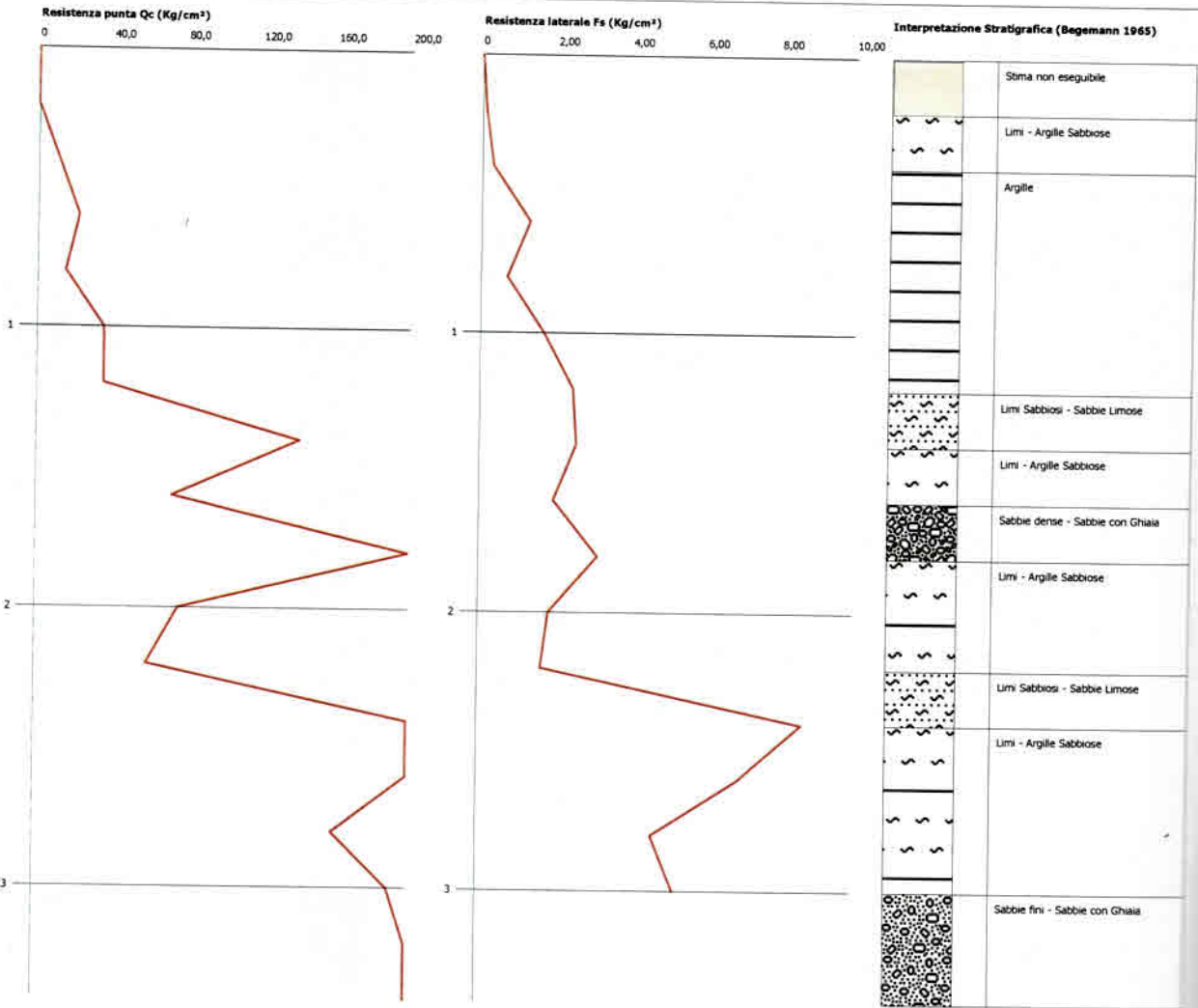


- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DL-30 (60°)
 - M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
 - Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Probe CPT - Cone Penetration P1
 Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)
 Diagramma Resistenze qc fs

Committente : Geol. Dario D'Avino
 Cantiere : 110331c
 Località : S. Lorenzo - Suvereto (LI)

Data :31/03/2011



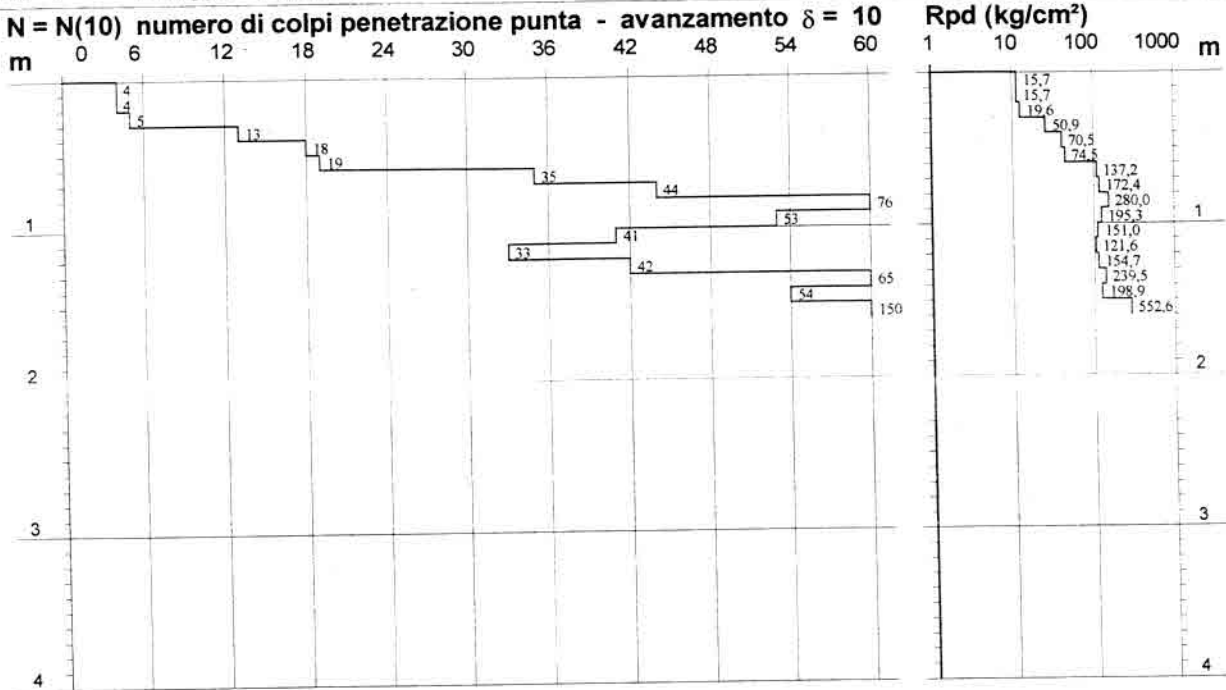
Profondità

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 4

Scala 1: 50

- indagine :	Geotecnica	- data :	20/06/2002
- cantiere :	Committente: Dott.ssa Giannini	- quota inizio :	0.00
- località :	Cafaggio - Fagianaia	- prof. falda :	Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DL-30 (60°)**
 - M (massa battente)= **30,00 kg** - H (altezza caduta)= **0,20 m** - A (area punta)= **10,00 cm²** - D(diam. punta)= **35,70 mm**
 - Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

Geotecniche dinamiche
 GIANNI RUCCI
 - 57020 Campiglia Staz. (LI) - Tel. 0565/276128 - cell. 0338/8824712

Riferimento: 08-2001

n° 1

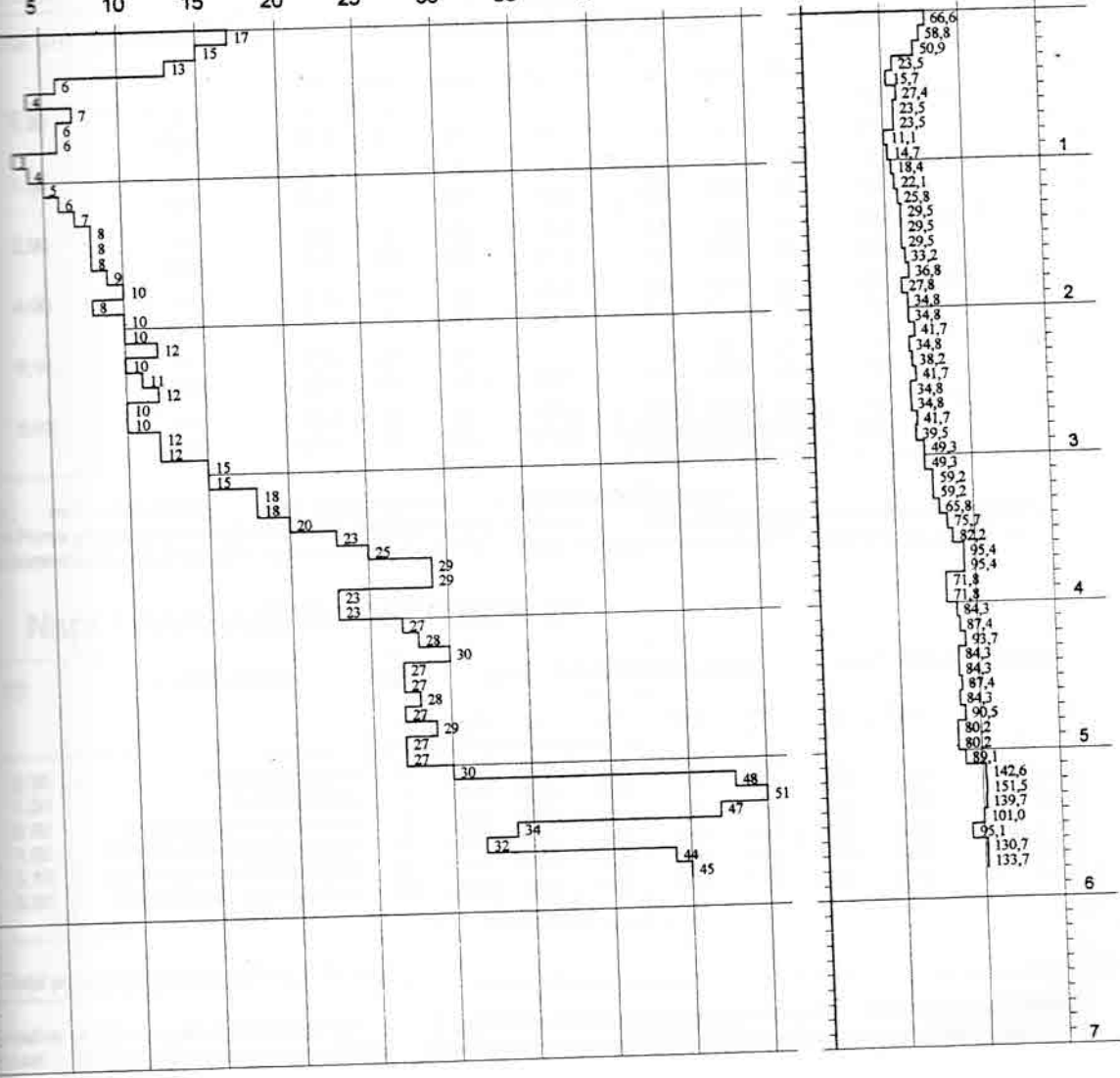
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

Geotecnica
 Dott.ssa Sandra Giannini
 Zona industriale Suvereto

- data : 02/04/2001
 - quota inizio : 0.00
 - prof. falda : Falda non rilevata

numero di colpi penetrazione punta - avanzamento $\delta = 10$ Rpd (kg/cm²)



PENETROMETRO DINAMICO tipo : DL-30 (60°)
 massa battente = 30,00 kg - H (altezza caduta) = 0,20 m - A (area punta) = 10,00 cm² - D (diam. punta) = 35,70 mm
 Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Program Geo

Via Tosio, 28-25121 Brescia-03048485

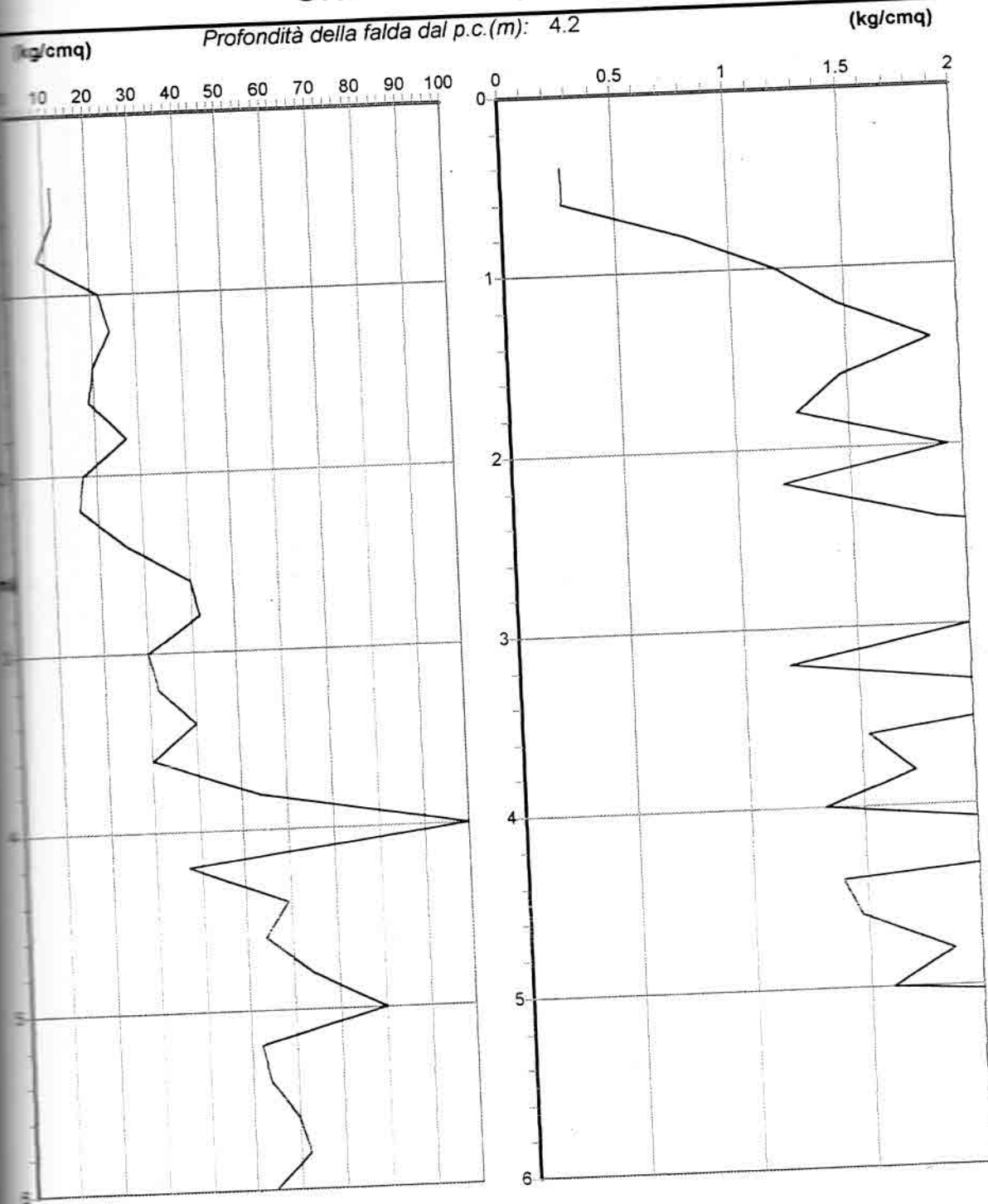
ente: Giannini Sandra

Acquari Suvereti (LI)

Penetrometro: Deep Drill 5 Ton.

Sigla: cpt2

Grafico della prova



— Resistenza punta (qc)

— Attrito laterale specifico (fs)

Certificato n. del 15/12/01

Firma:

STUDIO DI GEOLOGIA ASSOCIATO
Viale P. Toselli n.11

PROSPETTO STRATIGRAFICO

Committenza : Soc. Coop. Ed. MANTA

Localita' : Prata di Suvereto

SCALA 1:50

SCAVO ESPLORATIVO n. 1

QUOTA TOPOGRAFICA m. 321.0 circa

PIEZOMETRO : NO

PROFONDITA'
LIVELLI m

STRATIGRAFIA

DESCRIZIONE LITOLOGICA

LIVELLI
ACQUIFERI

CAMPIONI
DISTURBATI

PROVE IN SITU

SPT

PP

1 2 3 4 5 6 FS

1

SUOLO AGRARIO (impasti sabbioso-limoso-argillosi con dispersione di frammenti lapidei)

2

Successione di strati calcarei e calcareo-marnosi centimetrici marroni e neri, intervallati da sottili orizzonti argillitici

3

4

6

8

STUDIO DI GEOLOGIA ASSOCIATO
Viale P. Toselli n.11

PROSPETTO STRATIGRAFICO

Committenza : Soc. Coop. Ed. MANTA

Localita' : Prata di Suvereto

SCALA 1:50

SCAVO ESPLORATIVO n. 4

QUOTA TOPOGRAFICA m. 321.0 circa

PIEZOMETRO : NO

PROVE IN SITU

DESCRIZIONE LITOLOGICA

LIVELLI
ACQUIFERI

CAMPIONI
DISTURBATI

SPT

PP

1 2 3 4 5 6 FS

PROFONDITA'
LIVELLI m
STRATIGRAFIA

SUOLO AGRARIO (impasti sabbioso-limoso-argillosi con dispersione di frammenti lapidei)

Successione di strati calcarei e calcareo-marnosi centimetrici marroni e neri, intervallati da sottili orizzonti argillitici

1

2

3

4

6

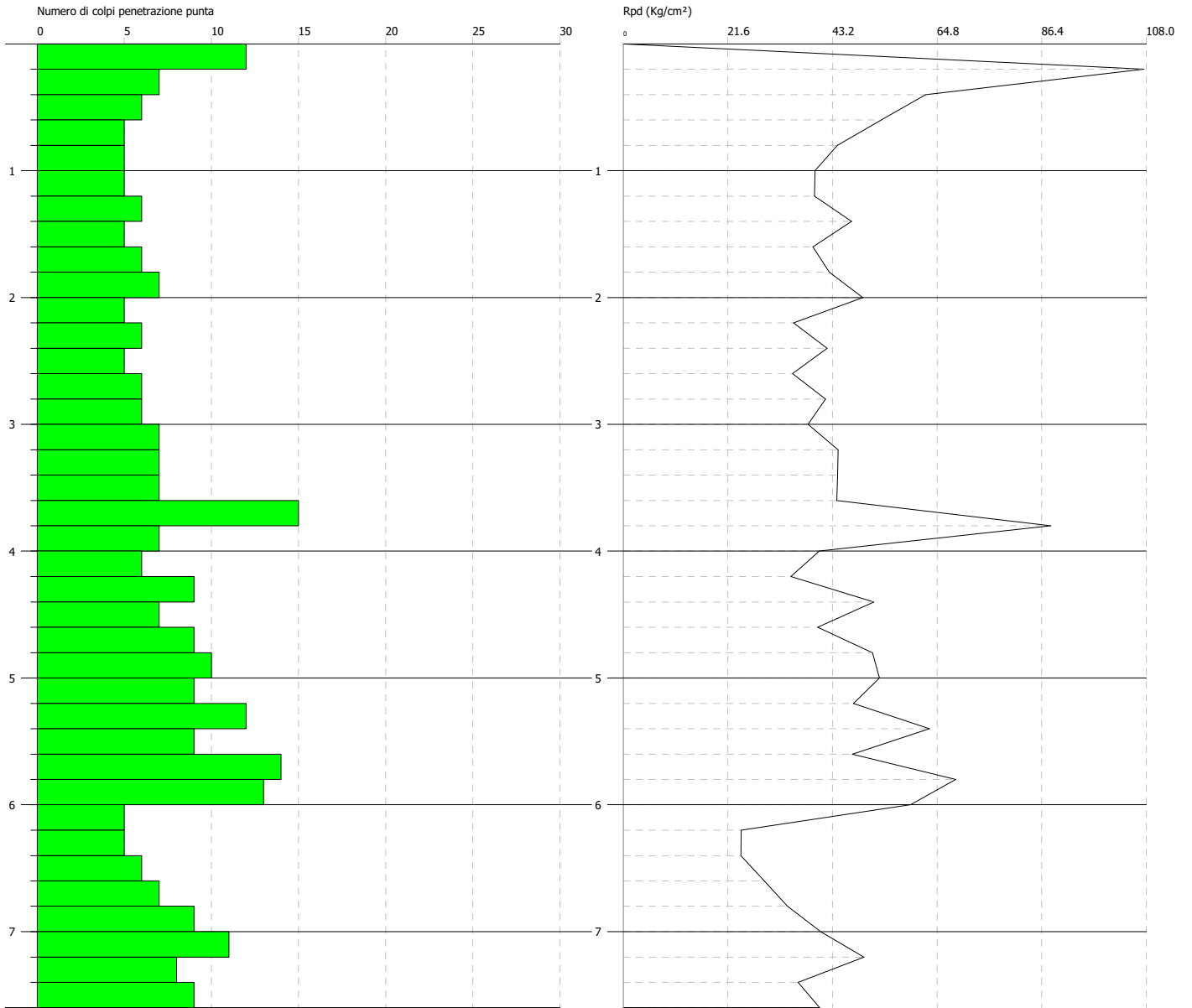
8

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA Nr.1
Strumento utilizzato... DPSH TG 63-200 PAGANI

Committente:
Cantiere:
Località:

Data: 24/09/2020

Scala 1:50



670

Committente CIGRI - Venturina (LI)
 Progetto Cornia ricarica
 Cantiere Sondaggio S9
 Data inizio perforazione 29/01/1993
 Data fine perforazione 29/01/1993

Tipo di sondaggio A elica
 Quota del p.c. 32.8 m s.l.m.
 Quota del p.rif. p.c.
 Profondità 8.00 m
 Assistenza geologica GETAS-PETROGEO s.r.l. - Pisa

CAMPIONI	PERCENT. DEL RECUPERO	PROVE DI PERMEABILITÀ (carico costante) K in m/s	PROFONDITÀ (m)	LITOLOGIA	DESCRIZIONE DEI TERRENI ATTRAVERSATI	POCKET PENETR. (Kg/cm ²)	TORVANE	
							PROFONDITÀ (m dal p.c.)	γ _T = Kg/cm ²
N.	QUOTA	10 30 50 70 90						
			20		Terreno vegetale			
			1		0.7 Sabbione con ghiaia medio-fine e pochissima matrice limosa			
			2		2 Ghiaia gradata fino a medio-fine con frequenti ciottoli ø >5 cm e sabbia in poca matrice limosa			
			3					
			4					
			5		5.4 Ghiaia c.s. in matrice limoso-sabbiosa			
			6		5.8 Ghiaia c.s. in pochissima matrice limoso-sabbiosa			
			7		6.3 Ghiaia c.s. in matrice limoso-sabbiosa			
			8		8 L.S. = 3.95 m sotto il p.c.			
			9					
			10					
			11					
			12					
			13					
			14					
			15					

675

Committente.....	CIGRI - Venturina (LI)	Tipo di sondaggio.....	A elica
Progetto.....	Cornia ricarica	Quota del p.c.....	33.50 m s.l.m.
Cantiere.....	Sondaggio S 8	Quota del p.rif.....	p.c.
Data inizio perforazione.....	25/01/1993	Profondità.....	9.00 m
Data fine perforazione.....	25/01/1993	Assistenza geologica.....	GETAS-PETROGEO s.r.l. - Pisa

DIAMETRO	QUOTA ASSOLUTA dal p.c.	PROFONDITÀ	SISTEMAZIONE FINALE DEL FORO	CAMPIONI		PERCENT. DEL RECUPERO	PROVE DI PERMEABILITÀ (carico costante) K in m/s	PROFONDITÀ (m)	LITOLOGIA	FALDA ACQUIFERA	DESCRIZIONE DEI TERRENI ATTRAVERSATI	POCKET PENETR. (Kg/cm ²)	TORVANE		
				N.	QUOTA								PROFONDITÀ (m dal p.c.)	$\gamma_s = \text{Kg/cm}^3$	
20															
								0.6			Ghiaia da grossolana a medio-fine con ciottoli in matrice sabbiosa e con poco limo				
								1							
								2							
								3	L.S.						
								4			Ghiaia media e fine e sabbia grossolana con ciottoli in matrice limoso-sabbiosa (localmente ghiaia più sciolta)				
								5							
								6							
								7							
								8							
								9							
								10			L.S. = 2.97 m sotto il p.c.				
								11							
								12							
								13							
								14							
								15							

Gommittente CIGRI - Venturina (LI)
 Progetto Cornia ricarica
 Cantiere Sondaggio S6
 Data inizio perforazione 10/02/1993
 Data fine perforazione 10/02/1993

Tipo di sondaggio A elica
 Quota del p.c. ~~-33.80~~ m s.l.m. 33.0
 Quota del p.rif. P.c.
 Profondità 8.00 m
 Assistenza geologica GETAS-PETROGEO s.r.l. - Pisa

DIAMETRO N° 5000 (mm)	QUOTA ASSOLUTA	PROFONDITÀ dal p.c.	SISTEMAZIONE FINALE DEL FORO	CAMPIONI		PERCENT. DEL RECUPERO 10 30 50 70 90	PROVE DI PERMEABILITÀ (carico costante) K in m/s	PROFONDITÀ (m)	LITOLOGIA	FALDA ACQUIFERA	DESCRIZIONE DEI TERRENI ATTRAVERSATI	POCKET PENETR. (Kg/cm²)	TORVANE	
				N.	QUOTA								PROFONDITÀ (m dal p.c.)	$\gamma_s = \text{Kg/cm}^3$
20														
								0.6			Terreno vegetale			
								1			Sabbia grossolana e ghiaia fine in poca matrice limosa			
								2						
								3						
								4	L.S.		Ghiaia media e fine con pochi ciottoli ϕ 5-8 cm, sabbia grossolana in poca matrice limosa			
								5						
								6						
								7			Ghiaia e ciottoli c.s. in matrice limosa			
								8						
								7.80 m						
								$K=4.5 \times 10^{-4}$						
								9						
								10						
								11						
								12						
								13						
								14						
								15			L.S. = 3.53 m sotto il p.c.			

Committente CIGRI - Venturina (LI)
 Progetto Cornia ricarica
 Cantiere Sondaggio S 7
 Data inizio perforazione 26/01/1993
 Data fine perforazione 26/01/1993

Tipo di sondaggio A elica
 Quota del p.c. 33.60 m s.l.m.
 Quota del p.rif. p.c.
 Profondità 9.00 m
 Assistenza geologica GETAS-PETROGEO s.r.l. - Pisa

DIAMETRO DEL FORO (mm)	QUOTA ASSOLUTA dal p.c.	PROFONDITÀ	SISTEMAZIONE FINALE DEL FORO	CAMPIONI		PERCENT. DEL RECUPERO <small>10 30 50 70 90</small>	PROVE DI PERMEABILITÀ (carico costante) K in m/s	PROFONDITÀ (m)	LITOLOGIA	FALDA ACQUIFERA	DESCRIZIONE DEI TERRENI ATTRAVERSATI	POCKET PENETR. (Kg/cm ²)	TORVANE	
				N.	QUOTA								PROFONDITÀ (m dal p.c.)	$\gamma_t = \text{Kg/cm}^3$
320								0.3			Terrano vegetale			
								1			Sabbia grossolana con ciottoli ϕ 4-5 cm e poco limo			
								2						
								3						
								4	L.S.					
							<u>3.60 m</u> $K=1.1 \times 10^{-4}$	5			Ghiaia gradata e sabbia grossolana con ciottoli in matrice limoso-sabbiosa			
								6						
								7						
								8						
								8.2			Limo argilloso con ciottoli e ghiaia			
								8.5			medio-fine			
								9			Ghiaia e sabbia grossolana con ciottoli in matrice limosa			
							<u>8.70 m</u> $K=8.1 \times 10^{-5}$	10						
								11			L.S. = 3.37 m sotto il p.c.			
								12						
								13						
								14						
								15						

Committente	CIGRI - Venturina (LI)	Tipo di sondaggio	A elica
Progetto	Cornia ricarica	Quota del p.c.	34 m s.l.m.
Cantiere	Sondaggio S1	Quota del p.rif.	p.c.
Data inizio perforazione	19/01/1993	Profondità	11.00 m
Data fine perforazione	19/01/1993	Assistenza geologica	GETAS-PETROGEO s.r.l. - Pisa

DIAMETRO DEL FORO (mm)	QUOTA ASSOLUTA	QUOTA dal p.c.	SISTEMAZIONE FINALE DEL FORO	CAMPIONI		PERCENT. DEL RECUPERO	PROVE DI PERMEABILITÀ (carico costante) K in m/s	PROFONDITÀ (m)	LITOLOGIA	FALDA ACQUIFERA	DESCRIZIONE DEI TERRENI ATTRAVERSATI	POCKET PENETR. (kg/cm²)	TORVANE	
				N.	QUOTA								PROFONDITÀ (m dal p.c.)	$\gamma_1 = K_9/cm^2$
820								1						
								2						
								3						
								4	L.S.					
								5						
								6						
								7						
								8						
								9						
								10						
								11						
								12						
								13						
								14						
								15						

FIG. 1

669

Committente..... CIGRI - Venturina (LI)
 Progetto..... Cornia ricarica
 Cantiere..... Sondaggio S2
 Data inizio perforazione..... 21/01/1993
 Data fine perforazione..... 21/01/1993

Tipo di sondaggio..... A elica
 Quota del p.c..... 34.40 m s.l.m.
 Quota del p.rif..... p.c.
 Profondità..... 8.00 m
 Assistenza geologica..... GETAS-PETROGEO s.r.l. - Pisa

DIAMETRO DEL FORO	QUOTA ASSOLUTA dal p.c.	PROFONDITÀ	SISTEMAZIONE FINALE DEL FORO	CAMPIONI		PERCENT. DEL RECUPERO	PROVE DI PERMEABILITÀ (carico costante) K in m/s	PROFONDITÀ (m)	LITOLOGIA	FALDA ACQUIFERA	DESCRIZIONE DEI TERRENI ATTRAVERSATI	POCKET PENETR. (kg/cm ²)	TORVANE	
				N.	QUOTA								PROFONDITÀ (m dal p.c.)	T ₁ = Kg/cm ²
Ø 20														
								0.6			Terreno vegetale limoso			
								1			Sabbia con ghiaia da media a fine e pochissimo limo, sporadici ciottoli Ø max 6-7 cm			
								2						
								3		L.S.				
								4			Ciottoli con ghiaia da media a fine in matrice limoso-sabbiosa			
								5						
								6						
								6.3			Limo debolmente sabbioso inglobante ghiaia gradata e rari ciottoli			
								6.6						
								7			Ghiaia gradata da media a fine con ciottoli, in matrice limosa debolmente sabbiosa			
								8						
								9						
								10						
								11						
								12						
								13						
								14						
								15						

FIG. 5

670

Committente CIGRI - Venturina (LI)
 Progetto Cornia ricarica
 Cantiere Sondaggio S3
 Data inizio perforazione 22/01/1993
 Data fine perforazione 22/01/1993

Tipo di sondaggio A elica
 Quota del p.c. 35.10 m s.l.m. 34,8
 Quota del p.rif. p.c.
 Profondità 8.50 m
 Assistenza geologica GETAS-PETROGEO s.r.l. - Pisa

DIAMETRO	QUOTA ASSOLUTA	PROFONDITÀ dal p.c.	SISTEMAZIONE FINALE DEL FORO	CAMPIONI		PERCENT. DEL RECUPERO	PROVE DI PERMEABILITÀ (carico costante) K in m/s	PROFONDITÀ (m)	LITOLOGIA	FALDA ACQUIFERA	DESCRIZIONE DEI TERRENI ATTRAVERSATI	POCKET PENETRA. (Kg/cm ²)	TORVANE		
				N.	QUOTA								10	30	50
								0			0.3				
								1			Terreno vegetale				
								2			Sabbia grossolana con ghiaia fine con limo e rari ciottoli				
								3			2.8				
								4			3.1				
								5			Ghiaia da media a fine in matrice limoso-sabbiosa				
								6			4.3				
								7			L.S.				
								8			Ghiaia da grossolana a medio-fine (gradata) in matrice sabbioso-limosa con rari ciottoli di ø 4-5 cm				
								9			6.9				
								10			Limo argilloso grigio-azzurro con bassissima percentuale di ghiaia fine				
								11			7.5				
								12			Ghiaia da media a fine con limo argilloso grigio-azzurro (40%)				
								13			8.3				
								14			8.5				
								15			Substrato: blocchi calcarei, Flysch				
											L.S. = 5.00 m sotto il p.c.				

FIG. 8



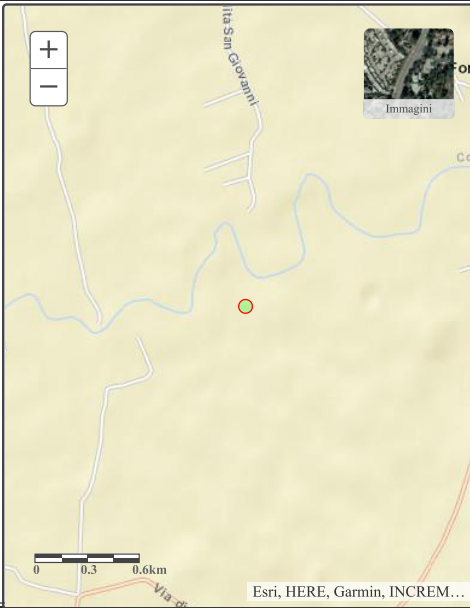
671


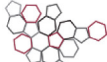
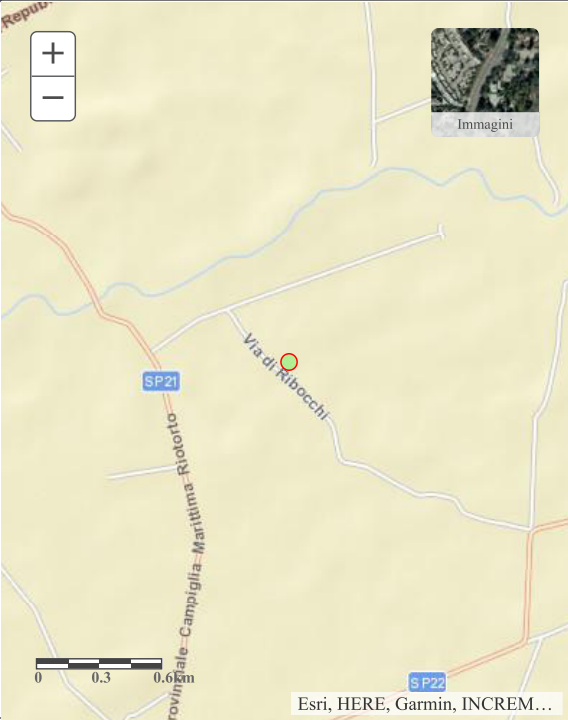
Committente CIGRI - Venturina (LI) Progetto Cornia ricarica Cantiere Sondaggio S4 Data inizio perforazione 25/01/1993 Data fine perforazione 25/01/1993	Tipo di sondaggio A elica Quota del p.c. 34 m s.l.m. Quota del p.rif. p.c. Profondità 6.50 m Assistenza geologica GETAS-PETROGEO s.r.l. - Pisa
--	--



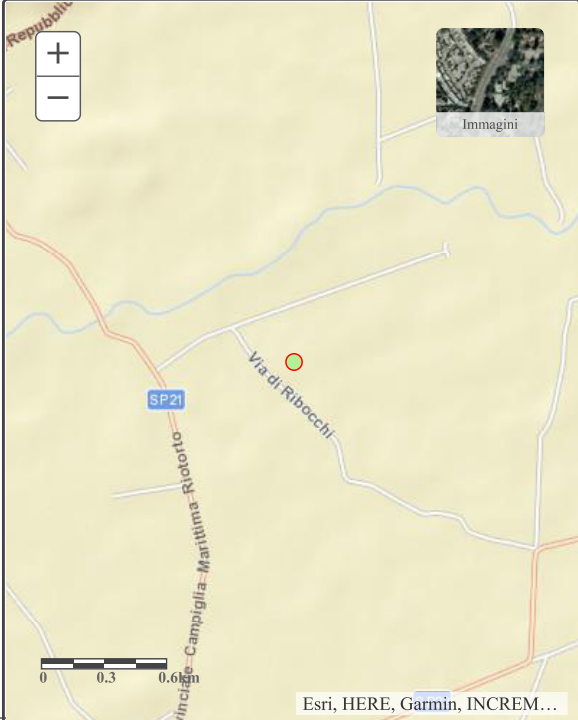
DIAMETRO DEL FORO (mm)	QUOTA ASSOLUTA	PROFONDITÀ dal p.c.	SISTEMAZIONE FINALE DEL FORO	CAMPIONI		PERCENT. DEL RECUPERO	PROVE DI PERMEABILITÀ (carico costante) K in m/s	PROFONDITÀ (m)	LITOLOGIA	FALDA ACQUIFERA	DESCRIZIONE DEI TERRENI ATTRAVERSATI	POCKET PENETRA (Kg/cm ²)	TORVANE (m dal p.c.)	τ _v = Kg/cm ²	
				N.	QUOTA										
820								1	L.S.		0.8				
								2			1.7				
							2.89 m K=1.0x10 ⁻⁴	3							
								4				3.5			
								5				5.2			
							5.85 m K=1.3x10 ⁻³	6				5.5			
								6				6.1			
								7				6.5			
								8							
								9							
								10							
								11							
								12							
								13							
								14							
							15								

FIG. 11

Dati generali		Ubicazione indicativa dell'area d'indagine			
Codice: 190496 Regione: TOSCANA Provincia: LIVORNO Comune: SUVERETO Tipologia: PERFORAZIONE Opera: POZZO PER ACQUA Profondità (m): 43,00 Quota pc slm (m): 28,00 Anno realizzazione: 1989 Numero diametri: 1 Presenza acqua: SI Portata massima (l/s): 10,000 Portata esercizio (l/s): 10,000 Numero falde: 0 Numero filtri: 3 Numero piezometrie: 1 Stratigrafia: SI Certificazione(*): NO Numero strati: 11 Longitudine WGS84 (dd): 10,697111 Latitudine WGS84 (dd): 43,033731 Longitudine WGS84 (dms): 10° 41' 49,60" E Latitudine WGS84 (dms): 43° 02' 01,43" N (*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia					
DIAMETRI PERFORAZIONE					
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	
1	0,00	43,00	43,00	500	
POSIZIONE FILTRI					
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	
1	14,00	16,00	2,00	273	
2	22,00	26,00	4,00	273	
3	28,00	35,00	7,00	273	
MISURE PIEZOMETRICHE					
Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)	
apr/1989	12,00	13,80	1,80	10,000	
STRATIGRAFIA					
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0,00	1,50	1,50		TERRENO VEGETALE
2	1,50	10,00	8,50		TERRA ARGILLOSA DURA
3	10,00	13,00	3,00		SABBIONACCIO IMPASTATA CON ARGILLA
4	13,00	14,00	1,00		SABBIONACCIO CON PICCOLA INFILTRAZIONE DI ACQUA
5	14,00	16,00	2,00		GHIAIA CON POCA ACQUA
6	16,00	22,00	6,00		GHIAIA IMPASTATA
7	22,00	26,00	4,00		GHIAIONE CON ACQUA
8	26,00	28,00	2,00		ARGILLA
9	28,00	35,00	7,00		GHIAIONE CON ACQUA
10	35,00	40,00	5,00		GHIAIA IMPASTATA DI ARGILLA
11	40,00	43,00	3,00		GALESTRO

 		Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale			
Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)					
Dati generali		Ubicazione indicativa dell'area d'indagine			
Codice: 190486 Regione: TOSCANA Provincia: LIVORNO Comune: SUVERETO Tipologia: PERFORAZIONE Opera: POZZO IDROPOTABILE (ACQUEDOTTISTICO) Profondità (m): 60,00 Quota pc slm (m): 28,50 Anno realizzazione: 1990 Numero diametri: 1 Presenza acqua: SI Portata massima (l/s): 14,000 Portata esercizio (l/s): 2,500 Numero falde: 3 Numero filtri: 2 Numero piezometrie: 1 Stratigrafia: SI Certificazione(*): NO Numero strati: 17 Longitudine WGS84 (dd): 10,687389 Latitudine WGS84 (dd): 43,039000 Longitudine WGS84 (dms): 10° 41' 14.61" E Latitudine WGS84 (dms): 43° 02' 20.41" N (*Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia					
DIAMETRI PERFORAZIONE					
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	
1	0,00	60,00	60,00	500	
FALDE ACQUIFERE					
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)		
1	16,00	20,00	4,00		
2	25,00	29,00	4,00		
3	35,00	48,00	13,00		
POSIZIONE FILTRI					
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	
1	20,00	23,00	3,00	ND	
2	36,00	48,00	12,00	ND	
MISURE PIEZOMETRICHE					
Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)	
mag/1990	16,00	16,00	0,00	2,500	
STRATIGRAFIA					
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0,00	1,00	1,00		TERRENO VEGETALE
2	1,00	8,00	7,00		GHIAIONE CON LIMO
3	8,00	11,00	3,00		GHIAIA CON LIMO ASCIUTTA
4	11,00	14,00	3,00		GHIAIA
5	14,00	16,00	2,00		ARGILLA GIALLASTRA
6	16,00	20,00	4,00		GHIAIA CON MATRICE
7	20,00	22,00	2,00		GHIAIA
8	22,00	25,00	3,00		GHIAIA LIMOSA
9	25,00	29,00	4,00		GHIAIA
10	29,00	35,00	6,00		ARGILLA ROSSA
11	35,00	38,00	3,00		CONGLOMERATO
12	38,00	42,00	4,00		GHIAIA FINE ALTERNATE A LIVELLI ARENACEI
13	42,00	45,00	3,00		CONGLOMERATO
14	45,00	46,50	1,50		ARGILLA GIALLA
15	46,50	48,00	1,50		CONGLOMERATO GROSSOLANO
16	48,00	58,00	10,00		ARGILLA GIALLA COMPATTA
17	58,00	60,00	2,00		ARGILLA ROSSA

 ISPRA Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale	 Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale																																																																					
Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)																																																																							
Dati generali		Ubicazione indicativa dell'area d'indagine																																																																					
<p> Codice: 189845 Regione: TOSCANA Provincia: LIVORNO Comune: SUVERETO Tipologia: PERFORAZIONE Opera: POZZO IDROPOTABILE (ACQUEDOTTISTICO) Profondità (m): 58,00 Quota pc slm (m): 22,00 Anno realizzazione: 1991 Numero diametri: 1 Presenza acqua: SI Portata massima (l/s): 16,670 Portata esercizio (l/s): ND Numero falde: 0 Numero filtri: 2 Numero piezometrie: 1 Stratigrafia: SI Certificazione(*): NO Numero strati: 10 Longitudine WGS84 (dd): 10,661000 Latitudine WGS84 (dd): 43,031219 Longitudine WGS84 (dms): 10° 39' 39.60" E Latitudine WGS84 (dms): 43° 01' 52.40" N </p> <p> (*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia </p>																																																																							
DIAMETRI PERFORAZIONE																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Progr</th> <th>Da profondità (m)</th> <th>A profondità (m)</th> <th>Lunghezza (m)</th> <th>Diametro (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>58,00</td> <td>58,00</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	0,00	58,00	58,00	300																																																													
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)																																																																			
1	0,00	58,00	58,00	300																																																																			
POSIZIONE FILTRI																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Progr</th> <th>Da profondità (m)</th> <th>A profondità (m)</th> <th>Lunghezza (m)</th> <th>Diametro (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>31,00</td> <td>40,00</td> <td>9,00</td> <td>ND</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>42,00</td> <td>56,00</td> <td>14,00</td> <td>ND</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	31,00	40,00	9,00	ND	2	42,00	56,00	14,00	ND																																																								
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)																																																																			
1	31,00	40,00	9,00	ND																																																																			
2	42,00	56,00	14,00	ND																																																																			
MISURE PIEZOMETRICHE																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Data rilevamento</th> <th>Livello statico (m)</th> <th>Livello dinamico (m)</th> <th>Abbassamento (m)</th> <th>Portata (l/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ott/1991</td> <td>19,20</td> <td>20,00</td> <td>0,80</td> <td>15,000</td> </tr> </tbody> </table>	Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)	ott/1991	19,20	20,00	0,80	15,000																																																													
Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)																																																																			
ott/1991	19,20	20,00	0,80	15,000																																																																			
STRATIGRAFIA																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Progr</th> <th>Da profondità (m)</th> <th>A profondità (m)</th> <th>Spessore (m)</th> <th>Età geologica</th> <th>Descrizione litologica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0,00</td><td>1,00</td><td>1,00</td><td></td><td>TERRENO VEGETALE</td></tr> <tr><td>2</td><td>1,00</td><td>5,00</td><td>4,00</td><td></td><td>ARGILLA SCURA</td></tr> <tr><td>3</td><td>5,00</td><td>10,00</td><td>5,00</td><td></td><td>ARGILLA IMPASTATA ASCIUTTA</td></tr> <tr><td>4</td><td>10,00</td><td>19,00</td><td>9,00</td><td></td><td>ARGILLA GIALLA SABBIOSA</td></tr> <tr><td>5</td><td>19,00</td><td>21,00</td><td>2,00</td><td></td><td>GHIAIA CON POCHISSIMA ACQUA</td></tr> <tr><td>6</td><td>21,00</td><td>30,00</td><td>9,00</td><td></td><td>ARGILLA GIALLA COMPATTA</td></tr> <tr><td>7</td><td>30,00</td><td>40,00</td><td>10,00</td><td></td><td>GHIAIA CON ACQUA</td></tr> <tr><td>8</td><td>40,00</td><td>42,00</td><td>2,00</td><td></td><td>ARGILLA AZZURRA</td></tr> <tr><td>9</td><td>42,00</td><td>56,00</td><td>14,00</td><td></td><td>GHIAIA CON ACQUA</td></tr> <tr><td>10</td><td>56,00</td><td>58,00</td><td>2,00</td><td></td><td>GHIAIA IMPASTATA CON ARGILLA</td></tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica	1	0,00	1,00	1,00		TERRENO VEGETALE	2	1,00	5,00	4,00		ARGILLA SCURA	3	5,00	10,00	5,00		ARGILLA IMPASTATA ASCIUTTA	4	10,00	19,00	9,00		ARGILLA GIALLA SABBIOSA	5	19,00	21,00	2,00		GHIAIA CON POCHISSIMA ACQUA	6	21,00	30,00	9,00		ARGILLA GIALLA COMPATTA	7	30,00	40,00	10,00		GHIAIA CON ACQUA	8	40,00	42,00	2,00		ARGILLA AZZURRA	9	42,00	56,00	14,00		GHIAIA CON ACQUA	10	56,00	58,00	2,00		GHIAIA IMPASTATA CON ARGILLA					
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica																																																																		
1	0,00	1,00	1,00		TERRENO VEGETALE																																																																		
2	1,00	5,00	4,00		ARGILLA SCURA																																																																		
3	5,00	10,00	5,00		ARGILLA IMPASTATA ASCIUTTA																																																																		
4	10,00	19,00	9,00		ARGILLA GIALLA SABBIOSA																																																																		
5	19,00	21,00	2,00		GHIAIA CON POCHISSIMA ACQUA																																																																		
6	21,00	30,00	9,00		ARGILLA GIALLA COMPATTA																																																																		
7	30,00	40,00	10,00		GHIAIA CON ACQUA																																																																		
8	40,00	42,00	2,00		ARGILLA AZZURRA																																																																		
9	42,00	56,00	14,00		GHIAIA CON ACQUA																																																																		
10	56,00	58,00	2,00		GHIAIA IMPASTATA CON ARGILLA																																																																		

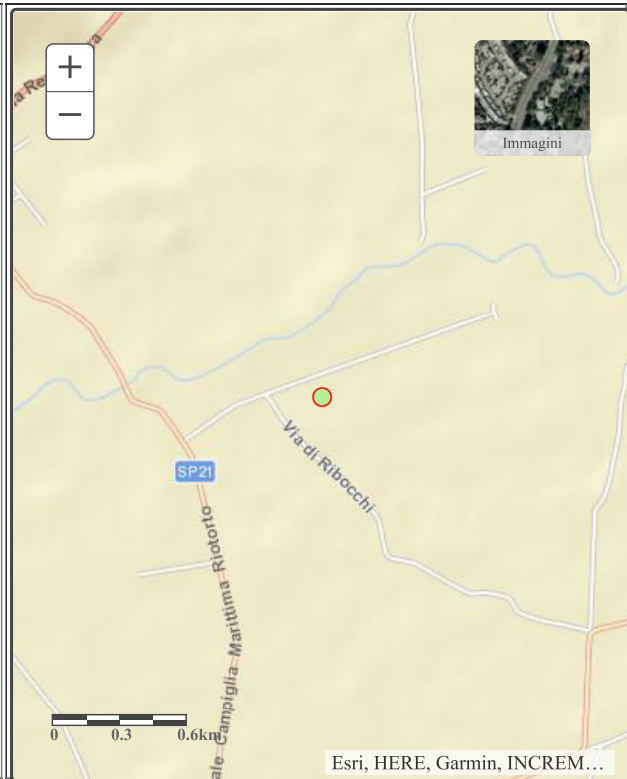
 		Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale			
Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)					
Dati generali		Ubicazione indicativa dell'area d'indagine			
<p> Codice: 189847 Regione: TOSCANA Provincia: LIVORNO Comune: SUVERETO Tipologia: PERFORAZIONE Opera: POZZO IDROPOTABILE (ACQUEDOTTISTICO) Profondità (m): 58,00 Quota pc slm (m): 22,00 Anno realizzazione: 1991 Numero diametri: 1 Presenza acqua: SI Portata massima (l/s): 16,670 Portata esercizio (l/s): ND Numero falde: 0 Numero filtri: 2 Numero piezometrie: 1 Stratigrafia: SI Certificazione(*): NO Numero strati: 11 Longitudine WGS84 (dd): 10,661000 Latitudine WGS84 (dd): 43,032050 Longitudine WGS84 (dms): 10° 39' 39.60" E Latitudine WGS84 (dms): 43° 01' 55.38" N </p> <p>(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia</p>					
DIAMETRI PERFORAZIONE					
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	
1	0,00	58,00	58,00	300	
POSIZIONE FILTRI					
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	
1	31,00	40,00	9,00	ND	
2	42,00	56,00	14,00	ND	
MISURE PIEZOMETRICHE					
Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)	
dic/1991	19,50	23,00	3,50	15,000	
STRATIGRAFIA					
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0,00	1,00	1,00		TERRENO VEGETALE
2	1,00	5,00	4,00		ARGILLA SCURA DURA
3	5,00	11,00	6,00		GHIAIA IMPASTATA ASCIUTTA
4	11,00	20,00	9,00		ARGILLA SABBIOSA SCURA
5	20,00	22,00	2,00		GHIAIA CON POCHISSIMA ACQUA
6	22,00	28,00	6,00		ARGILLA SCURA COMPATTA
7	28,00	40,00	12,00		GHIAIA CON ACQUA
8	40,00	41,00	1,00		ARGILLA AZZURRA
9	41,00	43,00	2,00		ARGILLA ROSSA SABBIOSA
10	43,00	56,00	13,00		GHIAIA CON ACQUA
11	56,00	58,00	2,00		GHIAIA IMPASTATA CON ARGILLA ROSSA

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

Dati generali	Ubicazione indicativa dell'area d'indagine
---------------	--

Codice: 189864
Regione: TOSCANA
Provincia: LIVORNO
Comune: SUVERETO
Tipologia: PERFORAZIONE
Opera: POZZO IDROPOTABILE (ACQUEDOTTISTICO)
Profondità (m): 61,00
Quota pc slm (m): 22,00
Anno realizzazione: 1991
Numero diametri: 1
Presenza acqua: SI
Portata massima (l/s): ND
Portata esercizio (l/s): ND
Numero falde: 0
Numero filtri: 3
Numero piezometrie: 0
Stratigrafia: SI
Certificazione(*): NO
Numero strati: 10
Longitudine WGS84 (dd): 10,660450
Latitudine WGS84 (dd): 43,033439
Longitudine WGS84 (dms): 10° 39' 37.63" E
Latitudine WGS84 (dms): 43° 02' 00.38" N

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



DIAMETRI PERFORAZIONE



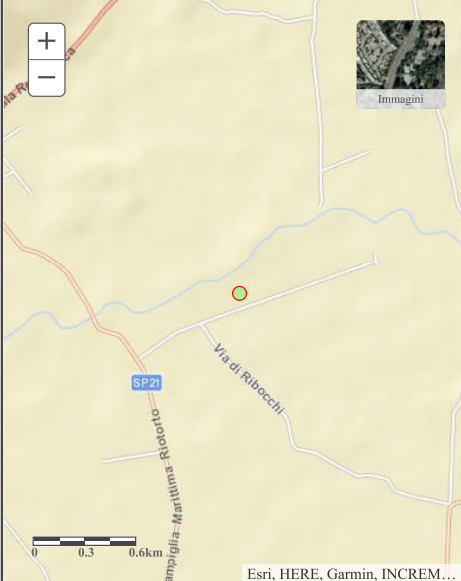
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	0,00	61,00	61,00	300


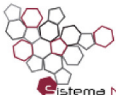

POSIZIONE FILTRI


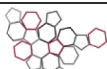
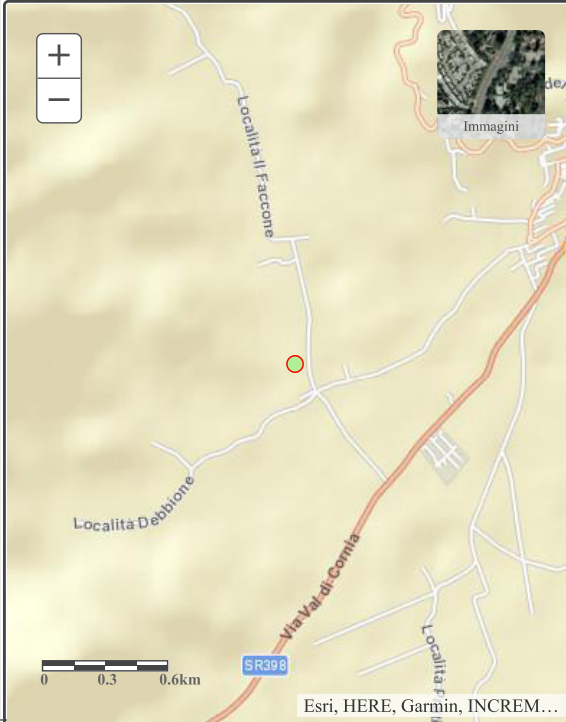
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)
1	30,00	40,00	10,00	ND
2	45,00	58,00	13,00	ND
3	53,00	57,00	4,00	ND


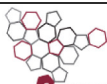
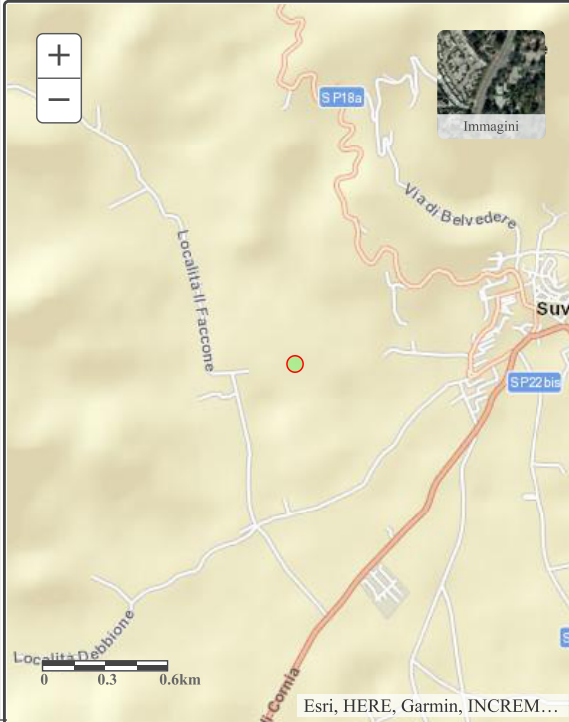
STRATIGRAFIA


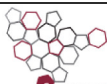
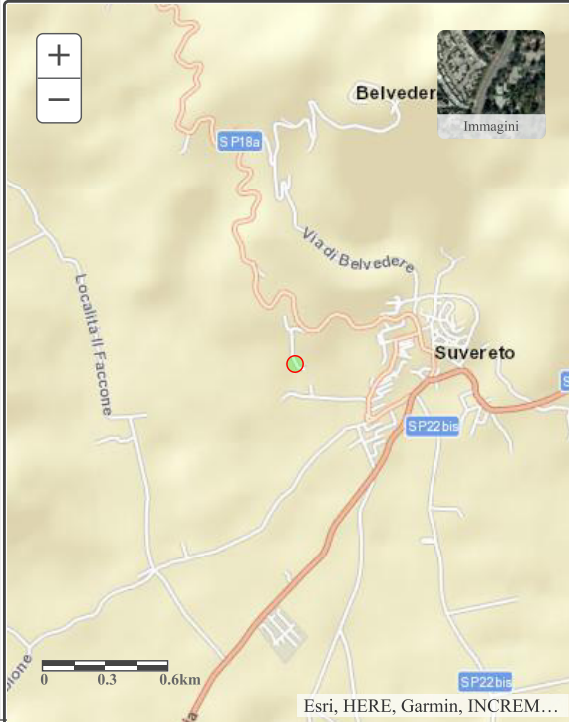
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0,00	1,00	1,00		TERRENO VEGETALE
2	1,00	6,00	5,00		ARGILLA SCURA
3	6,00	15,00	9,00		GHIAIA IMPASTATA ASCIUTTA
4	15,00	22,00	7,00		ARGILLA ROSSA CON STRATI DI GHIAIA MISTA
5	22,00	30,00	8,00		ARGILLA SCURA COMPATTA
6	30,00	40,00	10,00		GHIAIA CON ACQUA
7	40,00	42,00	2,00		ARGILLA ROSSASTRA
8	42,00	45,00	3,00		ARGILLA AZZURRA DURA
9	45,00	58,00	13,00		GHIAIA CON ACQUA
10	58,00	61,00	3,00		GHIAIA IMPASTATA CON ARGILLA ROSSA



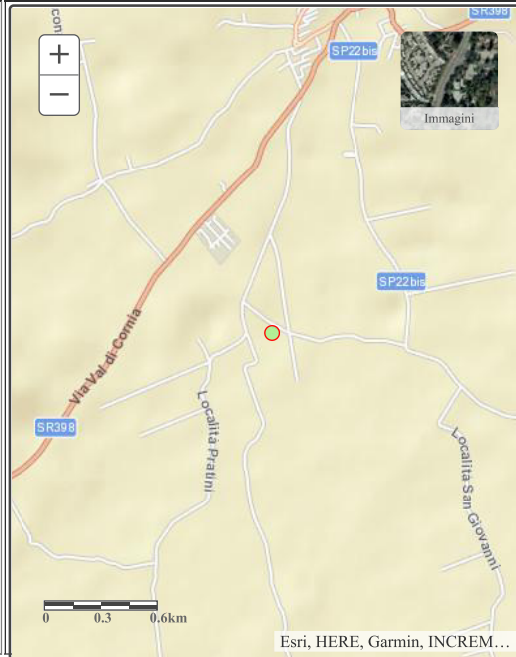
 	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale																																																																																																						
Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)																																																																																																							
Dati generali	Ubicazione indicativa dell'area d'indagine																																																																																																						
<p> Codice: 190483 Regione: TOSCANA Provincia: LIVORNO Comune: SUVERETO Tipologia: PERFORAZIONE Opera: POZZO PER ACQUA Profondità (m): 71,00 Quota pc slm (m): 22,00 Anno realizzazione: 1989 Numero diametri: 2 Presenza acqua: SI Portata massima (l/s): 12,000 Portata esercizio (l/s): 10,000 Numero falde: 3 Numero filtri: 3 Numero piezometrie: 1 Stratigrafia: SI Certificazione(*): NO Numero strati: 16 Longitudine WGS84 (dd): 10,660169 Latitudine WGS84 (dd): 43,035111 Longitudine WGS84 (dms): 10° 39' 36.62" E Latitudine WGS84 (dms): 43° 02' 06.40" N </p> <p>(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia</p>																																																																																																							
DIAMETRI PERFORAZIONE																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Progr</th> <th>Da profondità (m)</th> <th>A profondità (m)</th> <th>Lunghezza (m)</th> <th>Diametro (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>56,00</td> <td>56,00</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>56,00</td> <td>71,00</td> <td>15,00</td> <td>400</td> </tr> </tbody> </table>		Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	0,00	56,00	56,00	500	2	56,00	71,00	15,00	400																																																																																							
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)																																																																																																			
1	0,00	56,00	56,00	500																																																																																																			
2	56,00	71,00	15,00	400																																																																																																			
FALDE ACQUIFERE																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Progr</th> <th>Da profondità (m)</th> <th>A profondità (m)</th> <th>Lunghezza (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>41,00</td> <td>46,00</td> <td>5,00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>51,00</td> <td>56,00</td> <td>5,00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>61,00</td> <td>66,00</td> <td>5,00</td> </tr> </tbody> </table>		Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	1	41,00	46,00	5,00	2	51,00	56,00	5,00	3	61,00	66,00	5,00																																																																																						
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)																																																																																																				
1	41,00	46,00	5,00																																																																																																				
2	51,00	56,00	5,00																																																																																																				
3	61,00	66,00	5,00																																																																																																				
POSIZIONE FILTRI																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Progr</th> <th>Da profondità (m)</th> <th>A profondità (m)</th> <th>Lunghezza (m)</th> <th>Diametro (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>41,00</td> <td>46,00</td> <td>5,00</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>51,00</td> <td>56,00</td> <td>5,00</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>61,00</td> <td>66,00</td> <td>5,00</td> <td>250</td> </tr> </tbody> </table>		Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	41,00	46,00	5,00	250	2	51,00	56,00	5,00	250	3	61,00	66,00	5,00	250																																																																																		
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)																																																																																																			
1	41,00	46,00	5,00	250																																																																																																			
2	51,00	56,00	5,00	250																																																																																																			
3	61,00	66,00	5,00	250																																																																																																			
MISURE PIEZOMETRICHE																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Data rilevamento</th> <th>Livello statico (m)</th> <th>Livello dinamico (m)</th> <th>Abbassamento (m)</th> <th>Portata (l/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>mar/1989</td> <td>20,00</td> <td>21,50</td> <td>1,50</td> <td>10,000</td> </tr> </tbody> </table>		Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)	mar/1989	20,00	21,50	1,50	10,000																																																																																												
Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)																																																																																																			
mar/1989	20,00	21,50	1,50	10,000																																																																																																			
STRATIGRAFIA																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Progr</th> <th>Da profondità (m)</th> <th>A profondità (m)</th> <th>Spessore (m)</th> <th>Età geologica</th> <th>Descrizione litologica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0,00</td><td>1,50</td><td>1,50</td><td></td><td>TERRENO VEGETALE</td></tr> <tr><td>2</td><td>1,50</td><td>6,00</td><td>4,50</td><td></td><td>ARGILLA SABBIOSA</td></tr> <tr><td>3</td><td>6,00</td><td>9,00</td><td>3,00</td><td></td><td>ARGILLA SCURA COMPATTA</td></tr> <tr><td>4</td><td>9,00</td><td>12,00</td><td>3,00</td><td></td><td>GHIAIA IMPASTATA ASCIUTTA</td></tr> <tr><td>5</td><td>12,00</td><td>16,00</td><td>4,00</td><td></td><td>ARGILLA GIALLA GRANELLOSA DURA</td></tr> <tr><td>6</td><td>16,00</td><td>19,00</td><td>3,00</td><td></td><td>ARGILLA GIALLA SABBIOSA</td></tr> <tr><td>7</td><td>19,00</td><td>24,00</td><td>5,00</td><td></td><td>SABBIONE COMPATTO ARGILLOSO</td></tr> <tr><td>8</td><td>24,00</td><td>25,00</td><td>1,00</td><td></td><td>GHIAIA CON ACQUA</td></tr> <tr><td>9</td><td>25,00</td><td>34,50</td><td>9,50</td><td></td><td>ARGILLA ROSSASTRA MISTA CON CIOTTOLI</td></tr> <tr><td>10</td><td>34,50</td><td>36,00</td><td>1,50</td><td></td><td>GHIAIA CON ACQUA</td></tr> <tr><td>11</td><td>36,00</td><td>37,00</td><td>1,00</td><td></td><td>ARGILLA ROSSA</td></tr> <tr><td>12</td><td>37,00</td><td>42,00</td><td>5,00</td><td></td><td>GHIAIA CON ACQUA</td></tr> <tr><td>13</td><td>42,00</td><td>43,00</td><td>1,00</td><td></td><td>ARGILLA AZZURRA</td></tr> <tr><td>14</td><td>43,00</td><td>65,00</td><td>22,00</td><td></td><td>GHIAIA MOLTO GROSSA CON ACQUA</td></tr> <tr><td>15</td><td>65,00</td><td>69,00</td><td>4,00</td><td></td><td>GHIAIA IMPASTATA CON ARGILLA ROSSA</td></tr> <tr><td>16</td><td>69,00</td><td>71,00</td><td>2,00</td><td></td><td>ARGILLA ROSSA DURA</td></tr> </tbody> </table>		Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica	1	0,00	1,50	1,50		TERRENO VEGETALE	2	1,50	6,00	4,50		ARGILLA SABBIOSA	3	6,00	9,00	3,00		ARGILLA SCURA COMPATTA	4	9,00	12,00	3,00		GHIAIA IMPASTATA ASCIUTTA	5	12,00	16,00	4,00		ARGILLA GIALLA GRANELLOSA DURA	6	16,00	19,00	3,00		ARGILLA GIALLA SABBIOSA	7	19,00	24,00	5,00		SABBIONE COMPATTO ARGILLOSO	8	24,00	25,00	1,00		GHIAIA CON ACQUA	9	25,00	34,50	9,50		ARGILLA ROSSASTRA MISTA CON CIOTTOLI	10	34,50	36,00	1,50		GHIAIA CON ACQUA	11	36,00	37,00	1,00		ARGILLA ROSSA	12	37,00	42,00	5,00		GHIAIA CON ACQUA	13	42,00	43,00	1,00		ARGILLA AZZURRA	14	43,00	65,00	22,00		GHIAIA MOLTO GROSSA CON ACQUA	15	65,00	69,00	4,00		GHIAIA IMPASTATA CON ARGILLA ROSSA	16	69,00	71,00	2,00		ARGILLA ROSSA DURA
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica																																																																																																		
1	0,00	1,50	1,50		TERRENO VEGETALE																																																																																																		
2	1,50	6,00	4,50		ARGILLA SABBIOSA																																																																																																		
3	6,00	9,00	3,00		ARGILLA SCURA COMPATTA																																																																																																		
4	9,00	12,00	3,00		GHIAIA IMPASTATA ASCIUTTA																																																																																																		
5	12,00	16,00	4,00		ARGILLA GIALLA GRANELLOSA DURA																																																																																																		
6	16,00	19,00	3,00		ARGILLA GIALLA SABBIOSA																																																																																																		
7	19,00	24,00	5,00		SABBIONE COMPATTO ARGILLOSO																																																																																																		
8	24,00	25,00	1,00		GHIAIA CON ACQUA																																																																																																		
9	25,00	34,50	9,50		ARGILLA ROSSASTRA MISTA CON CIOTTOLI																																																																																																		
10	34,50	36,00	1,50		GHIAIA CON ACQUA																																																																																																		
11	36,00	37,00	1,00		ARGILLA ROSSA																																																																																																		
12	37,00	42,00	5,00		GHIAIA CON ACQUA																																																																																																		
13	42,00	43,00	1,00		ARGILLA AZZURRA																																																																																																		
14	43,00	65,00	22,00		GHIAIA MOLTO GROSSA CON ACQUA																																																																																																		
15	65,00	69,00	4,00		GHIAIA IMPASTATA CON ARGILLA ROSSA																																																																																																		
16	69,00	71,00	2,00		ARGILLA ROSSA DURA																																																																																																		



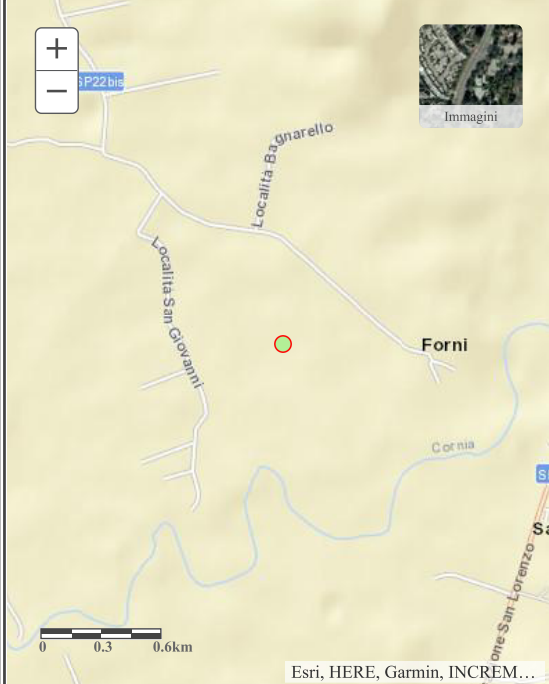
 ISPRA <small>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</small>	 Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale														
Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)																
Dati generali		Ubicazione indicativa dell'area d'indagine														
<p> Codice: 190501 Regione: TOSCANA Provincia: LIVORNO Comune: SUVERETO Tipologia: PERFORAZIONE Opera: POZZO PER ACQUA Profondità (m): 52,00 Quota pc slm (m): 173,00 Anno realizzazione: 2000 Numero diametri: 1 Presenza acqua: SI Portata massima (l/s): 0,900 Portata esercizio (l/s): 0,670 Numero falde: 1 Numero filtri: 1 Numero piezometriche: 1 Stratigrafia: SI Certificazione(*): NO Numero strati: 1 Longitudine WGS84 (dd): 10,639889 Latitudine WGS84 (dd): 43,067050 Longitudine WGS84 (dms): 10° 38' 23.60" E Latitudine WGS84 (dms): 43° 04' 01.39" N </p> <p>(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia</p>																
DIAMETRI PERFORAZIONE																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Progr</th> <th style="width: 20%;">Da profondità (m)</th> <th style="width: 20%;">A profondità (m)</th> <th style="width: 20%;">Lunghezza (m)</th> <th style="width: 30%;">Diametro (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>52,00</td> <td>52,00</td> <td>220</td> </tr> </tbody> </table>					Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	0,00	52,00	52,00	220		
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)												
1	0,00	52,00	52,00	220												
FALDE ACQUIFERE																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Progr</th> <th style="width: 20%;">Da profondità (m)</th> <th style="width: 20%;">A profondità (m)</th> <th style="width: 30%;">Lunghezza (m)</th> <th style="width: 30%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>45,00</td> <td>48,00</td> <td>3,00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)		1	45,00	48,00	3,00			
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)													
1	45,00	48,00	3,00													
POSIZIONE FILTRI																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Progr</th> <th style="width: 20%;">Da profondità (m)</th> <th style="width: 20%;">A profondità (m)</th> <th style="width: 20%;">Lunghezza (m)</th> <th style="width: 30%;">Diametro (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>45,00</td> <td>48,00</td> <td>3,00</td> <td>250</td> </tr> </tbody> </table>					Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	45,00	48,00	3,00	250		
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)												
1	45,00	48,00	3,00	250												
MISURE PIEZOMETRICHE																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Data rilevamento</th> <th style="width: 15%;">Livello statico (m)</th> <th style="width: 15%;">Livello dinamico (m)</th> <th style="width: 15%;">Abbassamento (m)</th> <th style="width: 35%;">Portata (l/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>dic/2000</td> <td>24,00</td> <td>35,00</td> <td>11,00</td> <td>0,670</td> </tr> </tbody> </table>					Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)	dic/2000	24,00	35,00	11,00	0,670		
Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)												
dic/2000	24,00	35,00	11,00	0,670												
STRATIGRAFIA																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Progr</th> <th style="width: 15%;">Da profondità (m)</th> <th style="width: 15%;">A profondità (m)</th> <th style="width: 10%;">Spessore (m)</th> <th style="width: 10%;">Età geologica</th> <th style="width: 50%;">Descrizione litologica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>52,00</td> <td>52,00</td> <td></td> <td>DESCRIZIONE LITOLOGICA ORIGINALE NON LEGGIBILE</td> </tr> </tbody> </table>					Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica	1	0,00	52,00	52,00		DESCRIZIONE LITOLOGICA ORIGINALE NON LEGGIBILE
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica											
1	0,00	52,00	52,00		DESCRIZIONE LITOLOGICA ORIGINALE NON LEGGIBILE											

 ISPRA Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale	 Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale															
Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)																	
Dati generali		Ubicazione indicativa dell'area d'indagine															
<p> Codice: 190485 Regione: TOSCANA Provincia: LIVORNO Comune: SUVERETO Tipologia: PERFORAZIONE Opera: POZZO PER ACQUA Profondità (m): 33,00 Quota pc slm (m): 46,00 Anno realizzazione: 1998 Numero diametri: 1 Presenza acqua: SI Portata massima (l/s): 5,000 Portata esercizio (l/s): ND Numero falde: 1 Numero filtri: 1 Numero piezometrie: 1 Stratigrafia: SI Certificazione(*): NO Numero strati: 1 Longitudine WGS84 (dd): 10,660719 Latitudine WGS84 (dd): 43,069561 Longitudine WGS84 (dms): 10° 39' 38.59" E Latitudine WGS84 (dms): 43° 04' 10.43" N </p> <p>(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia</p>																	
DIAMETRI PERFORAZIONE																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Progr</th> <th style="width: 20%;">Da profondità (m)</th> <th style="width: 20%;">A profondità (m)</th> <th style="width: 20%;">Lunghezza (m)</th> <th style="width: 30%;">Diametro (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>33,00</td> <td>33,00</td> <td>500</td> </tr> </tbody> </table>					Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	0,00	33,00	33,00	500			
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)													
1	0,00	33,00	33,00	500													
FALDE ACQUIFERE																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Progr</th> <th style="width: 20%;">Da profondità (m)</th> <th style="width: 20%;">A profondità (m)</th> <th style="width: 30%;">Lunghezza (m)</th> <th style="width: 30%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>22,00</td> <td>32,00</td> <td>10,00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)		1	22,00	32,00	10,00				
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)														
1	22,00	32,00	10,00														
POSIZIONE FILTRI																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Progr</th> <th style="width: 20%;">Da profondità (m)</th> <th style="width: 20%;">A profondità (m)</th> <th style="width: 20%;">Lunghezza (m)</th> <th style="width: 30%;">Diametro (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>25,00</td> <td>30,00</td> <td>5,00</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table>					Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	25,00	30,00	5,00	200			
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)													
1	25,00	30,00	5,00	200													
MISURE PIEZOMETRICHE																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Data rilevamento</th> <th style="width: 15%;">Livello statico (m)</th> <th style="width: 15%;">Livello dinamico (m)</th> <th style="width: 15%;">Abbassamento (m)</th> <th style="width: 35%;">Portata (l/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>mag/1998</td> <td>0,00</td> <td>16,00</td> <td>16,00</td> <td>5,000</td> </tr> </tbody> </table>					Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)	mag/1998	0,00	16,00	16,00	5,000			
Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)													
mag/1998	0,00	16,00	16,00	5,000													
STRATIGRAFIA																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 8%;">Progr</th> <th style="width: 12%;">Da profondità (m)</th> <th style="width: 12%;">A profondità (m)</th> <th style="width: 8%;">Spessore (m)</th> <th style="width: 8%;">Età geologica</th> <th style="width: 52%;">Descrizione litologica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>33,00</td> <td>33,00</td> <td></td> <td>DESCRIZIONE LITOLOGICA ORIGINALE NON LEGGIBILE</td> </tr> </tbody> </table>						Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica	1	0,00	33,00	33,00		DESCRIZIONE LITOLOGICA ORIGINALE NON LEGGIBILE
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica												
1	0,00	33,00	33,00		DESCRIZIONE LITOLOGICA ORIGINALE NON LEGGIBILE												

 ISPRA <small>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</small>	 <small>Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente</small>	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale																																	
Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)																																			
Dati generali		Ubicazione indicativa dell'area d'indagine																																	
<p> Codice: 154604 Regione: TOSCANA Provincia: LIVORNO Comune: SUVERETO Tipologia: PERFORAZIONE Opera: POZZO PER ACQUA Profondità (m): 50,00 Quota pc slm (m): 71,00 Anno realizzazione: 2003 Numero diametri: 2 Presenza acqua: SI Portata massima (l/s): ND Portata esercizio (l/s): 0,500 Numero falde: 1 Numero filtri: 1 Numero piezometrie: 1 Stratigrafia: SI Certificazione(*): SI Numero strati: 4 Longitudine WGS84 (dd): 10,664331 Latitudine WGS84 (dd): 43,075389 Longitudine WGS84 (dms): 10° 39' 51.60" E Latitudine WGS84 (dms): 43° 04' 31.41" N </p> <p>(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia</p>																																			
DIAMETRI PERFORAZIONE																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Progr</th> <th>Da profondità (m)</th> <th>A profondità (m)</th> <th>Lunghezza (m)</th> <th>Diametro (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>50,00</td> <td>50,00</td> <td>220</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	0,00	50,00	50,00	220																									
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)																															
1	0,00	50,00	50,00	220																															
FALDE ACQUIFERE																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Progr</th> <th>Da profondità (m)</th> <th>A profondità (m)</th> <th>Lunghezza (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>25,00</td> <td>49,00</td> <td>24,00</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	1	25,00	49,00	24,00																											
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)																																
1	25,00	49,00	24,00																																
POSIZIONE FILTRI																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Progr</th> <th>Da profondità (m)</th> <th>A profondità (m)</th> <th>Lunghezza (m)</th> <th>Diametro (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>33,00</td> <td>48,00</td> <td>15,00</td> <td>140</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	33,00	48,00	15,00	140																									
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)																															
1	33,00	48,00	15,00	140																															
MISURE PIEZOMETRICHE																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Data rilevamento</th> <th>Livello statico (m)</th> <th>Livello dinamico (m)</th> <th>Abbassamento (m)</th> <th>Portata (l/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>mag/2003</td> <td>13,60</td> <td>24,80</td> <td>11,20</td> <td>0,500</td> </tr> </tbody> </table>	Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)	mag/2003	13,60	24,80	11,20	0,500																									
Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)																															
mag/2003	13,60	24,80	11,20	0,500																															
STRATIGRAFIA																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Progr</th> <th>Da profondità (m)</th> <th>A profondità (m)</th> <th>Spessore (m)</th> <th>Età geologica</th> <th>Descrizione litologica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>5,00</td> <td>5,00</td> <td></td> <td>TERRENO DI ALTERAZIONE COSTITUITO DA ARGILLITI ED INCLUSIONI CALCAREE</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5,00</td> <td>24,00</td> <td>19,00</td> <td></td> <td>ARGILLITI CON INTERCALAZIONI DI BANCATE CALCAREE</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>24,00</td> <td>49,00</td> <td>25,00</td> <td></td> <td>ALTERNANZA DI BANCATE CALCAREE CON ARGILLITI</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>49,00</td> <td>50,00</td> <td>1,00</td> <td></td> <td>ARGILLITI</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica	1	0,00	5,00	5,00		TERRENO DI ALTERAZIONE COSTITUITO DA ARGILLITI ED INCLUSIONI CALCAREE	2	5,00	24,00	19,00		ARGILLITI CON INTERCALAZIONI DI BANCATE CALCAREE	3	24,00	49,00	25,00		ALTERNANZA DI BANCATE CALCAREE CON ARGILLITI	4	49,00	50,00	1,00		ARGILLITI					
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica																														
1	0,00	5,00	5,00		TERRENO DI ALTERAZIONE COSTITUITO DA ARGILLITI ED INCLUSIONI CALCAREE																														
2	5,00	24,00	19,00		ARGILLITI CON INTERCALAZIONI DI BANCATE CALCAREE																														
3	24,00	49,00	25,00		ALTERNANZA DI BANCATE CALCAREE CON ARGILLITI																														
4	49,00	50,00	1,00		ARGILLITI																														

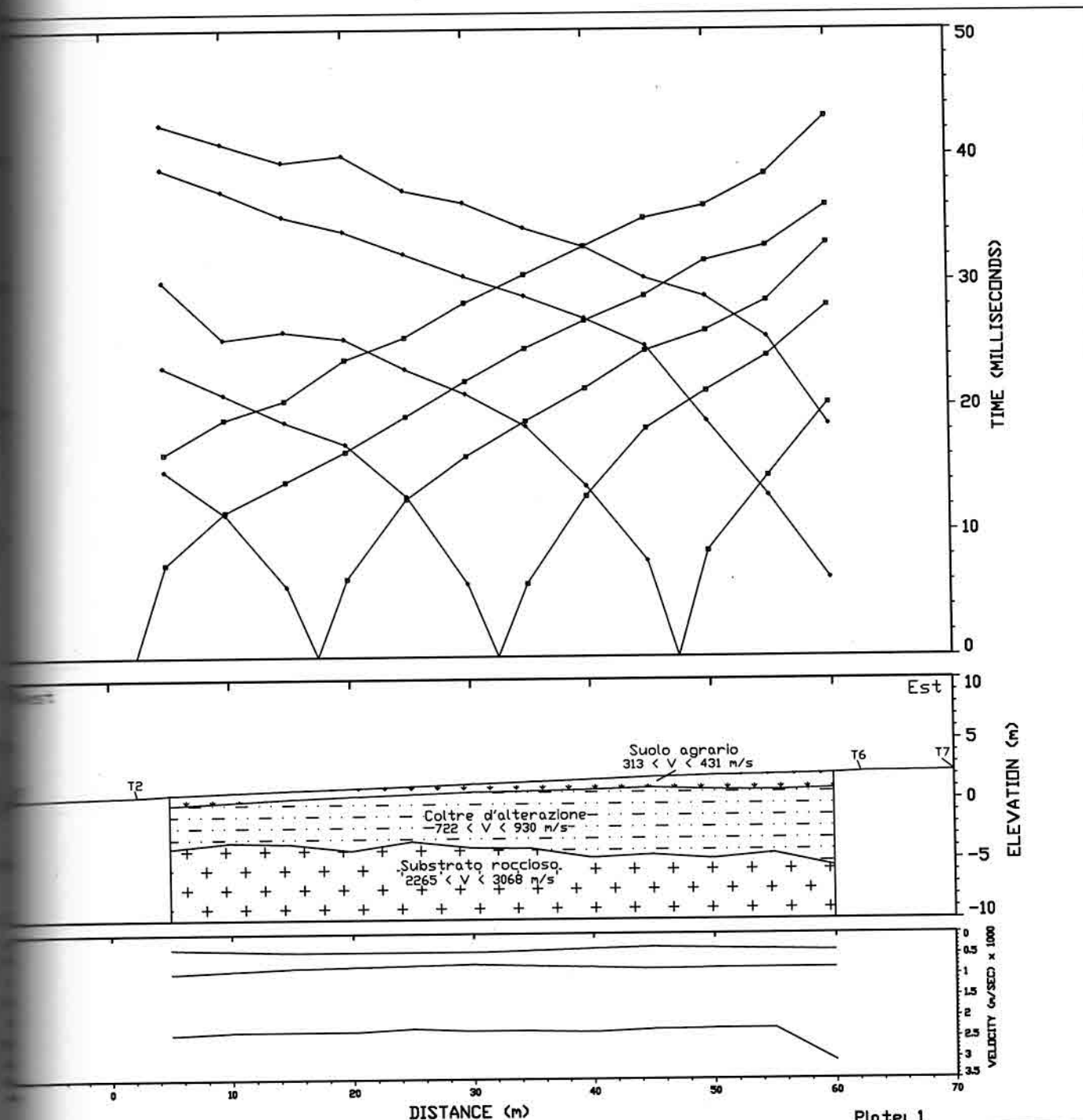
 <p>ISPRA Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</p>	 <p>Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente</p>	<p>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</p>																														
<p>Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)</p>																																
<p>Dati generali</p>		<p>Ubicazione indicativa dell'area d'indagine</p>																														
<p> Codice: 190490 Regione: TOSCANA Provincia: LIVORNO Comune: SUVERETO Tipologia: PERFORAZIONE Opera: POZZO PER ACQUA Profondità (m): 15,18 Quota pc slm (m): 85,00 Anno realizzazione: 1991 Numero diametri: 0 Presenza acqua: NO Portata massima (l/s): ND Portata esercizio (l/s): ND Numero falde: 0 Numero filtri: 0 Numero piezometrie: 0 Stratigrafia: SI Certificazione(*): NO Numero strati: 4 Longitudine WGS84 (dd): 10,670450 Latitudine WGS84 (dd): 43,077339 Longitudine WGS84 (dms): 10° 40' 13.62" E Latitudine WGS84 (dms): 43° 04' 38.42" N (*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia </p>																																
<p>STRATIGRAFIA</p>																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Progr</th> <th>Da profondità (m)</th> <th>A profondità (m)</th> <th>Spessore (m)</th> <th>Età geologica</th> <th>Descrizione litologica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,20</td> <td>0,20</td> <td></td> <td>TERRENO VEGETALE</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0,20</td> <td>2,40</td> <td>2,20</td> <td></td> <td>CIOTTOLI DI MONTE CON ARGILLA</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2,40</td> <td>5,15</td> <td>2,75</td> <td></td> <td>ARGILLA CON ARGILLOSCISTI</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5,15</td> <td>15,18</td> <td>10,03</td> <td></td> <td>CAPPELLO PIEDE DI NMONTE</td> </tr> </tbody> </table>			Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica	1	0,00	0,20	0,20		TERRENO VEGETALE	2	0,20	2,40	2,20		CIOTTOLI DI MONTE CON ARGILLA	3	2,40	5,15	2,75		ARGILLA CON ARGILLOSCISTI	4	5,15	15,18	10,03		CAPPELLO PIEDE DI NMONTE
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica																											
1	0,00	0,20	0,20		TERRENO VEGETALE																											
2	0,20	2,40	2,20		CIOTTOLI DI MONTE CON ARGILLA																											
3	2,40	5,15	2,75		ARGILLA CON ARGILLOSCISTI																											
4	5,15	15,18	10,03		CAPPELLO PIEDE DI NMONTE																											

 	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale																								
Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)																									
Dati generali	Ubicazione indicativa dell'area d'indagine																								
<p> Codice: 190499 Regione: TOSCANA Provincia: LIVORNO Comune: SUVERETO Tipologia: PERFORAZIONE Opera: POZZO PER ACQUA Profondità (m): 54,00 Quota pc slm (m): 32,00 Anno realizzazione: 1996 Numero diametri: 2 Presenza acqua: SI Portata massima (l/s): ND Portata esercizio (l/s): ND Numero falde: 5 Numero filtri: 1 Numero piezometrie: 1 Stratigrafia: SI Certificazione(*): SI Numero strati: 3 Longitudine WGS84 (dd): 10,673219 Latitudine WGS84 (dd): 43,060950 Longitudine WGS84 (dms): 10° 40' 23.59" E Latitudine WGS84 (dms): 43° 03' 39.42" N </p> <p>(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia</p>																									
DIAMETRI PERFORAZIONE																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #92d050;"> <th>Progr</th> <th>Da profondità (m)</th> <th>A profondità (m)</th> <th>Lunghezza (m)</th> <th>Diametro (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>34,00</td> <td>34,00</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>34,00</td> <td>54,00</td> <td>20,00</td> <td>110</td> </tr> </tbody> </table>		Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	0,00	34,00	34,00	125	2	34,00	54,00	20,00	110									
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)																					
1	0,00	34,00	34,00	125																					
2	34,00	54,00	20,00	110																					
FALDE ACQUIFERE																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #92d050;"> <th>Progr</th> <th>Da profondità (m)</th> <th>A profondità (m)</th> <th>Lunghezza (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>6,00</td> <td>7,00</td> <td>1,00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>24,00</td> <td>25,50</td> <td>1,50</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>27,00</td> <td>28,00</td> <td>1,00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>33,00</td> <td>34,50</td> <td>1,50</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>43,00</td> <td>45,00</td> <td>2,00</td> </tr> </tbody> </table>		Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	1	6,00	7,00	1,00	2	24,00	25,50	1,50	3	27,00	28,00	1,00	4	33,00	34,50	1,50	5	43,00	45,00	2,00
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)																						
1	6,00	7,00	1,00																						
2	24,00	25,50	1,50																						
3	27,00	28,00	1,00																						
4	33,00	34,50	1,50																						
5	43,00	45,00	2,00																						
POSIZIONE FILTRI																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #92d050;"> <th>Progr</th> <th>Da profondità (m)</th> <th>A profondità (m)</th> <th>Lunghezza (m)</th> <th>Diametro (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>25,00</td> <td>32,00</td> <td>7,00</td> <td>ND</td> </tr> </tbody> </table>		Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	25,00	32,00	7,00	ND														
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)																					
1	25,00	32,00	7,00	ND																					
MISURE PIEZOMETRICHE																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #92d050;"> <th>Data rilevamento</th> <th>Livello statico (m)</th> <th>Livello dinamico (m)</th> <th>Abbassamento (m)</th> <th>Portata (l/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>dic/1996</td> <td>5,30</td> <td>20,10</td> <td>14,80</td> <td>0,750</td> </tr> </tbody> </table>		Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)	dic/1996	5,30	20,10	14,80	0,750														
Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)																					
dic/1996	5,30	20,10	14,80	0,750																					
STRATIGRAFIA																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #92d050;"> <th>Progr</th> <th>Da profondità (m)</th> <th>A profondità (m)</th> <th>Spessore (m)</th> <th>Età geologica</th> <th>Descrizione litologica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>0,50</td> <td>0,50</td> <td></td> <td>TERRENO VEGETALE DI NATURA ESSENZIALMENTE LIMO ARGILLOSA CON CLASTI ETEROMETRICI, OSSIDATI DI ARENARIA MACIGNO E DI ARGILLOSCISTI FOGLIETTATI</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0,50</td> <td>6,00</td> <td>5,50</td> <td></td> <td>LIVELLI ARENACEI ALTERNATI A LIVELLI ARGILLOSCISTOSI, FOGLIETTATI, DI COLORE MARRONE TALVOLTA FORTEMENTE OSSIDATI</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6,00</td> <td>54,00</td> <td>48,00</td> <td></td> <td>ARENARIA "MACIGNO" DI COLORE GRIGIO A GRANA MEDIA CON ALTERNATI SPORADICI LIVELLI ARGILLOSCISTOSI MARRONI, CALCAREI PREVALENTEMENTE GRIGIO SCURI E CALCAREO MARNOSI GRIGI. SONO PRESENTI FREQUENTI ...</td> </tr> </tbody> </table>		Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica	1	0,00	0,50	0,50		TERRENO VEGETALE DI NATURA ESSENZIALMENTE LIMO ARGILLOSA CON CLASTI ETEROMETRICI, OSSIDATI DI ARENARIA MACIGNO E DI ARGILLOSCISTI FOGLIETTATI	2	0,50	6,00	5,50		LIVELLI ARENACEI ALTERNATI A LIVELLI ARGILLOSCISTOSI, FOGLIETTATI, DI COLORE MARRONE TALVOLTA FORTEMENTE OSSIDATI	3	6,00	54,00	48,00		ARENARIA "MACIGNO" DI COLORE GRIGIO A GRANA MEDIA CON ALTERNATI SPORADICI LIVELLI ARGILLOSCISTOSI MARRONI, CALCAREI PREVALENTEMENTE GRIGIO SCURI E CALCAREO MARNOSI GRIGI. SONO PRESENTI FREQUENTI ...
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica																				
1	0,00	0,50	0,50		TERRENO VEGETALE DI NATURA ESSENZIALMENTE LIMO ARGILLOSA CON CLASTI ETEROMETRICI, OSSIDATI DI ARENARIA MACIGNO E DI ARGILLOSCISTI FOGLIETTATI																				
2	0,50	6,00	5,50		LIVELLI ARENACEI ALTERNATI A LIVELLI ARGILLOSCISTOSI, FOGLIETTATI, DI COLORE MARRONE TALVOLTA FORTEMENTE OSSIDATI																				
3	6,00	54,00	48,00		ARENARIA "MACIGNO" DI COLORE GRIGIO A GRANA MEDIA CON ALTERNATI SPORADICI LIVELLI ARGILLOSCISTOSI MARRONI, CALCAREI PREVALENTEMENTE GRIGIO SCURI E CALCAREO MARNOSI GRIGI. SONO PRESENTI FREQUENTI ...																				

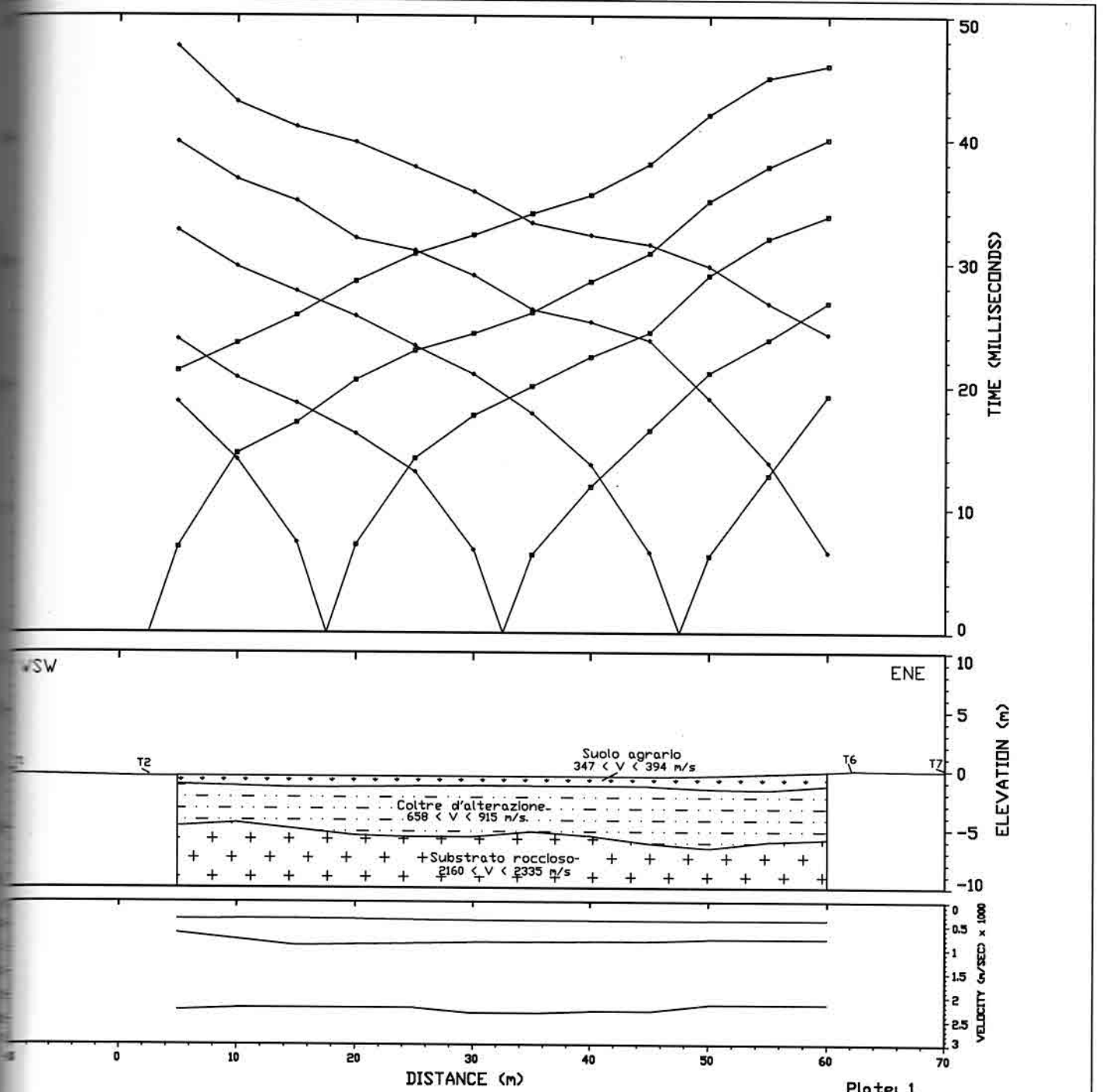
 ISPRA Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale	 Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale																																																																				
Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)																																																																						
Dati generali		Ubicazione indicativa dell'area d'indagine																																																																				
<p> Codice: 190488 Regione: TOSCANA Provincia: LIVORNO Comune: SUVERETO Tipologia: PERFORAZIONE Opera: POZZO PER ACQUA Profondità (m): 53,00 Quota pc slm (m): 29,00 Anno realizzazione: 1989 Numero diametri: 1 Presenza acqua: SI Portata massima (l/s): 2,000 Portata esercizio (l/s): 1,000 Numero falde: 2 Numero filtri: 1 Numero piezometrie: 1 Stratigrafia: SI Certificazione(*): NO Numero strati: 10 Longitudine WGS84 (dd): 10,693219 Latitudine WGS84 (dd): 43,051500 Longitudine WGS84 (dms): 10° 41' 35.60" E Latitudine WGS84 (dms): 43° 03' 05.40" N </p> <p>(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia</p>																																																																						
DIAMETRI PERFORAZIONE																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Progr</th> <th>Da profondità (m)</th> <th>A profondità (m)</th> <th>Lunghezza (m)</th> <th>Diametro (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0,00</td> <td>53,00</td> <td>53,00</td> <td>530</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	0,00	53,00	53,00	530																																																												
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)																																																																		
1	0,00	53,00	53,00	530																																																																		
FALDE ACQUIFERE																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Progr</th> <th>Da profondità (m)</th> <th>A profondità (m)</th> <th>Lunghezza (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>20,00</td> <td>22,00</td> <td>2,00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>32,00</td> <td>34,00</td> <td>2,00</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	1	20,00	22,00	2,00	2	32,00	34,00	2,00																																																										
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)																																																																			
1	20,00	22,00	2,00																																																																			
2	32,00	34,00	2,00																																																																			
POSIZIONE FILTRI																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Progr</th> <th>Da profondità (m)</th> <th>A profondità (m)</th> <th>Lunghezza (m)</th> <th>Diametro (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>19,00</td> <td>34,00</td> <td>15,00</td> <td>230</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	19,00	34,00	15,00	230																																																												
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)																																																																		
1	19,00	34,00	15,00	230																																																																		
MISURE PIEZOMETRICHE																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Data rilevamento</th> <th>Livello statico (m)</th> <th>Livello dinamico (m)</th> <th>Abbassamento (m)</th> <th>Portata (l/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>mar/1989</td> <td>15,65</td> <td>16,73</td> <td>1,08</td> <td>5,000</td> </tr> </tbody> </table>	Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)	mar/1989	15,65	16,73	1,08	5,000																																																												
Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)																																																																		
mar/1989	15,65	16,73	1,08	5,000																																																																		
STRATIGRAFIA																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Progr</th> <th>Da profondità (m)</th> <th>A profondità (m)</th> <th>Spessore (m)</th> <th>Età geologica</th> <th>Descrizione litologica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0,00</td><td>1,00</td><td>1,00</td><td></td><td>TERRENO VEGETALE</td></tr> <tr><td>2</td><td>1,00</td><td>10,00</td><td>9,00</td><td></td><td>GHIAIA IMPASTATA ASCIUTTA</td></tr> <tr><td>3</td><td>10,00</td><td>16,00</td><td>6,00</td><td></td><td>ARGILLA ROSSASTRA</td></tr> <tr><td>4</td><td>16,00</td><td>18,00</td><td>2,00</td><td></td><td>GHIAIA ASCIUTTA IMPASTATA</td></tr> <tr><td>5</td><td>18,00</td><td>22,00</td><td>4,00</td><td></td><td>GHIAIONE CON ACQUA</td></tr> <tr><td>6</td><td>22,00</td><td>24,00</td><td>2,00</td><td></td><td>ARGILLA GIALLA</td></tr> <tr><td>7</td><td>24,00</td><td>34,00</td><td>10,00</td><td></td><td>GHIAIA CONGLOMERATA</td></tr> <tr><td>8</td><td>34,00</td><td>37,00</td><td>3,00</td><td></td><td>ARGILLA AZZURRA DURA</td></tr> <tr><td>9</td><td>37,00</td><td>49,00</td><td>12,00</td><td></td><td>ARGILLA COMPATTA DURA</td></tr> <tr><td>10</td><td>49,00</td><td>53,00</td><td>4,00</td><td></td><td>ARGILLA SCURA DURA GHIAIOSA</td></tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica	1	0,00	1,00	1,00		TERRENO VEGETALE	2	1,00	10,00	9,00		GHIAIA IMPASTATA ASCIUTTA	3	10,00	16,00	6,00		ARGILLA ROSSASTRA	4	16,00	18,00	2,00		GHIAIA ASCIUTTA IMPASTATA	5	18,00	22,00	4,00		GHIAIONE CON ACQUA	6	22,00	24,00	2,00		ARGILLA GIALLA	7	24,00	34,00	10,00		GHIAIA CONGLOMERATA	8	34,00	37,00	3,00		ARGILLA AZZURRA DURA	9	37,00	49,00	12,00		ARGILLA COMPATTA DURA	10	49,00	53,00	4,00		ARGILLA SCURA DURA GHIAIOSA				
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica																																																																	
1	0,00	1,00	1,00		TERRENO VEGETALE																																																																	
2	1,00	10,00	9,00		GHIAIA IMPASTATA ASCIUTTA																																																																	
3	10,00	16,00	6,00		ARGILLA ROSSASTRA																																																																	
4	16,00	18,00	2,00		GHIAIA ASCIUTTA IMPASTATA																																																																	
5	18,00	22,00	4,00		GHIAIONE CON ACQUA																																																																	
6	22,00	24,00	2,00		ARGILLA GIALLA																																																																	
7	24,00	34,00	10,00		GHIAIA CONGLOMERATA																																																																	
8	34,00	37,00	3,00		ARGILLA AZZURRA DURA																																																																	
9	37,00	49,00	12,00		ARGILLA COMPATTA DURA																																																																	
10	49,00	53,00	4,00		ARGILLA SCURA DURA GHIAIOSA																																																																	

Dati generali		Ubicazione indicativa dell'area d'indagine			
Codice: 190493 Regione: TOSCANA Provincia: LIVORNO Comune: SUVERETO Tipologia: PERFORAZIONE Opera: POZZO PER ACQUA Profondità (m): 57,00 Quota pc slm (m): 24,00 Anno realizzazione: 1991 Numero diametri: 1 Presenza acqua: SI Portata massima (l/s): 24,000 Portata esercizio (l/s): 18,000 Numero falde: 3 Numero filtri: 1 Numero piezometrie: 1 Stratigrafia: SI Certificazione(*): SI Numero strati: 10 Longitudine WGS84 (dd): 10,671561 Latitudine WGS84 (dd): 43,040939 Longitudine WGS84 (dms): 10° 40' 17.62" E Latitudine WGS84 (dms): 43° 02' 27.38" N (*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia					
DIAMETRI PERFORAZIONE					
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	
1	0,00	57,00	57,00	500	
FALDE ACQUIFERE					
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)		
1	18,00	30,00	12,00		
2	31,00	46,00	15,00		
3	48,00	50,00	2,00		
POSIZIONE FILTRI					
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	
1	31,00	50,00	19,00	200	
MISURE PIEZOMETRICHE					
Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)	
mag/1991	13,00	15,00	2,00	18,000	
STRATIGRAFIA					
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0,00	3,50	3,50		TERRENO VEGETALE
2	3,50	12,00	8,50		ARGILLA CON PICCOLE INTERCALAZIONI DI GHIAIA
3	12,00	16,00	4,00		GHIAIA
4	16,00	18,00	2,00		ARGILLA
5	18,00	30,00	12,00		GHIAIA
6	30,00	31,00	1,00		ARGILLA
7	31,00	46,00	15,00		GHIAIA
8	46,00	48,00	2,00		ARGILLA
9	48,00	50,00	2,00		GHIAIA
10	50,00	57,00	7,00		ARGILLA

DATI SISMICI



For: Dr. geol. Fabio Melani		Plate: 1	
by: Dr. Marco Sozzi		Colombaia	
Data Set: COLONBIU	Date: Sett2003	Comune di Suvereto	
Equipment: ANSA TERRALOC	Spread: 1	Azimuth: 83	



For: Dr. geol. Fabio Melani		Plate: 1	
by: Dr. Marco Sozzi		Colombaia Comune di Suvereto	
Date Set: COLIMBP2	Date: Set12003		
Equipment: ARIN TERRALOC	Spreads: 2	Azimuth: 66	

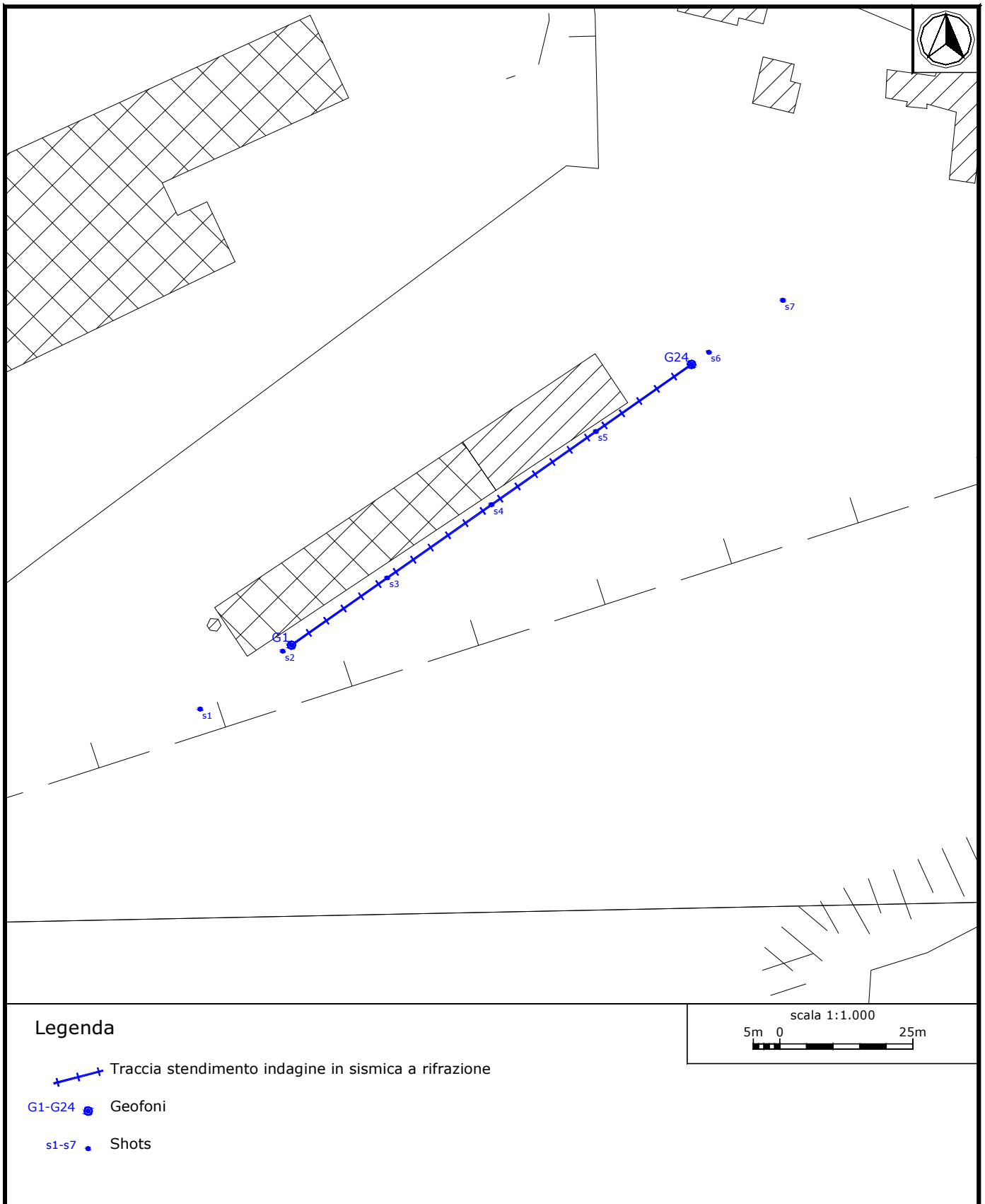


Figura 2. Particolare stendimento sismica a rifrazione in onde Sh.

ANALISI SISMICA A RIFRAZIONE

Suvereto - Rifrazione onde Sh

POSIZIONE DEGLI SPARI

Ascissa [m]	Quota [m]	Nome File
-19.00	0.00	s1.dta
0.00	0.16	s2.dta
24.00	0.17	s3.dta
48.00	0.22	s4.dta
72.00	0.45	s5.dta
98.00	0.21	s6.dta
115.00	0.21	s7.dta

POSIZIONE DEI GEOFONI E PRIMI ARRIVI

N.	Ascissa [m]	Quota [m]	FBP da -19 [ms]	FBP da 0 [ms]	FBP da 24 [ms]	FBP da 48 [ms]	FBP da 72 [ms]	FBP da 98 [ms]	FBP da 115 [ms]
1	2.00	0.16	81.77	12.35	71.24	109.33	146.38	149.50	165.50
2	6.00	0.16	88.66	25.61	61.36	103.35	142.61	145.90	162.20
3	10.00	0.16	92.82	37.96	48.88	98.28	139.49	142.70	159.60
4	14.00	0.16	98.80	47.58	32.50	92.43	135.33	139.50	155.90
5	18.00	0.17	105.17	60.45	18.72	87.36	132.08	134.90	151.80
6	22.00	0.17	110.37	69.55	3.90	81.25	127.14	131.20	148.10
7	26.00	0.18	115.18	77.74	8.71	74.49	123.89	127.10	145.00
8	30.00	0.19	121.55	81.38	21.84	67.73	119.86	123.50	140.80
9	34.00	0.20	126.88	85.54	39.26	54.34	115.70	122.10	138.10
10	38.00	0.21	132.86	89.57	55.25	40.69	109.72	118.90	136.20
11	42.00	0.22	137.41	95.68	70.46	30.55	103.35	118.00	134.00
12	46.00	0.22	142.22	101.53	79.56	12.74	97.89	115.20	130.80
13	50.00	0.24	145.86	108.81	88.66	8.69	88.27	111.10	129.00
14	54.00	0.27	148.20	114.79	100.62	33.41	77.27	106.10	126.80
15	58.00	0.29	150.54	120.77	106.99	52.58	62.64	100.10	123.50
16	62.00	0.33	154.05	124.41	112.06	59.90	52.13	91.40	119.00
17	66.00	0.37	156.13	130.26	118.04	65.78	37.04	86.40	112.80
18	70.00	0.41	158.86	132.60	122.07	70.85	17.38	76.80	108.80
19	74.00	0.44	160.55	136.24	128.05	79.56	19.20	71.50	102.40
20	78.00	0.42	163.02	138.58	133.12	84.63	31.55	60.80	98.30
21	82.00	0.37	165.23	142.22	136.76	90.87	42.07	54.90	89.60
22	86.00	0.32	167.44	144.95	140.40	95.55	51.67	43.00	81.40
23	90.00	0.28	171.08	148.20	143.52	99.06	55.77	30.20	74.10
24	94.00	0.23	174.46	151.84	146.38	104.65	61.23	18.70	68.60

DISTANZA DEI RIFRATTORI DAI GEOFONI

N. Geof.	Dist. Rifr. 1 [m]	Dist. Rifr. 2 [m]	Dist. Rifr. 3 [m]
1	0.8	7.0	23.9
2	1.0	6.6	23.9
3	1.2	6.8	23.2
4	1.0	7.5	22.1
5	1.3	7.5	21.4
6	1.1	8.2	20.3
7	1.2	8.4	19.5
8	1.3	7.9	19.2
9	1.0	7.7	19.9
10	0.7	8.3	19.3
11	0.9	8.0	19.7
12	0.6	8.4	19.8
13	0.5	8.7	20.1
14	0.6	7.7	21.3
15	1.2	7.4	20.0
16	1.3	7.3	19.6
17	0.9	6.7	21.6
18	1.0	7.0	20.2
19	1.1	6.6	20.4
20	1.2	6.8	19.9
21	1.6	6.6	19.3
22	1.5	5.6	20.7
23	1.6	5.7	20.0
24	2.7	5.5	18.1

VELOCITA' DEGLI STRATI

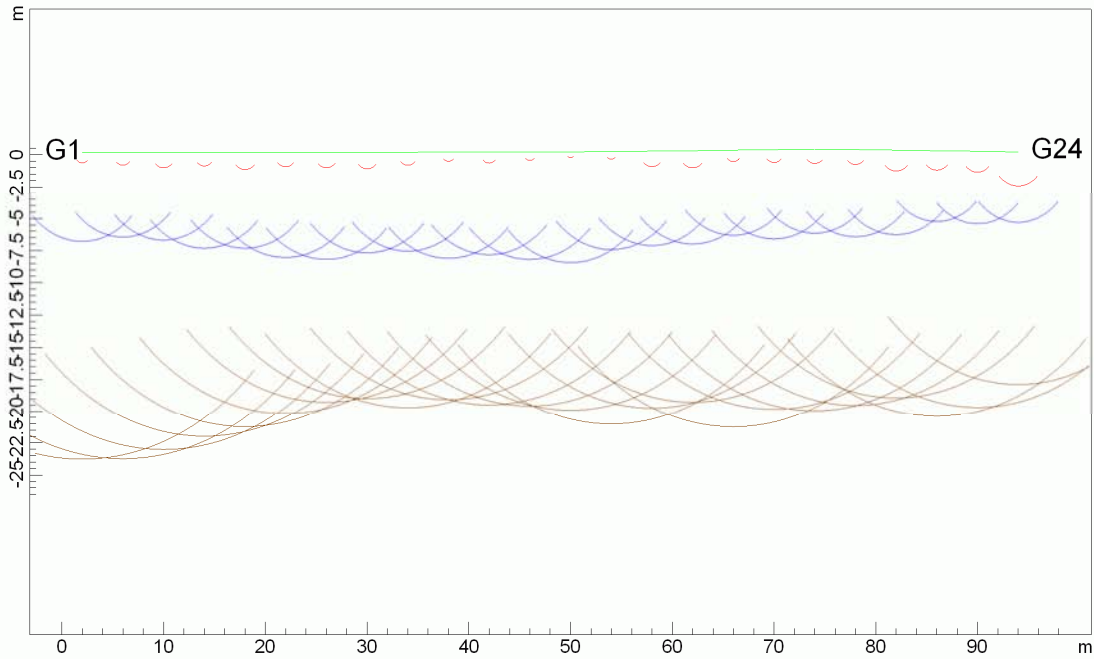
N. Strato	Velocità [m/s]
1	210.8
2	354.7
3	672.8
4	1367.3

SPESSORI DEGLI STRATI SULLE VERTICALI SOTTO I GEOFONI (fino a 30m)
E VALORI CORRISPONDENTE DI VS30

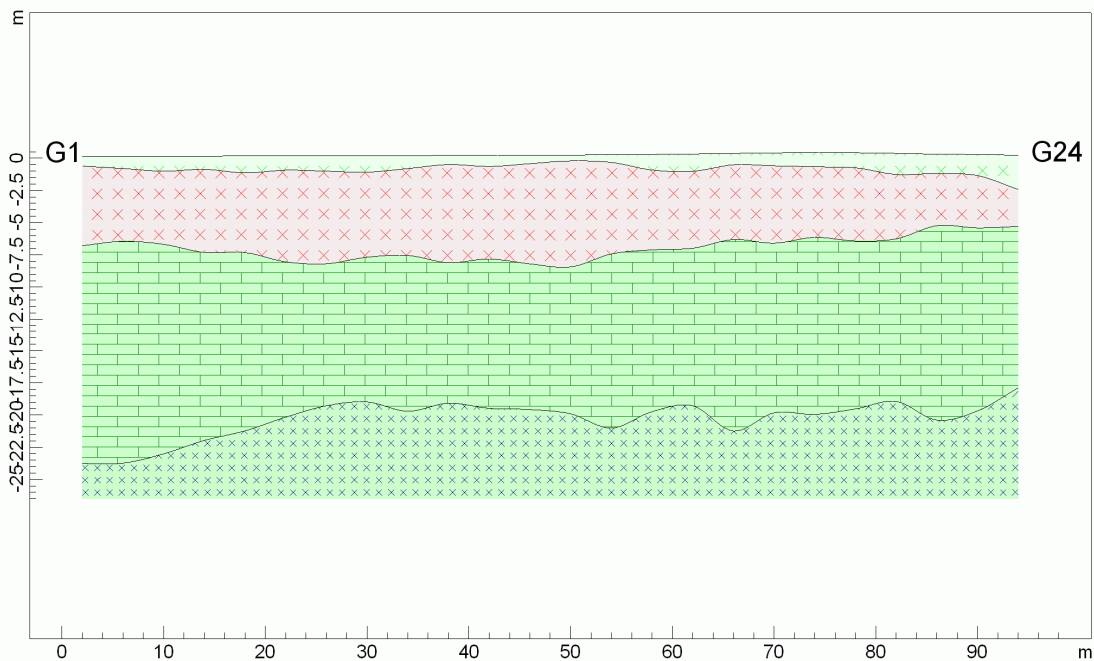
N. Geof.	Spessore strato 1 [m]	Spessore strato 2 [m]	Spessore strato 3 [m]	Spessore strato 4 [m]	VS30 [m/s]
1	0.8	6.2	16.9	6.1	590
2	1	5.6	17.3	6.1	592
3	1.2	5.6	16.4	6.8	590
4	1	6.5	14.6	7.9	594
5	1.3	6.2	13.9	8.6	593
6	1.1	7.1	12.1	9.7	596
7	1.2	7.2	11.1	10.5	598
8	1.3	6.6	11.3	10.8	606
9	1	6.7	12.2	10.1	610
10	0.7	7.6	11	10.7	613
11	0.9	7.1	11.7	10.3	610
12	0.6	7.8	11.4	10.2	609
13	0.5	8.2	11.4	9.9	604
14	0.6	7.1	13.6	8.7	607
15	1.2	6.2	12.6	10	610
16	1.3	6	12.3	10.4	613
17	0.9	5.8	14.9	8.4	613
18	1	6	13.2	9.8	619
19	1.1	5.5	13.8	9.6	622
20	1.2	5.6	13.1	10.1	621
21	1.6	5	12.7	10.7	620
22	1.5	4.1	15.1	9.3	626
23	1.6	4.1	14.3	10	629
24	2.7	2.8	12.6	11.9	623

Suvereto - Rifrazione onde Sh

PROFONDITA' RIFRATTORI



SEZIONE VERTICALE



x x x 210.8 m/s
 x x x 354.7 m/s
 x x x 672.8 m/s
 x x x 1367.3 m/s

www.geoandsoft.com

4 CONCLUSIONI

La prospezione geofisica eseguita ha permesso di ricavare sia il modello medio di distribuzione della velocità delle onde "S" nel sottosuolo del sito indagato sia il parametro Vs30

La velocità equivalente di propagazione delle Onde di taglio entro i 30 metri di profondità (Vs30) è calcolata con la seguente espressione:

$$V_{s30} = \frac{30}{\sum \frac{h_i}{V_{s_i}}}$$

in cui V_{s_i} e h_i sono rispettivamente la velocità delle onde di taglio e lo spessore dell' i -esimo strato.

Nella tabella seguente è riportato, per ogni geofono dello stendimento il parametro Vs30, riferito al piano campagna e calcolato sulla relativa verticale.

N Geof.	Vs30 [m/s]	N Geof.	Vs30 [m/s]
1	590	13	604
2	592	14	607
3	590	15	610
4	594	16	613
5	593	17	613
6	596	18	619
7	598	19	622
8	606	20	621
9	610	21	620
10	613	22	626
11	610	23	629
12	609	24	623

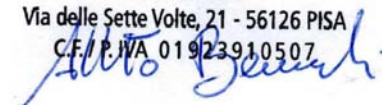
Pisa, 20 Aprile 2011

P3 s.n.c.

P3 s.n.c.

Via delle Sette Volte, 21 - 56126 PISA

C.F./P.IVA 01923910507



INDAGINE SISMICA MASW

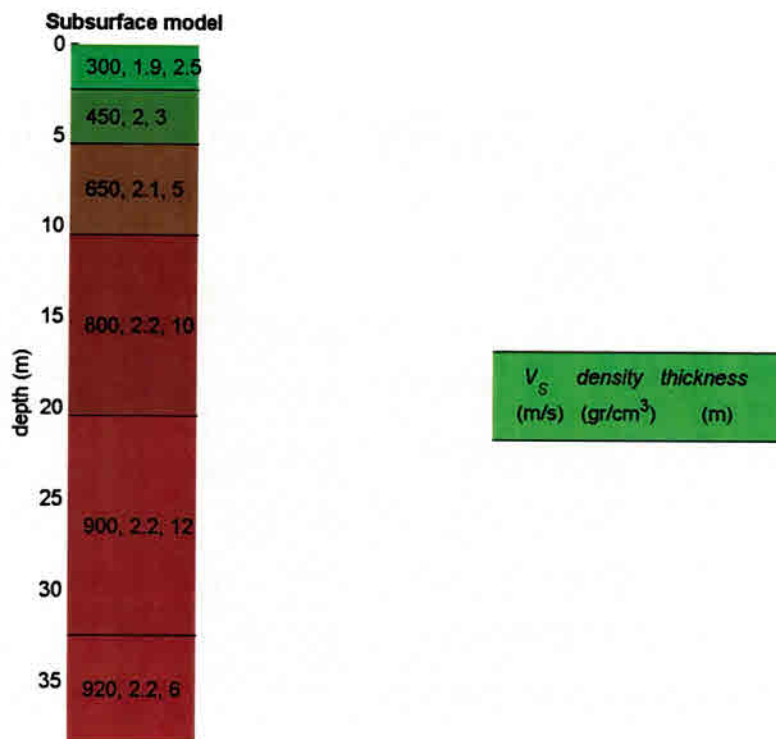


Figura 4: Indagine MASW: Modello sismo stratigrafico

Modello medio

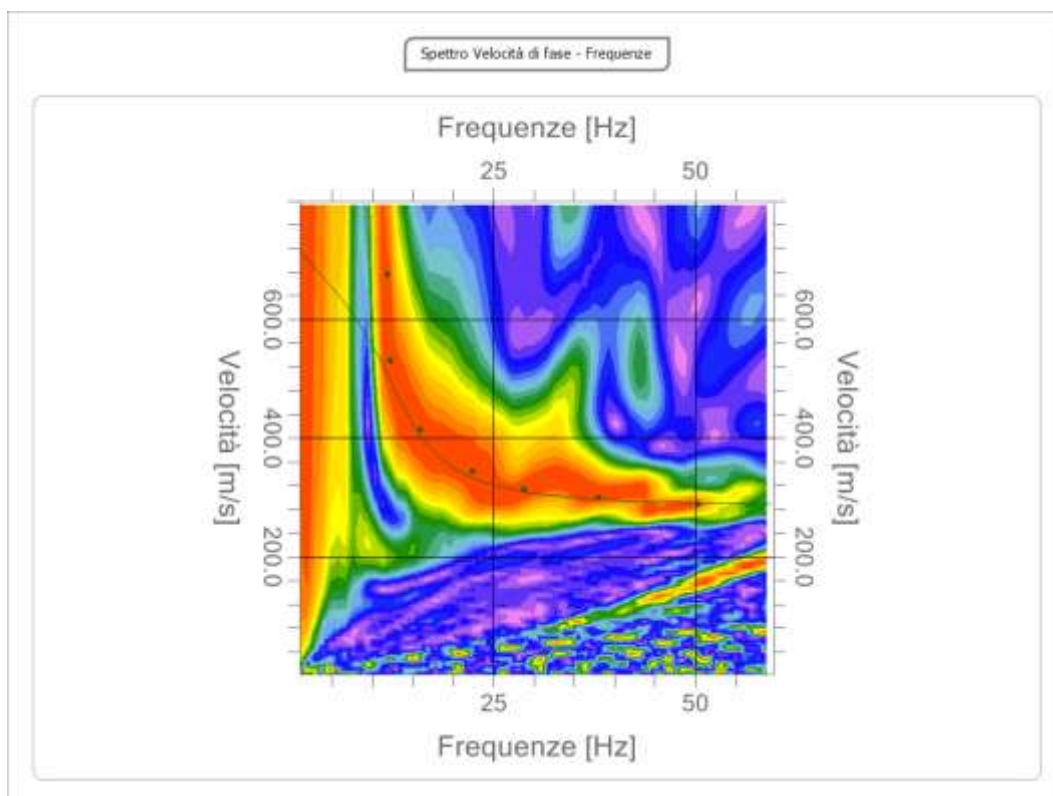
V_s (m/s): 300 450 650 800 900 920
 Thickness (m): 2.5, 3.0, 5.0, 10.0, 12.0

Density (gr/cm³) (approximate values): 1.94 2.04 2.13 2.18 2.21 2.21
 Shear modulus (MPa) (approximate values): 175 413 899 1394 1787 1872

Analyzing Phase velocities
 Analysis: Rayleigh Waves

Approximate values for V_p and Poisson
 V_p (m/s): 624 937 1353 1665 1873 1915
 Poisson: 0.35 0.35 0.35 0.35 0.35 0.35

V_{s30} (m/s): 656



Il parametro V_{seq} viene calcolato utilizzando una media ponderata dei valori di velocità delle onde di taglio mediante la seguente espressione:

$$V_{S,eq} = \frac{H}{\sum_{i=1}^N \frac{h_i}{V_{S,i}}}$$

dove

h_i = spessore dell' i -esimo strato

$V_{S,i}$ = velocità delle onde di taglio nell' i -esimo strato

N = numero di strati;

H = profondità del substrato, definito come quella formazione costituita da roccia o terreno molto rigido, caratterizzata da V_S non inferiore a 800 m/s.

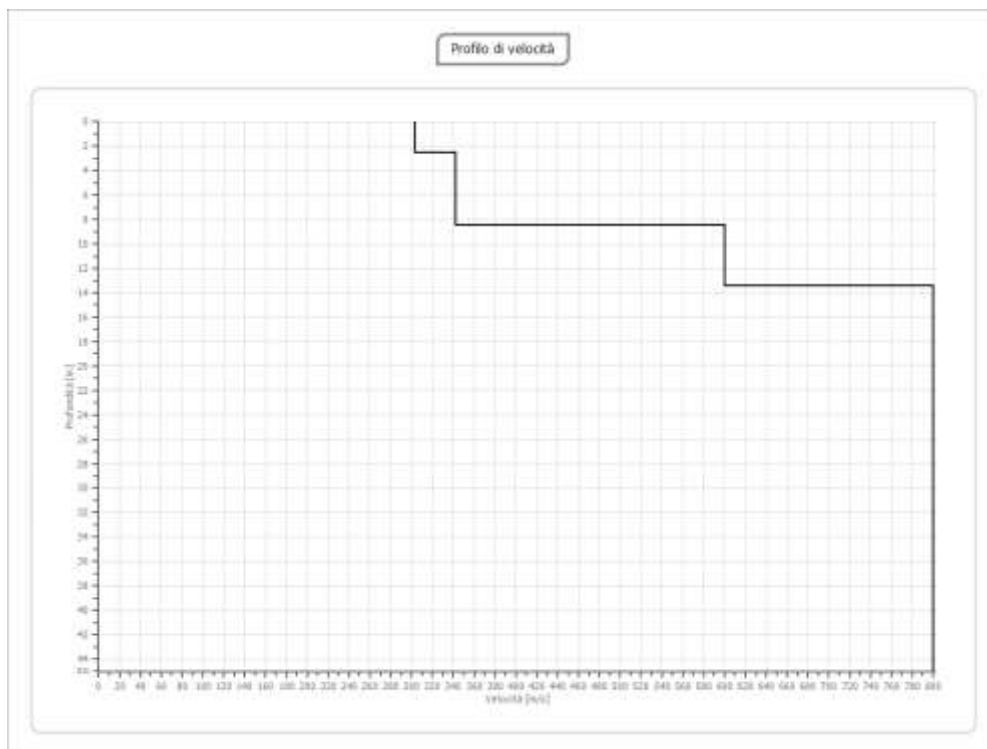
Alla luce dell'indagine svolta si sono ottenuti i seguenti risultati:

Ipotizzando il piano di posa a partire dalla profondità di almeno

0.5 m dal p.c.:

$$V_{s,eq} \text{ [m/sec]} \text{ (H=12.87 m)} = 401.5 \text{ m/sec}$$

In considerazione delle caratteristiche dell'assetto geologico ed in particolar modo dell'ammasso roccioso che caratterizza l'area d'intervento, possiamo indicare una **categoria di suolo B** ("Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360 m/s e 800 m/s.").



Per quanto riguarda il secondo termine che partecipa alla determinazione del coefficiente di sito, si è assunta la **categoria**