

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



U.O. Geologia, Gestione Terre e Bonifiche

**OPERE DI RISANAMENTO ACUSTICO – 1° FASE DI ATTUAZIONE
DEL PIANO REDATTO AI SENSI DEL D.M. AMBIENTE 29/11/2000**

PROGETTO DEFINITIVO

COMUNE DI CASCINA

CODICI INTERVENTO 050026043-050026081-050026082-050026035

INDAGINI PREGRESSE

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

D 1 4 Z 0 2 D 6 9 R H G E 0 0 0 5 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione definitiva	R.Galbiati	Luglio 2018	M. Sciacca	Luglio 2018	R. Sciacca	Luglio 2018	ITALFER S.p.A. Marchese Dot. Geology Francasco MARCHESI Resp. UO GEOLOGIA Online Geology Luglio 2018

File: D14Z02D69RHGE0005001A

n. Elab.:

	PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO PROGETTO DEFINITIVO COMUNE DI CASCINA					
INDAGINI PREGRESSE	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	D14Z	02	D 69 RH	GE 0005 001	A	2 di 4

INDICE

1	PREMESSA	3
1.1	INDAGINI ISPRA	3
1.2	INDAGINI DELLA BANCA DATI DELLA REGIONE TOSCANA	3

APPENDICI

APPENDICE 1 - INDAGINI GEOGNOSTICHE ISPRA: SONDAGGI

APPENDICE 2 - INDAGINI GEOGNOSTICHE BANCA DATI REGIONE TOSCANA: SONDAGGI

APPENDICE 3 - INDAGINI GEOGNOSTICHE BANCA DATI REGIONE TOSCANA: PROVE PENETROMETRICHE

APPENDICE 4 - INDAGINI GEOGNOSTICHE BANCA DATI REGIONE TOSCANA: PROVE DI LABORATORIO

	PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO PROGETTO DEFINITIVO COMUNE DI CASCINA					
INDAGINI PREGRESSE	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	D14Z	02	D 69 RH	GE 0005 001	A	3 di 4

1 PREMESSA

La presente relazione è stata redatta nell’ambito della Progettazione Definitiva del Piano di Risanamento Acustico del Comune di Cascina e raccoglie i risultati delle indagini geognostiche pregresse eseguite negli areali di progetto. Le ubicazioni delle indagini sono riportate nella “planimetria ubicazioni indagini - D14Z02D69G5GE0005001A”

In particolare, si tratta di:

1. Sulla base degli esiti delle indagini ISPRA - L’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (anni 1991-2005);
2. Banca Dati delle indagini geotematiche della Regione Toscana;

1.1 Indagini ISPRA

Le indagini, appartenenti a tale Database, utilizzate per la caratterizzazione dei siti di progetto sono le seguenti:

- n° 8 sondaggi geognostici a carotaggio continuo (appendice 1) spinti ad una profondità variabile tra 44 m e 63 metri.

1.2 Indagini della Banca Dati della Regione Toscana

Le indagini, appartenenti a tale Database, utilizzate per la caratterizzazione dei siti di progetto sono le seguenti:




- n° 6 di sondaggi geognostici a carotaggio continuo (appendice 2);
- n° 13 di prove penetrometriche, di cui n° 12 prove penetrometriche statiche e n° 1 prova penetrometrica dinamica (appendice 3);
- n° 3 di prove di laboratorio (appendice 4).




 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO PROGETTO DEFINITIVO COMUNE DI CASCINA					
INDAGINI PREGRESSE	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	D14Z	02	D 69 RH	GE 0005 001	A	4 di 4




APPENDICE 1
INDAGINI GEOGNOSTICHE BANCA DATI ISPRA
SONDAGGI

 ISPRA <small>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</small>	 <small>ISTITUTO SUPERIORE PER LA PROTEZIONE E LA RICERCA AMBIENTALE</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: 192058 Regione: TOSCANA Provincia: PISA Comune: CASCINA Tipologia: PERFORAZIONE Opera: POZZO PER ACQUA Profondità (m): 51,00 Quota pc slm (m): 5,00 Anno realizzazione: 2004 Numero diametri: 1 Presenza acqua: SI Portata massima (l/s): 1,000 Portata esercizio (l/s): 2,000 Numero falde: 1 Numero filtri: 1 Numero piezometrie: 1 Stratigrafia: SI Certificazione(*): SI Numero strati: 6 Longitudine WGS84 (dd): 10,515700 Latitudine WGS84 (dd): 43,684850 Longitudine WGS84 (dms): 10° 30' 56.56" E Latitudine WGS84 (dms): 43° 41' 05.05" N (*)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>51,00</td> <td>51,00</td> <td>114</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	0,00	51,00	51,00	114																																					
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)																																											
1	0,00	51,00	51,00	114																																											
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>48,00</td> <td>51,00</td> <td>3,00</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	1	48,00	51,00	3,00																																							
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)																																												
1	48,00	51,00	3,00																																												
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>48,00</td> <td>51,00</td> <td>3,00</td> <td>ND</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	48,00	51,00	3,00	ND																																					
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)																																											
1	48,00	51,00	3,00	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>giu/2004</td> <td>5,00</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> </tr> </tbody> </table>	Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)	giu/2004	5,00	ND	ND	ND																																					
Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)																																											
giu/2004	5,00	ND	ND	ND																																											
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>0,50</td> <td>0,50</td> <td></td> <td>TERRENO DI RIPORTO</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0,50</td> <td>1,50</td> <td>1,00</td> <td></td> <td>SABBIA</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1,50</td> <td>27,00</td> <td>25,50</td> <td></td> <td>ARGILLA LIMOSA</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>27,00</td> <td>36,00</td> <td>9,00</td> <td></td> <td>TORBA E LIMO</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>36,00</td> <td>48,00</td> <td>12,00</td> <td></td> <td>ARGILLA</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>48,00</td> <td>51,00</td> <td>3,00</td> <td></td> <td>GHIAIA</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 DI RIPORTO	2	0,50	1,50	1,00		SABBIA	3	1,50	27,00	25,50		ARGILLA LIMOSA	4	27,00	36,00	9,00		TORBA E LIMO	5	36,00	48,00	12,00		ARGILLA	6	48,00	51,00	3,00		GHIAIA					
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica																																										
1	0,00	0,50	0,50		TERRENO DI RIPORTO																																										
2	0,50	1,50	1,00		SABBIA																																										
3	1,50	27,00	25,50		ARGILLA LIMOSA																																										
4	27,00	36,00	9,00		TORBA E LIMO																																										
5	36,00	48,00	12,00		ARGILLA																																										
6	48,00	51,00	3,00		GHIAIA																																										

 	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: 191931 Regione: TOSCANA Provincia: PISA Comune: CASCINA Tipologia: PERFORAZIONE Opera: POZZO PER ACQUA Profondità (m): 56,00 Quota pc slm (m): 4,50 Anno realizzazione: 2004 Numero diametri: 1 Presenza acqua: SI Portata massima (l/s): 1,500 Portata esercizio (l/s): 1,500 Numero falde: 1 Numero filtri: 1 Numero piezometrie: 1 Stratigrafia: SI Certificazione(*): SI Numero strati: 6 Longitudine WGS84 (dd): 10,512919 Latitudine WGS84 (dd): 43,679019 Longitudine WGS84 (dms): 10° 30' 46.46" E Latitudine WGS84 (dms): 43° 40' 44.44" N (*)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>152</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	0,00	56,00	56,00	152																																	
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)																																							
1	0,00	56,00	56,00	152																																							
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>47,00</td> <td>53,00</td> <td>6,00</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	1	47,00	53,00	6,00																																			
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)																																								
1	47,00	53,00	6,00																																								
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>47,00</td> <td>53,00</td> <td>6,00</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	47,00	53,00	6,00	100																																	
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)																																							
1	47,00	53,00	6,00	100																																							
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>lug/2004</td> <td>8,30</td> <td>11,50</td> <td>3,20</td> <td>1,500</td> </tr> </tbody> </table>	Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)	lug/2004	8,30	11,50	3,20	1,500																																	
Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)																																							
lug/2004	8,30	11,50	3,20	1,500																																							
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>2,00</td> <td>2,00</td> <td></td> <td>SUOLO</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2,00</td> <td>27,00</td> <td>25,00</td> <td></td> <td>ARGILLA GRIGIA</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>27,00</td> <td>47,00</td> <td>20,00</td> <td></td> <td>LIMO SABBIOSO</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>47,00</td> <td>50,00</td> <td>3,00</td> <td></td> <td>SABBIA GRIGIA</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>50,00</td> <td>53,00</td> <td>3,00</td> <td></td> <td>GHIAIA</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>53,00</td> <td>56,00</td> <td>3,00</td> <td></td> <td>ARGILLA GRIGIA</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica	1	0,00	2,00	2,00		SUOLO	2	2,00	27,00	25,00		ARGILLA GRIGIA	3	27,00	47,00	20,00		LIMO SABBIOSO	4	47,00	50,00	3,00		SABBIA GRIGIA	5	50,00	53,00	3,00		GHIAIA	6	53,00	56,00	3,00		ARGILLA GRIGIA	
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica																																						
1	0,00	2,00	2,00		SUOLO																																						
2	2,00	27,00	25,00		ARGILLA GRIGIA																																						
3	27,00	47,00	20,00		LIMO SABBIOSO																																						
4	47,00	50,00	3,00		SABBIA GRIGIA																																						
5	50,00	53,00	3,00		GHIAIA																																						
6	53,00	56,00	3,00		ARGILLA GRIGIA																																						

  <p>ISPRA Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</p>	<p>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</p>																																																						
<p align="center">Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)</p>																																																							
<p align="center">Dati generali</p> <p> Codice: 191941 Regione: TOSCANA Provincia: PISA Comune: CASCINA Tipologia: PERFORAZIONE Opera: POZZO PER ACQUA Profondità (m): 63,00 Quota pc slm (m): 7,00 Anno realizzazione: 1997 Numero diametri: 2 Presenza acqua: SI Portata massima (l/s): 2,500 Portata esercizio (l/s): 1,580 Numero falde: 1 Numero filtri: 1 Numero piezometrie: 1 Stratigrafia: SI Certificazione(*): SI Numero strati: 8 Longitudine WGS84 (dd): 10,535981 Latitudine WGS84 (dd): 43,677631 Longitudine WGS84 (dms): 10° 32' 09.09" E Latitudine WGS84 (dms): 43° 40' 39.39" N </p> <p>(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia</p>	<p align="center">Ubicazione indicativa dell'area d'indagine</p> 																																																						
<p align="center">DIAMETRI PERFORAZIONE</p>																																																							
<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>10,00</td> <td>10,00</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10,00</td> <td>63,00</td> <td>53,00</td> <td>320</td> </tr> </tbody> </table>		Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	0,00	10,00	10,00	450	2	10,00	63,00	53,00	320																																							
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)																																																			
1	0,00	10,00	10,00	450																																																			
2	10,00	63,00	53,00	320																																																			
<p align="center">FALDE ACQUIFERE</p>																																																							
<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>53,00</td> <td>56,00</td> <td>3,00</td> </tr> </tbody> </table>		Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	1	53,00	56,00	3,00																																														
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)																																																				
1	53,00	56,00	3,00																																																				
<p align="center">POSIZIONE FILTRI</p>																																																							
<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>53,00</td> <td>56,00</td> <td>3,00</td> <td>168</td> </tr> </tbody> </table>		Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	53,00	56,00	3,00	168																																												
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)																																																			
1	53,00	56,00	3,00	168																																																			
<p align="center">MISURE PIEZOMETRICHE</p>																																																							
<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>lug/1997</td> <td>11,00</td> <td>13,00</td> <td>2,00</td> <td>2,500</td> </tr> </tbody> </table>		Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)	lug/1997	11,00	13,00	2,00	2,500																																												
Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)																																																			
lug/1997	11,00	13,00	2,00	2,500																																																			
<p align="center">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>1,00</td> <td>1,00</td> <td></td> <td>TERRENO VEGETALE</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1,00</td> <td>6,00</td> <td>5,00</td> <td></td> <td>ARGILLA OCRA CON FRAMMENTI</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6,00</td> <td>18,00</td> <td>12,00</td> <td></td> <td>ARGILLE LIMOSE OCRA CON SFUMATURE GRIGIE</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>18,00</td> <td>35,00</td> <td>17,00</td> <td></td> <td>SABBIE FINI LIMOSE</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>35,00</td> <td>44,00</td> <td>9,00</td> <td></td> <td>ARGILLA GRIGIA</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>44,00</td> <td>53,00</td> <td>9,00</td> <td></td> <td>SABBIE MEDIO FINI GRIGIE</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>53,00</td> <td>56,00</td> <td>3,00</td> <td></td> <td>SABBIE E GHIAIE</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>56,00</td> <td>63,00</td> <td>7,00</td> <td></td> <td>ARGILLE GRIGIE</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	6,00	5,00		ARGILLA OCRA CON FRAMMENTI	3	6,00	18,00	12,00		ARGILLE LIMOSE OCRA CON SFUMATURE GRIGIE	4	18,00	35,00	17,00		SABBIE FINI LIMOSE	5	35,00	44,00	9,00		ARGILLA GRIGIA	6	44,00	53,00	9,00		SABBIE MEDIO FINI GRIGIE	7	53,00	56,00	3,00		SABBIE E GHIAIE	8	56,00	63,00	7,00		ARGILLE GRIGIE
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 OCRA CON FRAMMENTI																																																		
3	6,00	18,00	12,00		ARGILLE LIMOSE OCRA CON SFUMATURE GRIGIE																																																		
4	18,00	35,00	17,00		SABBIE FINI LIMOSE																																																		
5	35,00	44,00	9,00		ARGILLA GRIGIA																																																		
6	44,00	53,00	9,00		SABBIE MEDIO FINI GRIGIE																																																		
7	53,00	56,00	3,00		SABBIE E GHIAIE																																																		
8	56,00	63,00	7,00		ARGILLE GRIGIE																																																		

  <p>ISPRA Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</p>	<p>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</p>																																				
<p align="center">Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)</p>																																					
<p align="center">Dati generali</p>	<p align="center">Ubicazione indicativa dell'area d'indagine</p>																																				
<p> Codice: 192002 Regione: TOSCANA Provincia: PISA Comune: CASCINA Tipologia: PERFORAZIONE Opera: POZZO PER ACQUA Profondità (m): 60,00 Quota pc slm (m): 8,00 Anno realizzazione: 1991 Numero diametri: 1 Presenza acqua: SI Portata massima (l/s): 4,170 Portata esercizio (l/s): 3,000 Numero falde: 1 Numero filtri: 1 Numero piezometrie: 1 Stratigrafia: SI Certificazione(*): NO Numero strati: 5 Longitudine WGS84 (dd): 10,538481 Latitudine WGS84 (dd): 43,677350 Longitudine WGS84 (dms): 10° 32' 18.18" E Latitudine WGS84 (dms): 43° 40' 38.38" N (*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia </p>																																					
<p align="center">DIAMETRI PERFORAZIONE</p>																																					
<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>60,00</td> <td>60,00</td> <td>320</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	0,00	60,00	60,00	320																											
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)																																	
1	0,00	60,00	60,00	320																																	
<p align="center">FALDE ACQUIFERE</p>																																					
<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>54,00</td> <td>57,00</td> <td>3,00</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	1	54,00	57,00	3,00																													
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)																																		
1	54,00	57,00	3,00																																		
<p align="center">POSIZIONE FILTRI</p>																																					
<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>55,00</td> <td>57,00</td> <td>2,00</td> <td>178</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	55,00	57,00	2,00	178																											
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)																																	
1	55,00	57,00	2,00	178																																	
<p align="center">MISURE PIEZOMETRICHE</p>																																					
<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>apr/1991</td> <td>16,00</td> <td>32,00</td> <td>16,00</td> <td>4,170</td> </tr> </tbody> </table>	Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)	apr/1991	16,00	32,00	16,00	4,170																											
Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)																																	
apr/1991	16,00	32,00	16,00	4,170																																	
<p align="center">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>2,00</td> <td>2,00</td> <td></td> <td>TERRENO VEGETALE</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2,00</td> <td>14,00</td> <td>12,00</td> <td></td> <td>SABBIA FINE MISTA A LIMO</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>14,00</td> <td>54,00</td> <td>40,00</td> <td></td> <td>ARGILLA DURA COMPATTA</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>54,00</td> <td>57,00</td> <td>3,00</td> <td></td> <td>SABBIA E GHIAIA</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>57,00</td> <td>60,00</td> <td>3,00</td> <td></td> <td>ARGILLA COMPATTA</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica	1	0,00	2,00	2,00		TERRENO VEGETALE	2	2,00	14,00	12,00		SABBIA FINE MISTA A LIMO	3	14,00	54,00	40,00		ARGILLA DURA COMPATTA	4	54,00	57,00	3,00		SABBIA E GHIAIA	5	57,00	60,00	3,00		ARGILLA COMPATTA	
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica																																
1	0,00	2,00	2,00		TERRENO VEGETALE																																
2	2,00	14,00	12,00		SABBIA FINE MISTA A LIMO																																
3	14,00	54,00	40,00		ARGILLA DURA COMPATTA																																
4	54,00	57,00	3,00		SABBIA E GHIAIA																																
5	57,00	60,00	3,00		ARGILLA COMPATTA																																




  <p>ISPRA Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</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: 191929 Regione: TOSCANA Provincia: PISA Comune: CASCINA Tipologia: PERFORAZIONE Opera: POZZO PER ACQUA Profondità (m): 52,00 Quota pc s.l.m. (m): 9,00 Anno realizzazione: 2000 Numero diametri: 1 Presenza acqua: SI Portata massima (l/s): 1,500 Portata esercizio (l/s): 1,000 Numero falde: 1 Numero filtri: 1 Numero piezometrie: 1 Stratigrafia: SI Certificazione(*): SI Numero strati: 3 Longitudine WGS84 (dd): 10,539869 Latitudine WGS84 (dd): 43,673739 Longitudine WGS84 (dms): 10° 32' 23.23" E Latitudine WGS84 (dms): 43° 40' 25.25" N (*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia </p>																									
<p>DIAMETRI PERFORAZIONE</p>																									
<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>52,00</td> <td>52,00</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>		Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	0,00	52,00	52,00	150														
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)																					
1	0,00	52,00	52,00	150																					
<p>FALDE ACQUIFERE</p>																									
<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>47,00</td> <td>52,00</td> <td>5,00</td> </tr> </tbody> </table>		Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	1	47,00	52,00	5,00																
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)																						
1	47,00	52,00	5,00																						
<p>POSIZIONE FILTRI</p>																									
<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>47,00</td> <td>52,00</td> <td>5,00</td> <td>114</td> </tr> </tbody> </table>		Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	47,00	52,00	5,00	114														
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)																					
1	47,00	52,00	5,00	114																					
<p>MISURE PIEZOMETRICHE</p>																									
<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>set/2000</td> <td>8,00</td> <td>18,00</td> <td>10,00</td> <td>1,000</td> </tr> </tbody> </table>		Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)	set/2000	8,00	18,00	10,00	1,000														
Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)																					
set/2000	8,00	18,00	10,00	1,000																					
<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>1,00</td> <td>1,00</td> <td></td> <td>TERRENO VEGETALE</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1,00</td> <td>45,00</td> <td>44,00</td> <td></td> <td>ARGILLA LIMOSA GRIGIA CON TORBA</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>45,00</td> <td>52,00</td> <td>7,00</td> <td></td> <td>SABBIA GROSSOLANA E GHIAIA</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	45,00	44,00		ARGILLA LIMOSA GRIGIA CON TORBA	3	45,00	52,00	7,00		SABBIA GROSSOLANA E GHIAIA
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	45,00	44,00		ARGILLA LIMOSA GRIGIA CON TORBA																				
3	45,00	52,00	7,00		SABBIA GROSSOLANA E GHIAIA																				



  <p>ISPRA Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</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>Codice: 154249 Regione: TOSCANA Provincia: PISA Comune: CASCINA Tipologia: PERFORAZIONE Opera: POZZO PER ACQUA Profondità (m): 60,00 Quota pc slm (m): 6,90 Anno realizzazione: 2003 Numero diametri: 2 Presenza acqua: SI Portata massima (l/s): 3,000 Portata esercizio (l/s): 2,000 Numero falde: 2 Numero filtri: 1 Numero piezometrie: 1 Stratigrafia: SI Certificazione(*): SI Numero strati: 22 Longitudine WGS84 (dd): 10,557369 Latitudine WGS84 (dd): 43,670131 Longitudine WGS84 (dms): 10° 33' 26.26" E Latitudine WGS84 (dms): 43° 40' 12.12" N</p> <p>(*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia</p>	<p>Ubicazione indicativa dell'area d'indagine</p>  <p>DigitalGlobe, Microsoft</p>												
<p>DIAMETRI PERFORAZIONE</p>													
<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>60,00</td> <td>60,00</td> <td>311</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	0,00	60,00	60,00	311			
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)									
1	0,00	60,00	60,00	311									
<p>FALDE ACQUIFERE</p>													
<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>21,00</td> <td>25,00</td> <td>4,00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>48,00</td> <td>57,00</td> <td>9,00</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	1	21,00	25,00	4,00	2	48,00	57,00	9,00	
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)										
1	21,00	25,00	4,00										
2	48,00	57,00	9,00										
<p>POSIZIONE FILTRI</p>													
<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>49,00</td> <td>55,00</td> <td>6,00</td> <td>160</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	49,00	55,00	6,00	160			
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)									
1	49,00	55,00	6,00	160									
<p>MISURE PIEZOMETRICHE</p>													
<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>lug/2003</td> <td>7,73</td> <td>10,29</td> <td>2,56</td> <td>2,000</td> </tr> </tbody> </table>	Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)	lug/2003	7,73	10,29	2,56	2,000			
Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)									
lug/2003	7,73	10,29	2,56	2,000									

STRATIGRAFIA

Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica
1	0,00	6,00	6,00		ARGILLE MARRONI CON INTERCALAZIONI LIMO-SABBIOSE
2	6,00	12,00	6,00		ARGILLE GRIGIE
3	12,00	15,00	3,00		ARGILLE GRIGIE CON SOTTILI LIVELLI DI SABBIA
4	15,00	18,00	3,00		ARGILLE GRIGIE CON GHIAIETTO FINE
5	18,00	20,00	2,00		ARGILLE GRIGIE
6	20,00	21,00	1,00		ARGILLE GRIGIE CON SABBIA
7	21,00	24,00	3,00		ARGILLE GRIGIE CON SOTTILI LIVELLI DI SABBIA E GHIAIETTO
8	24,00	25,00	1,00		ARGILLE GRIGIE CON SOTTILI LIVELLI DI SABBIA
9	25,00	26,00	1,00		LIVELLO DI TORBA
10	26,00	27,00	1,00		ARGILLE GRIGIE SABBIOSE CON SOTTILI LIVELLI DI SABBIA
11	27,00	28,00	1,00		ARGILLE GRIGIE
12	28,00	34,00	6,00		LIVELLO DI TORBA
13	34,00	45,00	11,00		ARGILLE GRIGIE
14	45,00	46,00	1,00		ARGILLE GRIGIE SABBIOSE
15	46,00	47,00	1,00		SABBIA
16	47,00	48,00	1,00		ARGILLE GRIGIE SABBIOSE
17	48,00	51,00	3,00		ARGILLE GRIGIE SABBIOSE ALTERNATE A SOTTILI LIVELLI DI SABBIA
18	51,00	52,00	1,00		SABBIE MEDIE SCIOLTE
19	52,00	54,00	2,00		GHIAIA
20	54,00	56,00	2,00		SABBIA E ARGILLA
21	56,00	57,00	1,00		GHIAIA
22	57,00	60,00	3,00		ARGILLE GRIGIE

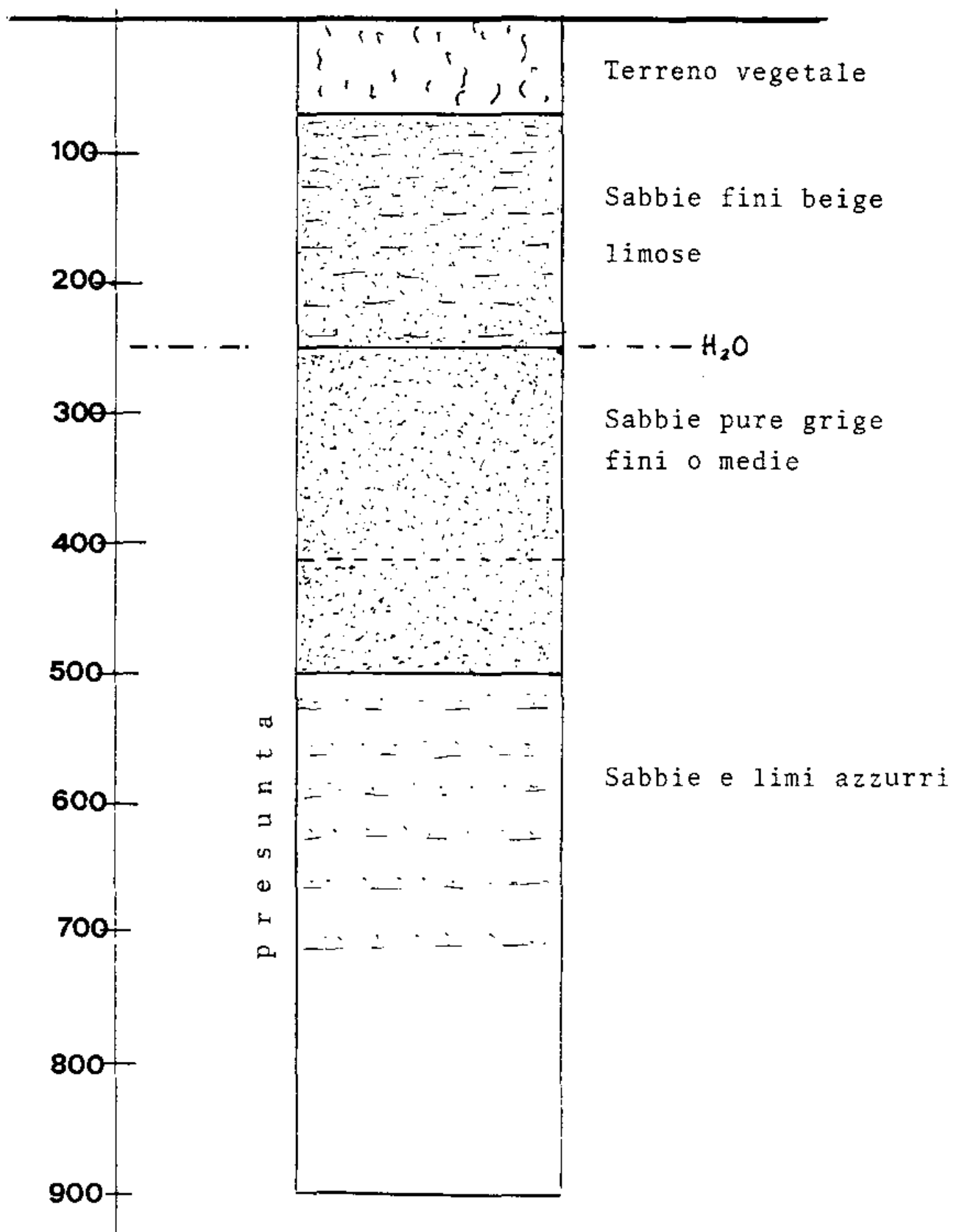
http://sgi2.isprambiente.it/indagini/scheda_indagine.aspx?Codice=154249

 ISPRA <small>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</small>	 <small>REGIONE TOSCANA</small> <small>CONFERENZA REGIONALE</small> <small>DELLO SOTTOSUOLO</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: 191972 Regione: TOSCANA Provincia: PISA Comune: CASCINA Tipologia: PERFORAZIONE Opera: POZZO PER ACQUA Profondità (m): 46,00 Quota pc slm (m): 7,50 Anno realizzazione: 2005 Numero diametri: 1 Presenza acqua: SI Portata massima (l/s): 2,500 Portata esercizio (l/s): 1,667 Numero falde: 1 Numero filtri: 1 Numero piezometrie: 1 Stratigrafia: SI Certificazione(*): SI Numero strati: 4 Longitudine WGS84 (dd): 10,559311 Latitudine WGS84 (dd): 43,674289 Longitudine WGS84 (dms): 10° 33' 33.33" E Latitudine WGS84 (dms): 43° 40' 27.27" N (*)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>46,00</td> <td>46,00</td> <td>125</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	0,00	46,00	46,00	125																						
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)																												
1	0,00	46,00	46,00	125																												
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>43,00</td> <td>46,00</td> <td>3,00</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	1	43,00	46,00	3,00																								
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)																													
1	43,00	46,00	3,00																													
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>45,00</td> <td>46,00</td> <td>1,00</td> <td>58</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	45,00	46,00	1,00	58																						
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)																												
1	45,00	46,00	1,00	58																												
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/2005</td> <td>6,67</td> <td>7,77</td> <td>1,10</td> <td>1,500</td> </tr> </tbody> </table>	Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)	mag/2005	6,67	7,77	1,10	1,500																						
Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)																												
mag/2005	6,67	7,77	1,10	1,500																												
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>6,00</td> <td>6,00</td> <td></td> <td>SABBIE LIMOSE CON INTERCALAZIONI ARGILLOSE</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>6,00</td> <td>43,00</td> <td>37,00</td> <td></td> <td>ARGILLE GRIGIE TALORA LIMOSE CON DEBOLI INTERCALAZIONI SABBIOSE</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>43,00</td> <td>44,00</td> <td>1,00</td> <td></td> <td>SABBIE ARGILLOSE</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>44,00</td> <td>46,00</td> <td>2,00</td> <td></td> <td>GHIAIE E SABBIE</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica	1	0,00	6,00	6,00		SABBIE LIMOSE CON INTERCALAZIONI ARGILLOSE	2	6,00	43,00	37,00		ARGILLE GRIGIE TALORA LIMOSE CON DEBOLI INTERCALAZIONI SABBIOSE	3	43,00	44,00	1,00		SABBIE ARGILLOSE	4	44,00	46,00	2,00		GHIAIE E SABBIE		
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica																											
1	0,00	6,00	6,00		SABBIE LIMOSE CON INTERCALAZIONI ARGILLOSE																											
2	6,00	43,00	37,00		ARGILLE GRIGIE TALORA LIMOSE CON DEBOLI INTERCALAZIONI SABBIOSE																											
3	43,00	44,00	1,00		SABBIE ARGILLOSE																											
4	44,00	46,00	2,00		GHIAIE E SABBIE																											

 ISPRA <small>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</small>	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale																																				
Archivio nazionale delle indagini nel sottosuolo (Legge 464/1984)																																					
Dati generali Codice: 191967 Regione: TOSCANA Provincia: PISA Comune: CASCINA Tipologia: PERFORAZIONE Opera: POZZO PER ACQUA Profondità (m): 45,00 Quota pc slm (m): 13,00 Anno realizzazione: 2002 Numero diametri: 1 Presenza acqua: SI Portata massima (l/s): ND Portata esercizio (l/s): 1,300 Numero falde: 1 Numero filtri: 1 Numero piezometrie: 1 Stratigrafia: SI Certificazione(*): SI Numero strati: 5 Longitudine WGS84 (dd): 10,559869 Latitudine WGS84 (dd): 43,673461 Longitudine WGS84 (dms): 10° 33' 35.35" E Latitudine WGS84 (dms): 43° 40' 24.24" N (*)Indica la presenza di un professionista nella compilazione della stratigrafia	Ubicazione indicativa dell'area d'indagine 																																				
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>45,00</td> <td>45,00</td> <td>140</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	0,00	45,00	45,00	140																											
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)																																	
1	0,00	45,00	45,00	140																																	
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>40,00</td> <td>45,00</td> <td>5,00</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	1	40,00	45,00	5,00																													
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)																																		
1	40,00	45,00	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>44,00</td> <td>45,00</td> <td>1,00</td> <td>ND</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)	1	44,00	45,00	1,00	ND																											
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Lunghezza (m)	Diametro (mm)																																	
1	44,00	45,00	1,00	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>lug/2002</td> <td>8,00</td> <td>12,00</td> <td>4,00</td> <td>ND</td> </tr> </tbody> </table>	Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)	lug/2002	8,00	12,00	4,00	ND																											
Data rilevamento	Livello statico (m)	Livello dinamico (m)	Abbassamento (m)	Portata (l/s)																																	
lug/2002	8,00	12,00	4,00	ND																																	
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>0,80</td> <td>0,80</td> <td></td> <td>TERRENO VEGETALE</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0,80</td> <td>7,00</td> <td>6,20</td> <td></td> <td>LIMO ARGILLOSO</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>7,00</td> <td>38,00</td> <td>31,00</td> <td></td> <td>ARGILLA LIMOSA</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>38,00</td> <td>42,00</td> <td>4,00</td> <td></td> <td>SABBIE GRIGIE AZZURRE</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>42,00</td> <td>45,00</td> <td>3,00</td> <td></td> <td>SABBIA E GHIAIA</td> </tr> </tbody> </table>	Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica	1	0,00	0,80	0,80		TERRENO VEGETALE	2	0,80	7,00	6,20		LIMO ARGILLOSO	3	7,00	38,00	31,00		ARGILLA LIMOSA	4	38,00	42,00	4,00		SABBIE GRIGIE AZZURRE	5	42,00	45,00	3,00		SABBIA E GHIAIA	
Progr	Da profondità (m)	A profondità (m)	Spessore (m)	Età geologica	Descrizione litologica																																
1	0,00	0,80	0,80		TERRENO VEGETALE																																
2	0,80	7,00	6,20		LIMO ARGILLOSO																																
3	7,00	38,00	31,00		ARGILLA LIMOSA																																
4	38,00	42,00	4,00		SABBIE GRIGIE AZZURRE																																
5	42,00	45,00	3,00		SABBIA E GHIAIA																																

APPENDICE 2
INDAGINI GEOGNOSTICHE BANCA DATI REGIONE TOSCANA:
SONDAGGI

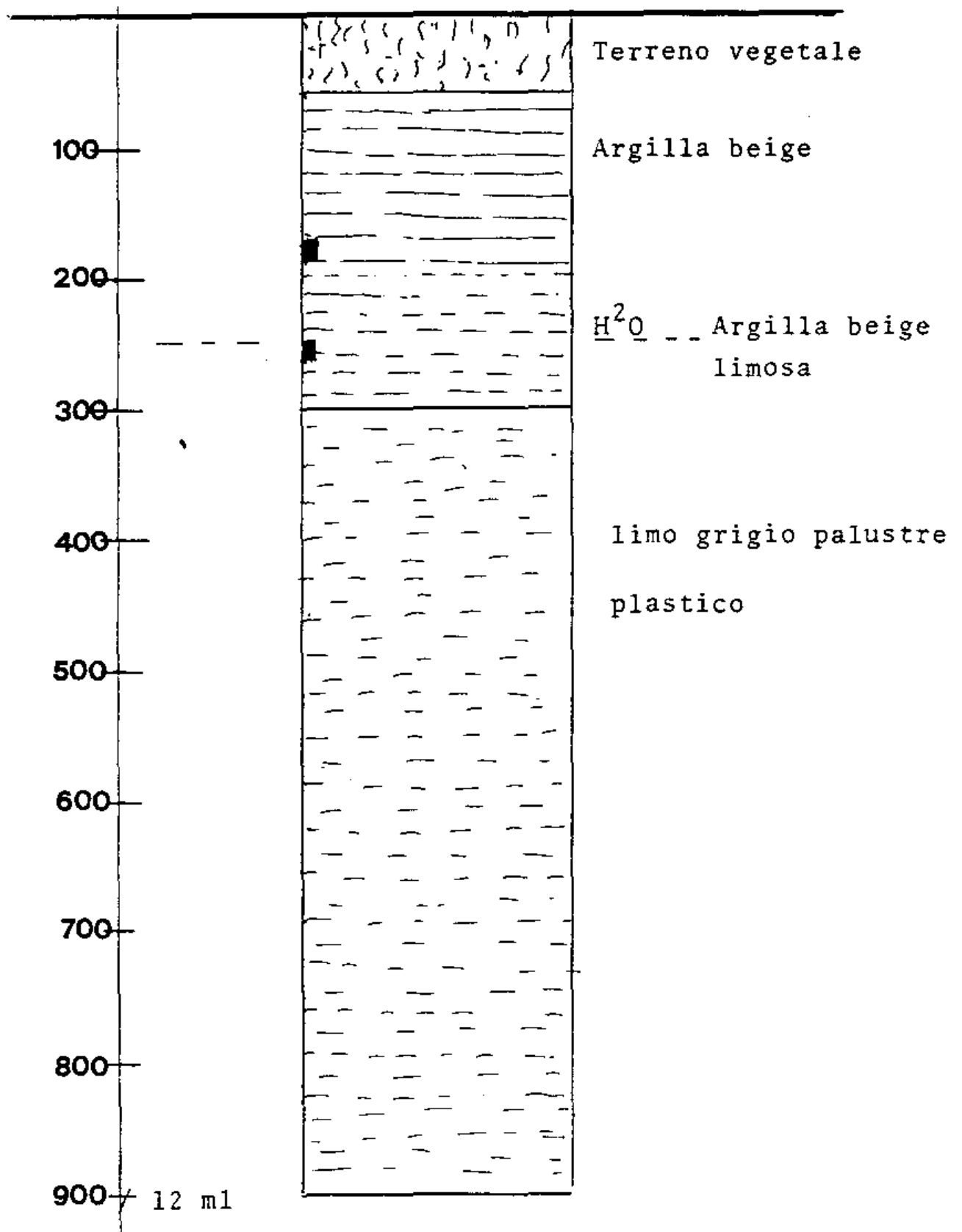
SA250



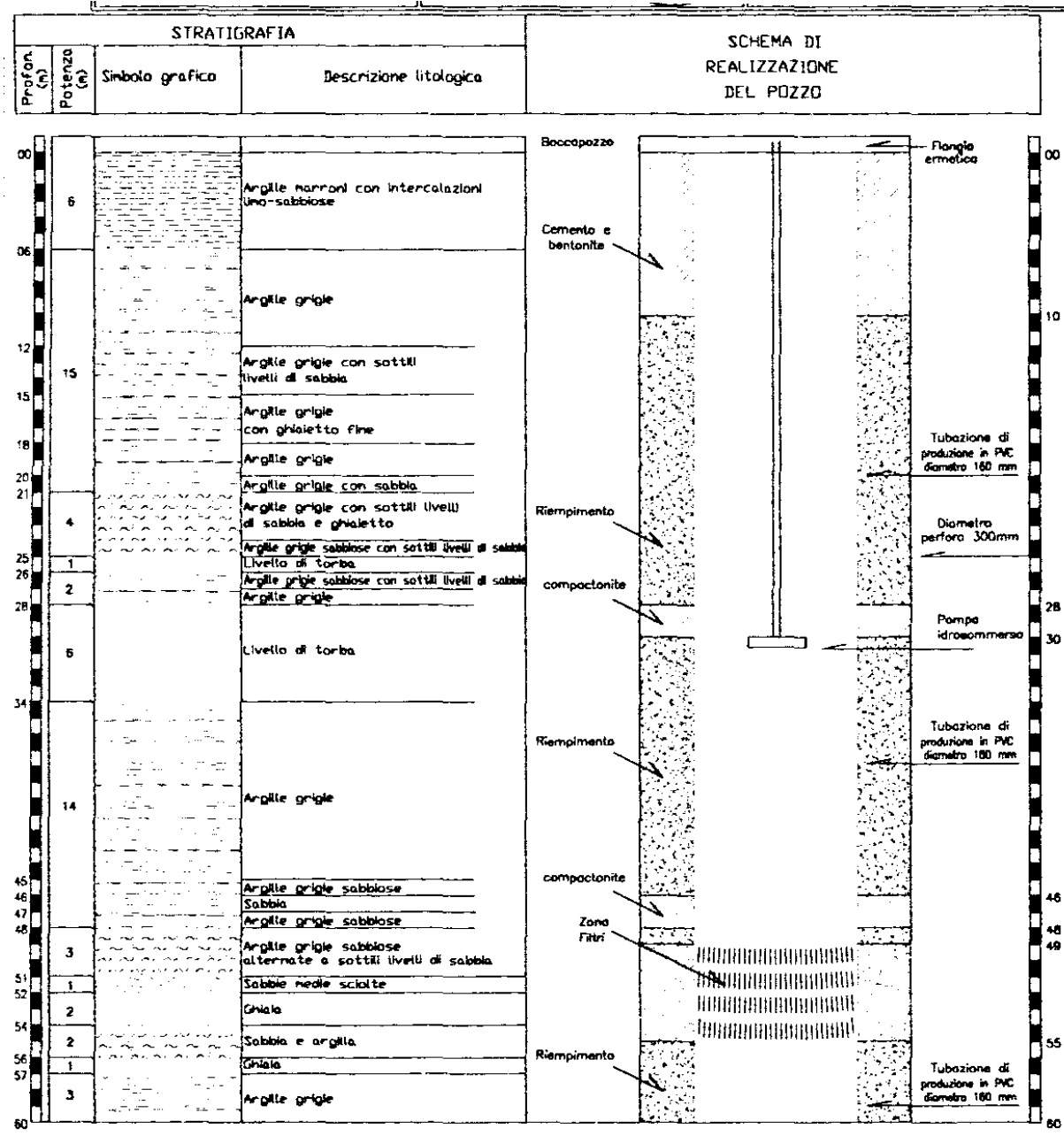
SA483

da p.c	a.	-0,60 m	terreno vegetale
-0,60	a	-2,00 m	sabbia fine limosa beige
-2,00	a	-2,60 m	sabbia quasi pura con deboli infiltrazioni d'acqua
-2,60	a	-3,50 m	sabbie fini limose grigie

SO370



SO6041

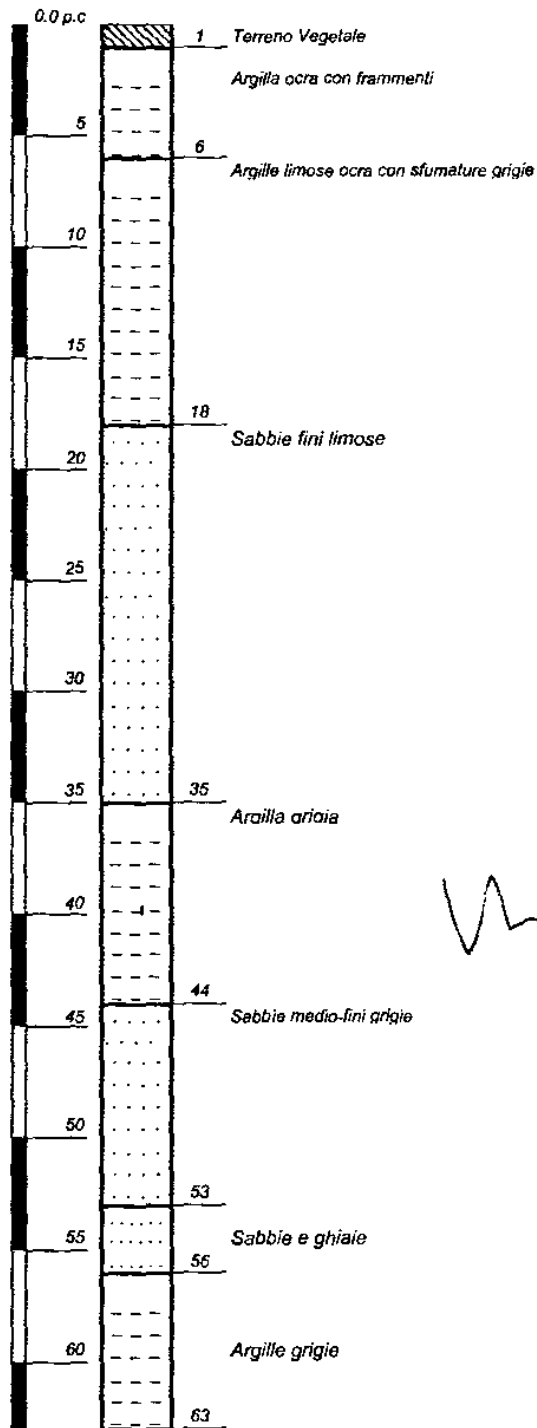


Osservazioni:

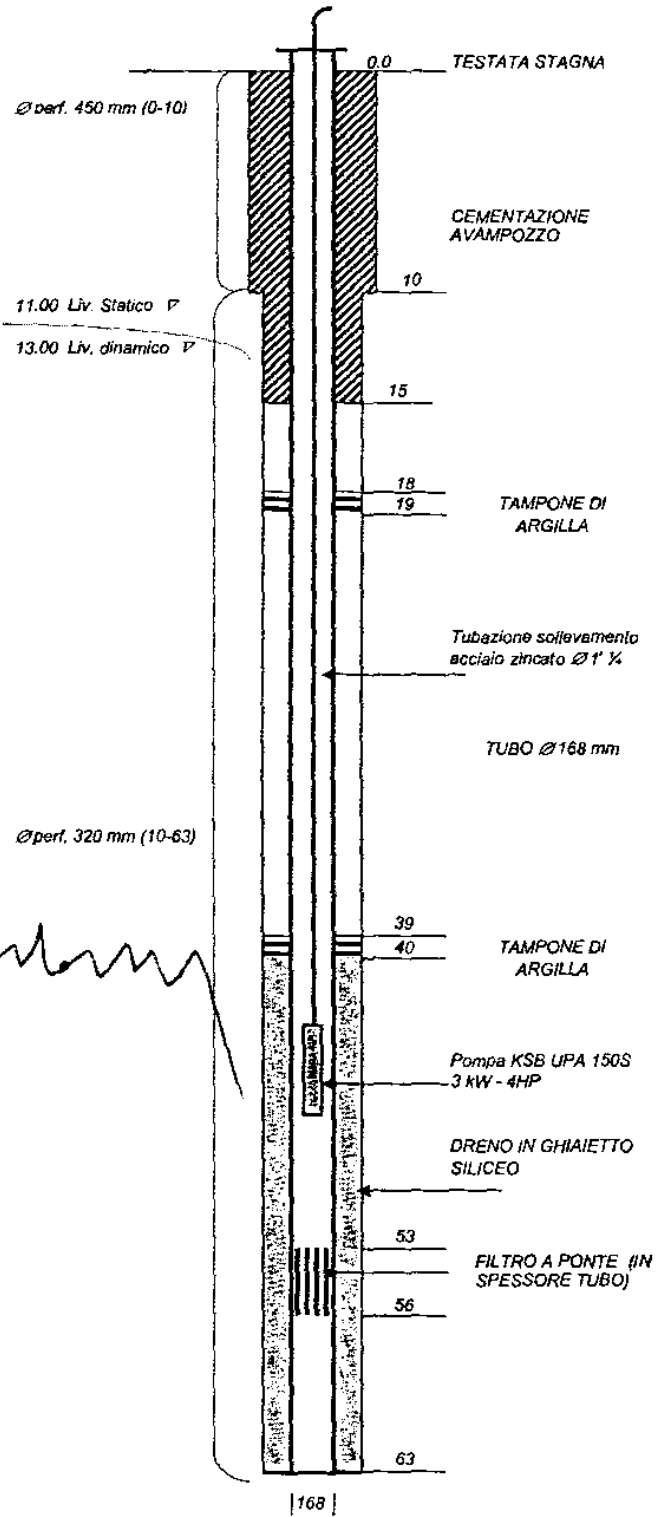
Portata (m ³ /s)	Tempo (sec)	Livello piezometrico dal p.d.c. (cm)	Abbassamento relativo (m)	Risalita (cm)
	0		0	
0,062	600		0,67	
0,062	1200		0,69	
0,062	1800		0,69	
0,062	2400		0,69	
0,1	3000		1,16	
0,1	3600		1,18	
0,1	4200		1,185	
0,1	4800		1,19	
0,133	5400		1,62	
0,133	6000		1,7	
0,133	6600		1,72	
0,133	7200		1,73	
0,175	7800		2,34	
0,175	8400		2,38	
0,175	9000		2,39	
0,175	9600		2,41	
0,175	10200		2,42	
0,175	10800		2,44	
0,175	11400		2,45	
0,175	12000		2,47	
0,175	13800		2,5	
0,175	17400		2,51	
0,175	21600		2,54	

SO6140

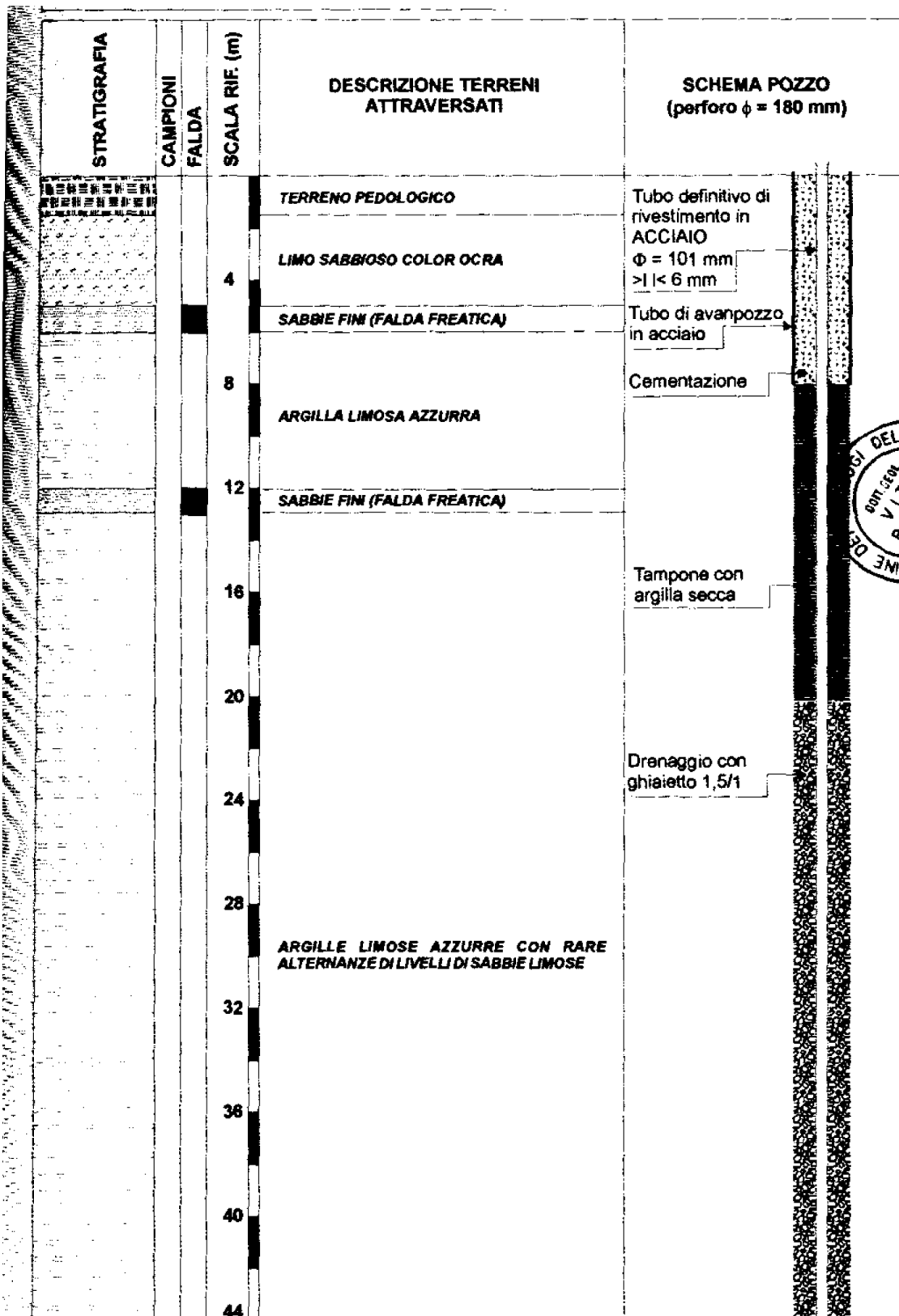
PROFILO STRATIGRAFICO



SCHEMA DI COMPLETAMENTO



SO6156



STRATIGRAFIA	CAMPIONI	FALDA	SCALA RIF. (m)	DESCRIZIONE TERRENI ATTRAVERSATI	SCHEMA POZZO (perforo $\phi = 180$ mm)
				SABBIE CLASSATE MEDIO-FINI	
			48	GHIAIE FLUVIALI CON MATRICE SABBIOSA (FALDA CONFINATA)	Filtro
			52		
				ARGILLA AZZURRA	Drenaggio con ghiaietto 1,5/1
			56		



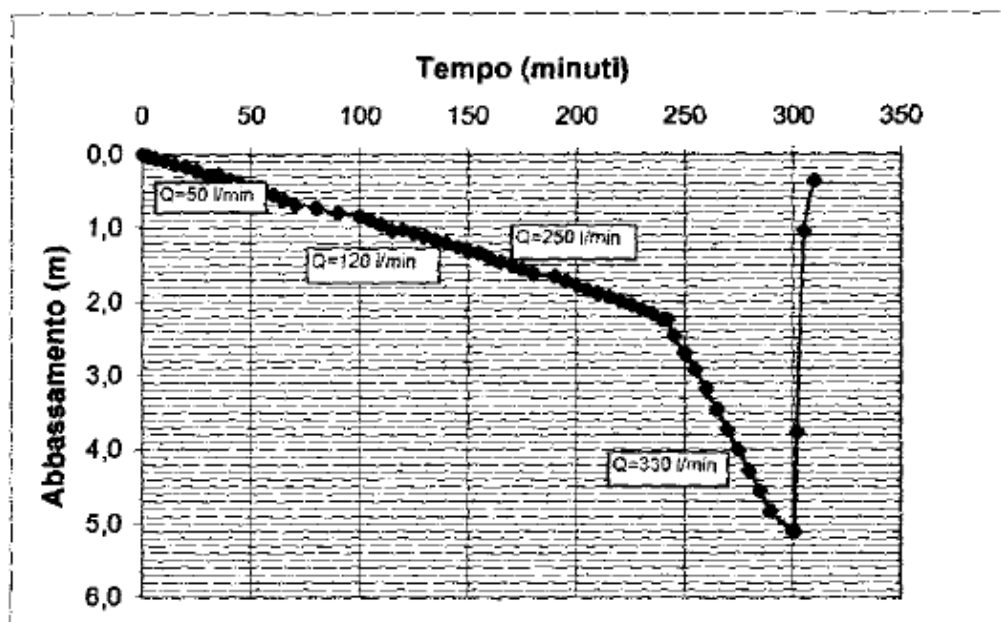
SO6156 – PROVA DI EMUNGIMENTO

PROVA DI EMUNGIMENTO POZZO "Mobilificio Gronchi" - CASCINA (Pisa)				
Portata (l/min)	Tempo trascorso (minuti)	Livello dinamico *(m)	Abbassamento (m)	NOTE
	0,00	1,20	0,00	LIVELLO STATICO*
50	1,00	1,20	0,00	inizio pompaggio
"	2,00	1,21	0,01	
"	3,00	1,23	0,03	
"	5,00	1,25	0,05	
"	10,00	1,28	0,08	
"	15,00	1,33	0,13	
"	20,00	1,37	0,17	
"	25,00	1,42	0,22	
"	30,00	1,48	0,28	
120	35,00	1,48	0,28	2° gradino
"	40,00	1,54	0,34	
"	45,00	1,59	0,39	
"	50,00	1,64	0,44	
"	55,00	1,70	0,50	
"	60,00	1,75	0,55	
"	65,00	1,82	0,62	
"	70,00	1,88	0,68	
"	80,00	1,93	0,73	
"	90,00	1,99	0,79	
"	100,00	2,04	0,84	
"	105,00	2,09	0,89	
"	110,00	2,18	0,96	
"	115,00	2,23	1,03	
250	120,00	2,23	1,03	3° gradino
"	125,00	2,27	1,07	
"	130,00	2,32	1,12	
"	135,00	2,37	1,17	
"	140,00	2,41	1,21	
"	145,00	2,46	1,26	
"	150,00	2,50	1,30	
"	155,00	2,54	1,34	
"	160,00	2,61	1,41	
"	165,00	2,66	1,46	
"	170,00	2,70	1,50	
"	175,00	2,76	1,56	
"	180,00	2,81	1,61	
"	190,00	2,85	1,65	
"	195,00	2,91	1,71	
"	200,00	2,98	1,78	
"	205,00	3,03	1,83	
"	210,00	3,09	1,89	
"	215,00	3,13	1,93	
"	220,00	3,18	1,98	
"	225,00	3,23	2,03	
"	230,00	3,30	2,10	
"	235,00	3,36	2,16	
"	240,00	3,44	2,24	
330	242,00	3,44	2,24	4° gradino
"	245,00	3,66	2,46	
"	250,00	3,89	2,69	
"	255,00	4,12	2,92	
"	260,00	4,37	3,17	
"	265,00	4,65	3,45	
"	270,00	4,92	3,72	
"	275,00	5,20	4,00	
"	280,00	5,48	4,28	
"	285,00	5,75	4,55	
"	290,00	6,03	4,83	
"	300,00	6,30	5,10	
0	301,00	6,30	5,10	fine pompaggio
"	302,00	4,96	3,76	
"	305,00	2,24	1,04	
"	310,00	1,56	0,36	

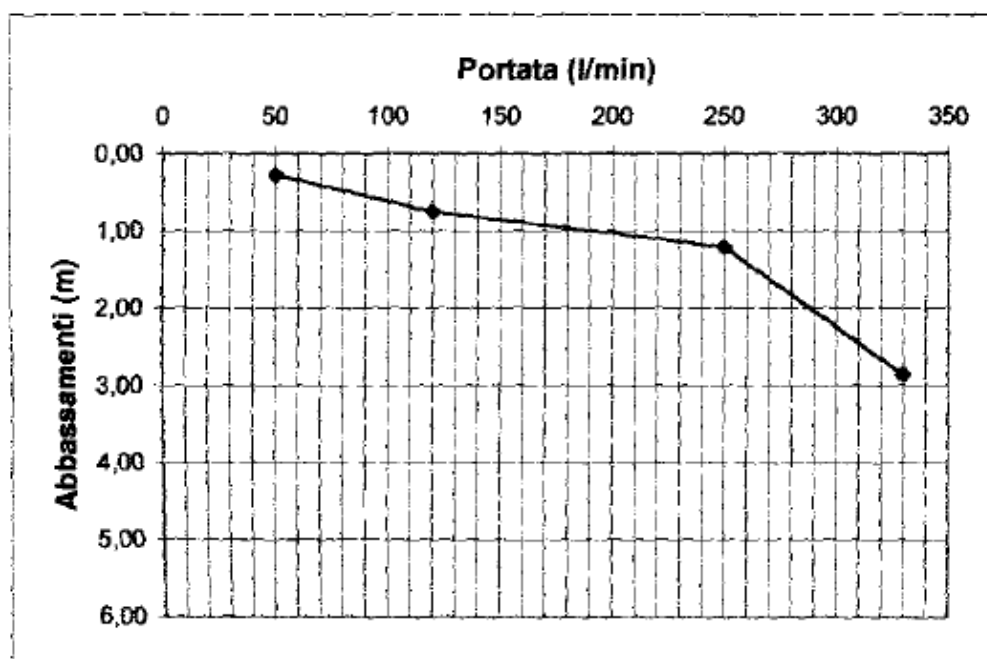
O
m
DEL
GEOLOGO

SO6156 – PROVA DI PORTATA

PROVA DI PORTATA

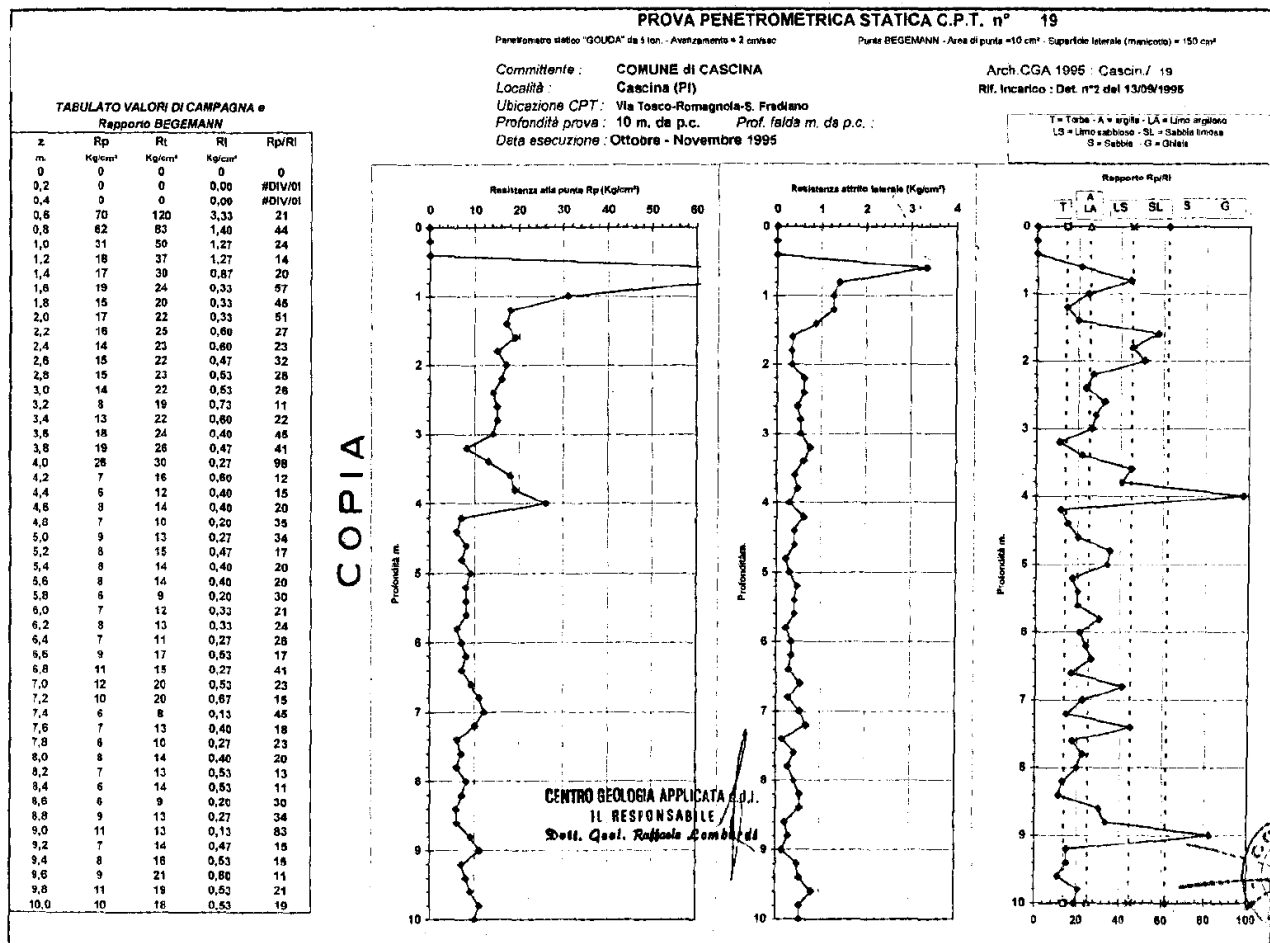


CURVA CARATTERISTICA DEL POZZO



APPENDICE 3
INDAGINI GEOGNOSTICHE BANCA DATI REGIONE TOSCANA:
PROVE PENETROMETRICHE

CPT 5455



CPT 5462

PROVA PENETROMETRICA STATICA C.P.T. n° 21

Centro Geologia Applicata s.d.f. di Lombardi e Tognelli

Via Provinciale Lucchese 26 - 51030 Pontalungo (PT)

Tel. e Fax, 0573/570588 - P.IVA :01063410470

Committente : COMUNE di CASCINA

Località: Cascina (PI)

Ubicazione CPT: Via Tosco-romagnola n. 700

Profondità prova : 10 m. da p.c. Prof. felda m. da p.c. :

Data esecuzione: Ottobre - Novembre 1995

Punta BEGEMANN - Area di punta = 10 cm² - Superficie laterale (manicotto) = 150 cm²

Arch.CGA 1995 : Cascin./ 21

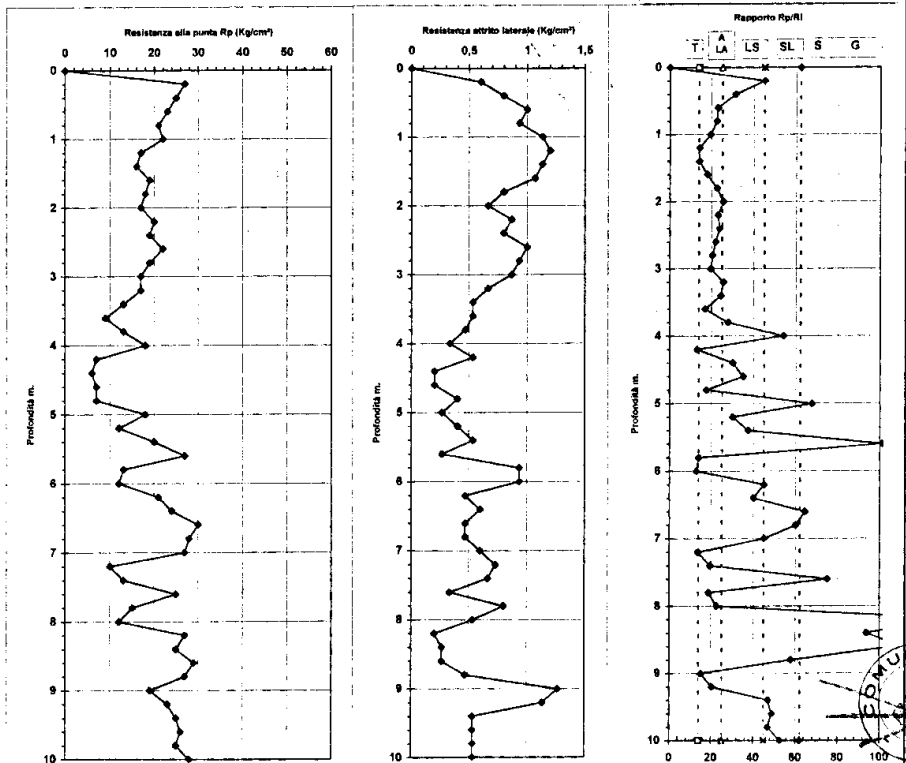
Rif. Incarico : Det. n°2 del 13/09/1996

T = Torba - A = Argilla - LA = Limo argilloso
LS = Limo sabbioso - SL = Sabbia limosa
S = Sabbia - G = Ghiaia

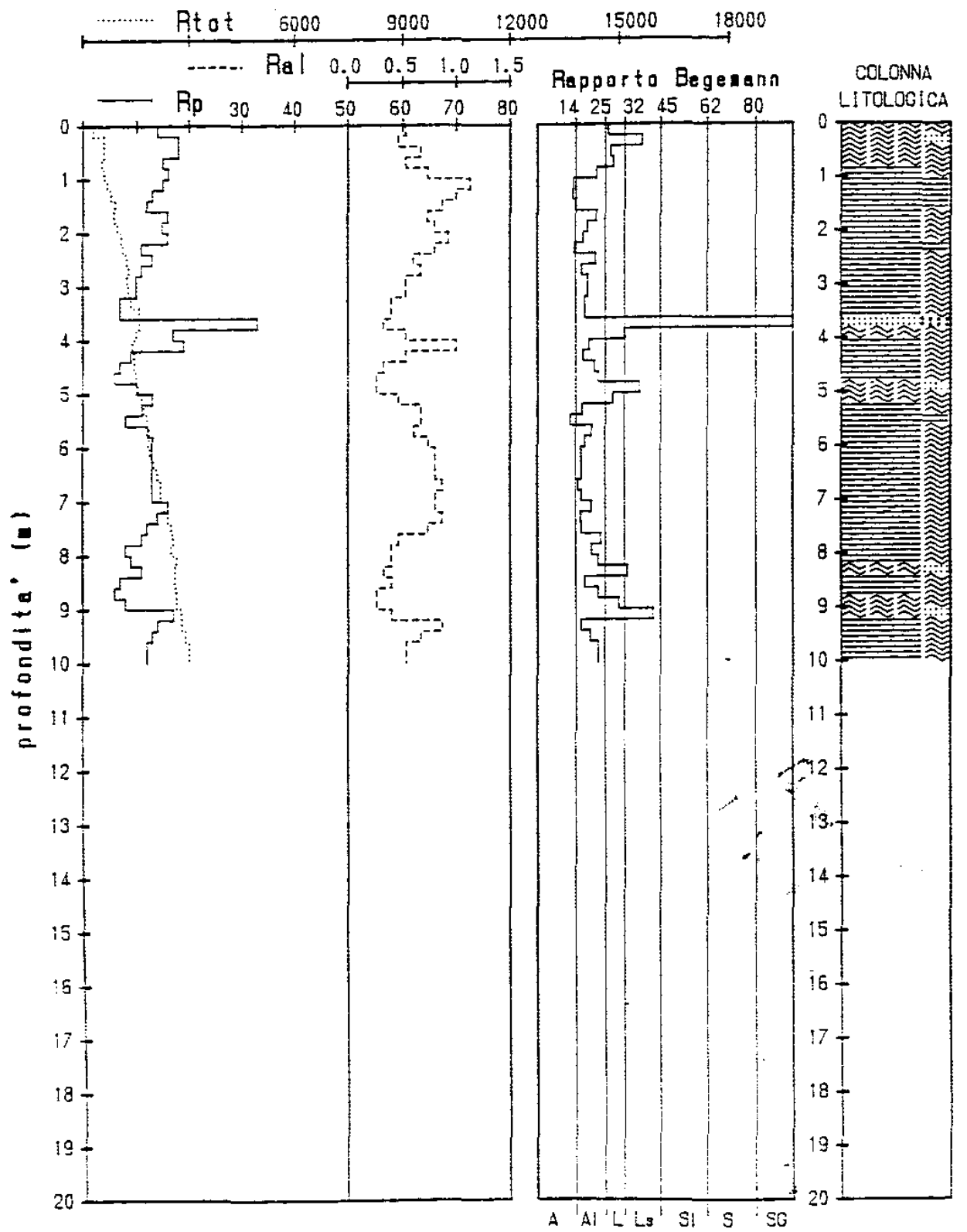
TABULATO VALORI DI CAMPAGNA e

Rapporto BEGEMANN

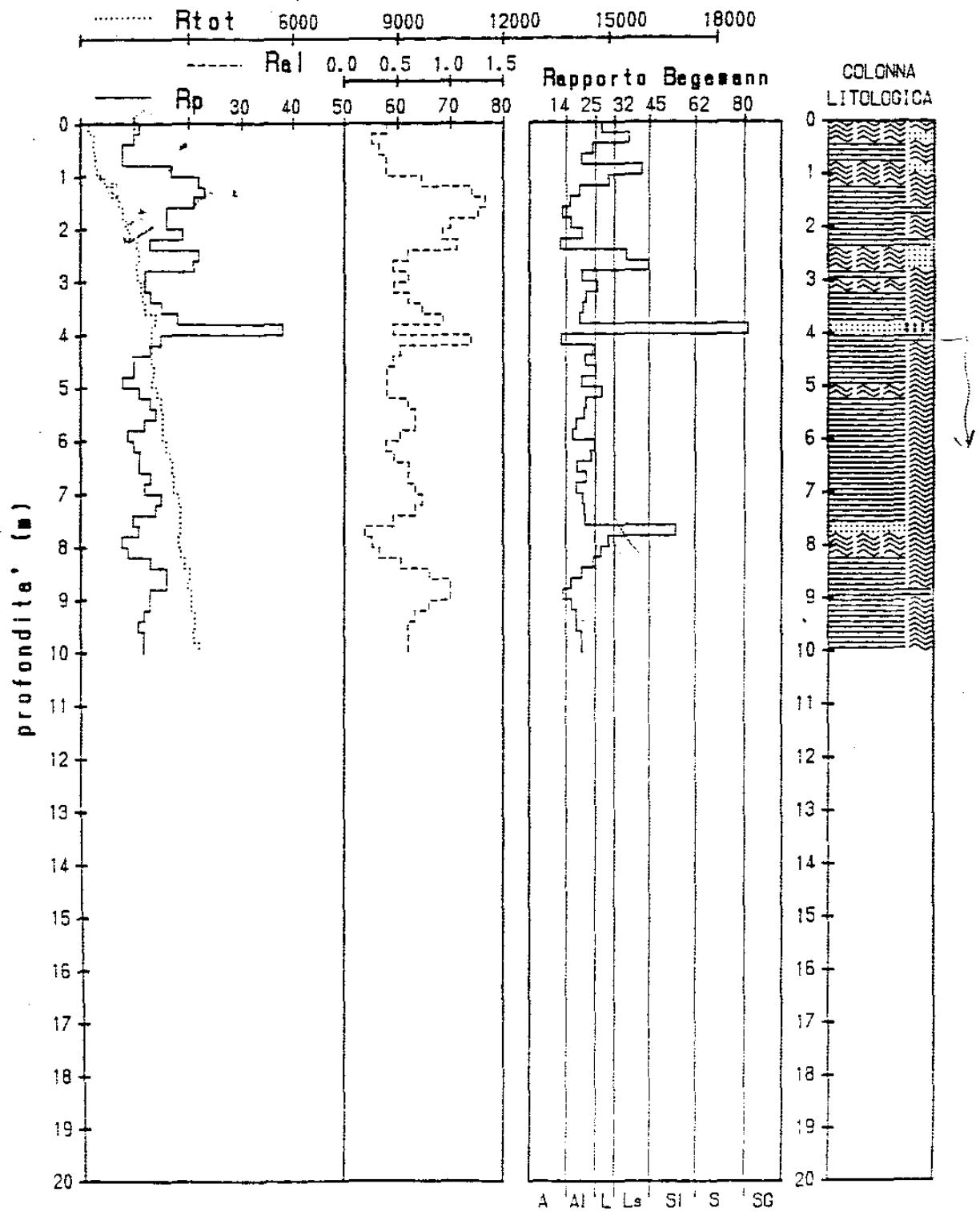
z	Rp	Rl	Rl	Rp/Rl
0	K _{point}	K _{point}	K _{point}	0
0.2	27	38	0.60	48
0.4	25	37	0.80	31
0.8	23	38	1.00	23
0.8	21	35	0.93	23
1.0	22	39	1.13	19
1.2	17	35	1.20	14
1.4	16	33	1.13	14
1.9	15	35	1.07	16
1.8	18	30	0.80	23
2.0	17	27	0.67	26
2.2	20	33	0.87	23
2.4	19	31	0.80	24
2.6	22	37	1.00	22
2.8	19	33	0.93	20
3.0	17	30	0.87	20
3.2	17	27	0.67	26
3.4	21	33	0.53	24
3.8	9	17	0.53	17
3.8	13	20	0.47	26
4.0	18	23	0.33	54
4.2	7	15	0.53	13
4.4	6	9	0.20	30
4.6	7	10	0.20	35
4.8	7	13	0.40	18
5.0	18	22	0.27	68
5.2	12	18	0.40	30
5.4	20	28	0.53	38
5.6	27	31	0.27	101
5.8	13	27	0.93	14
6.0	12	26	0.93	13
6.2	21	28	0.47	45
6.4	24	33	0.60	40
6.6	30	37	0.47	54
6.8	28	35	0.47	80
7.0	27	36	0.60	45
7.2	10	21	0.73	14
7.4	23	23	0.67	20
7.6	25	30	0.33	75
7.8	15	27	0.80	19
8.0	12	20	0.53	23
8.2	27	30	0.20	135
8.4	25	29	0.27	94
8.6	29	33	0.27	109
8.8	27	34	0.47	58
9.0	19	38	1.27	15
9.2	23	40	1.13	20
9.4	25	33	0.53	47
9.6	34	26	0.53	49
9.8	25	33	0.63	47
10.0	28	36	0.53	53

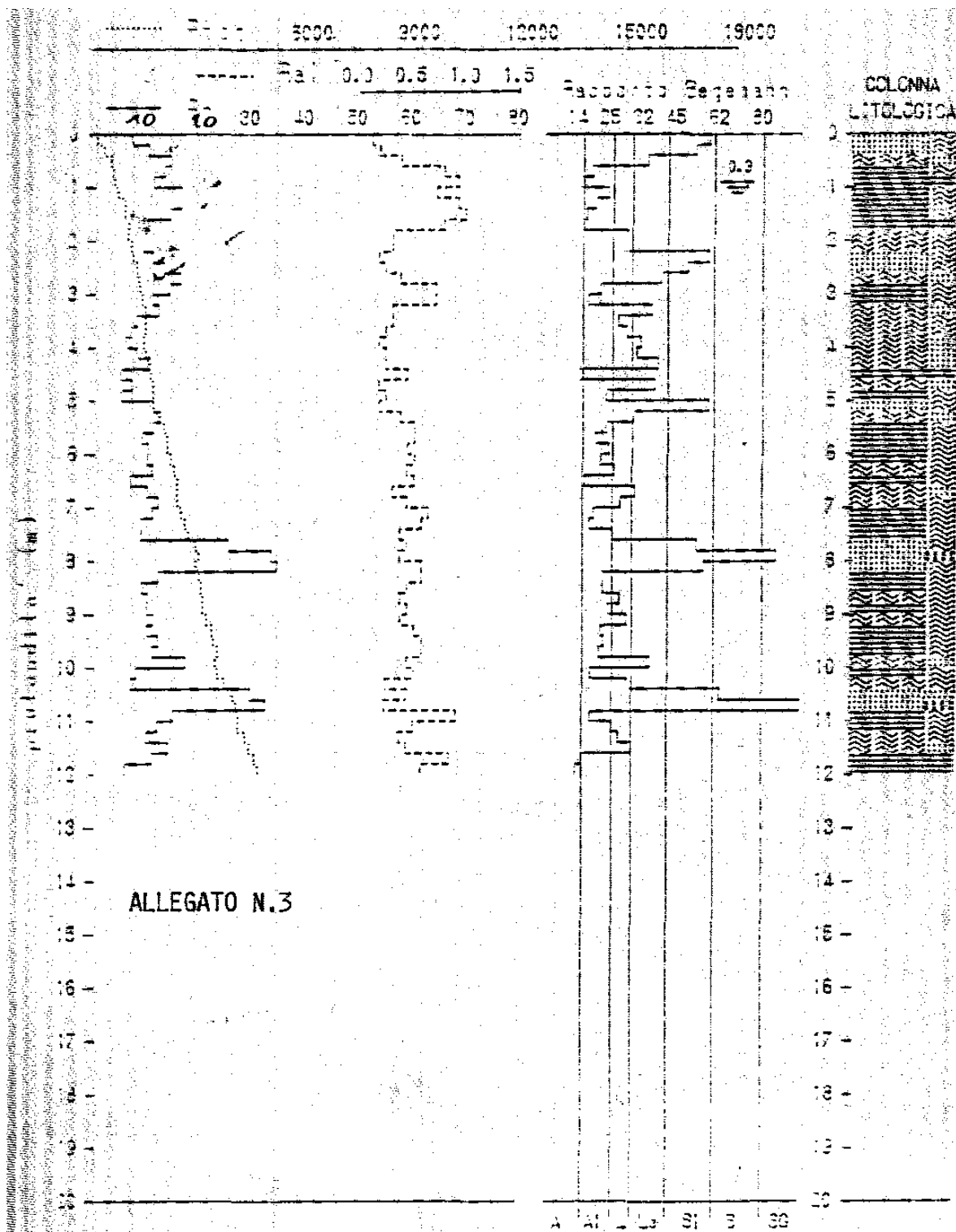


CPT 5504

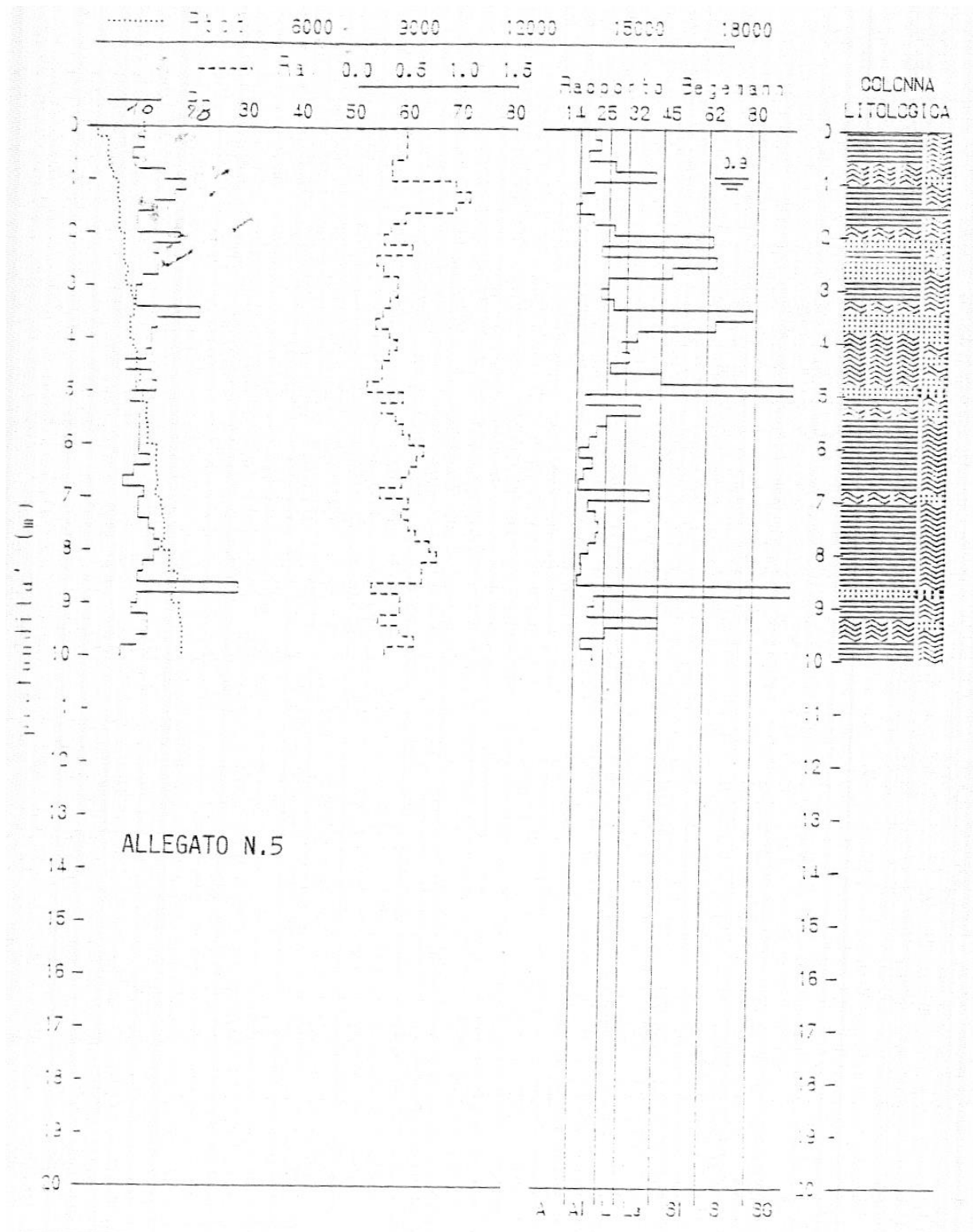


CPT 5505

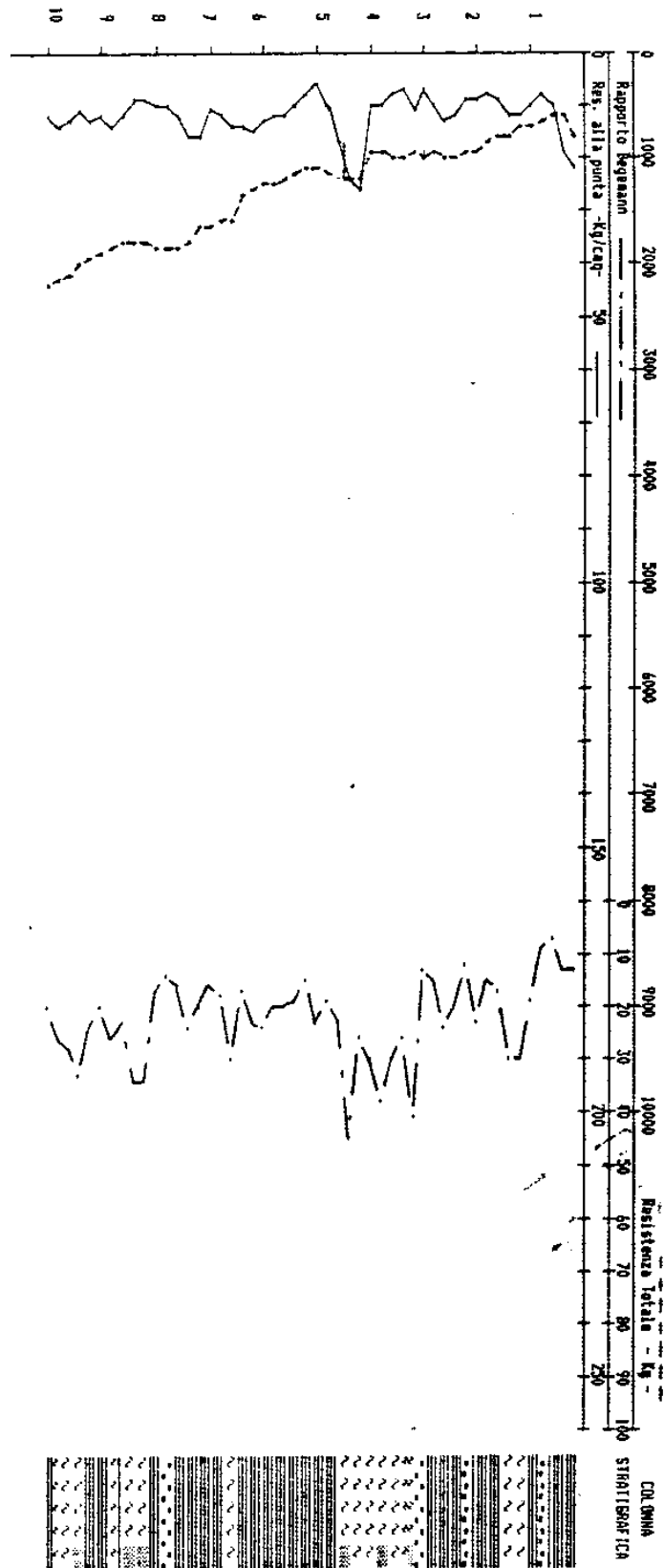


CPT 5507

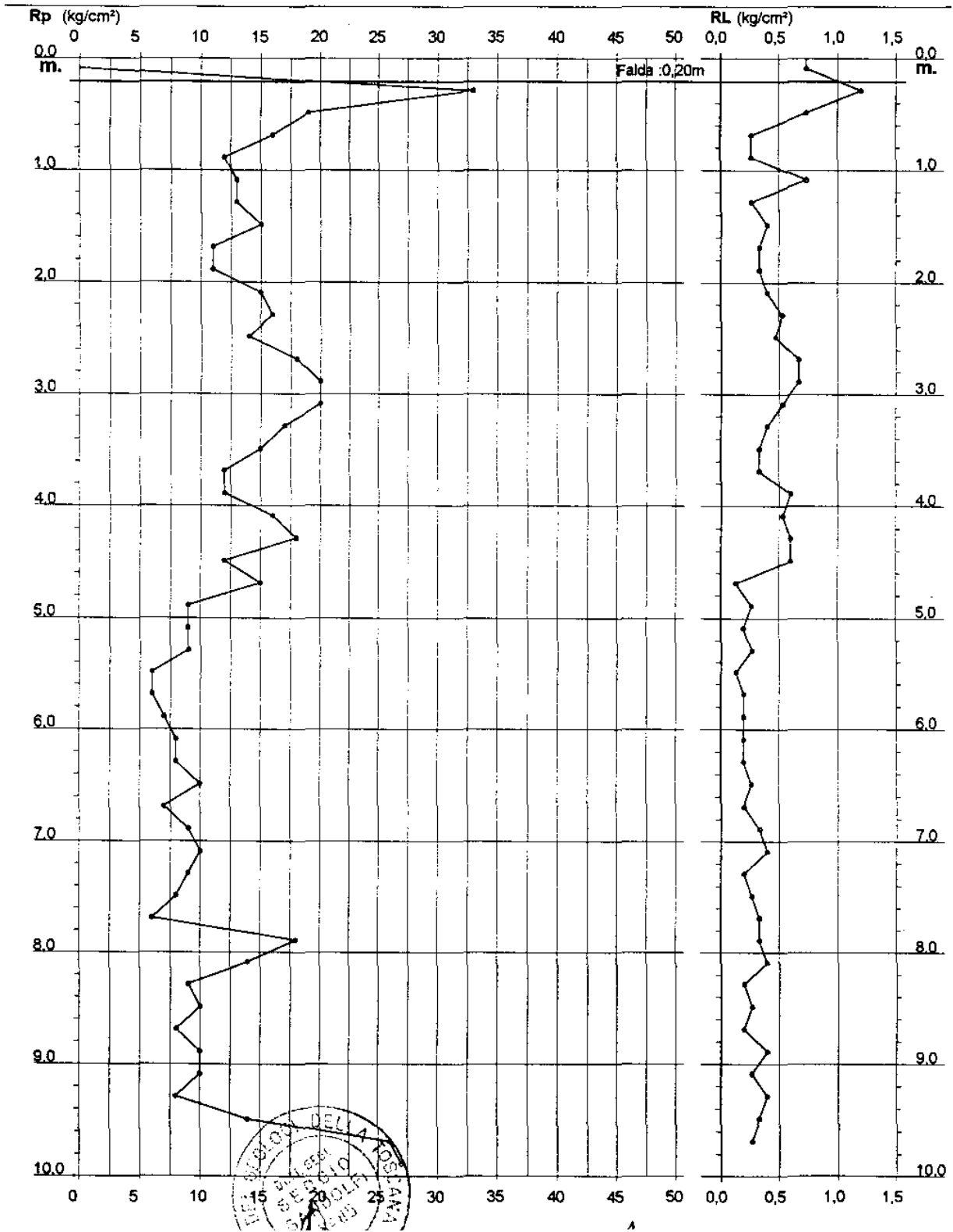
CPT 5508



CPT 5512

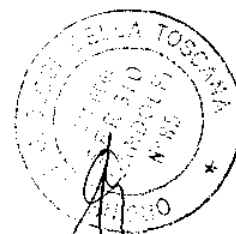


CPT 6899



Prof. m	LP kg/cm ²	LL kg/cm ²	Rp kg/cm ²	RL kg/cm ²	Rp/RI	Prof. m	LP kg/cm ²	LL kg/cm ²	Rp kg/cm ²	RL kg/cm ²	Rp/
0,20	—	—	—	0,73	—	5,20	9,0	13,0	9,0	0,20	45,0
0,40	33,0	44,0	33,0	1,20	27,0	5,40	9,0	12,0	9,0	0,27	34,0
0,60	19,0	37,0	19,0	0,73	26,0	5,60	6,0	10,0	6,0	0,13	45,0
0,80	16,0	27,0	16,0	0,27	60,0	5,80	6,0	8,0	6,0	0,20	30,0
1,00	12,0	16,0	12,0	0,27	45,0	6,00	7,0	10,0	7,0	0,20	35,0
1,20	13,0	17,0	13,0	0,73	18,0	6,20	8,0	11,0	8,0	0,20	40,0
1,40	13,0	24,0	13,0	0,27	49,0	6,40	8,0	11,0	8,0	0,20	40,0
1,60	15,0	19,0	15,0	0,40	37,0	6,60	10,0	13,0	10,0	0,27	37,0
1,80	11,0	17,0	11,0	0,33	33,0	6,80	7,0	11,0	7,0	0,20	35,0
2,00	11,0	16,0	11,0	0,33	33,0	7,00	9,0	12,0	9,0	0,33	27,0
2,20	15,0	20,0	15,0	0,40	37,0	7,20	10,0	15,0	10,0	0,40	25,0
2,40	16,0	22,0	16,0	0,53	30,0	7,40	9,0	15,0	9,0	0,20	45,0
2,60	14,0	22,0	14,0	0,47	30,0	7,60	8,0	11,0	8,0	0,27	30,0
2,80	18,0	25,0	18,0	0,67	27,0	7,80	6,0	10,0	6,0	0,33	18,0
3,00	20,0	30,0	20,0	0,67	30,0	8,00	18,0	23,0	18,0	0,33	54,0
3,20	20,0	30,0	20,0	0,53	37,0	8,20	14,0	19,0	14,0	0,40	35,0
3,40	17,0	25,0	17,0	0,40	42,0	8,40	9,0	15,0	9,0	0,20	45,0
3,60	15,0	21,0	15,0	0,33	45,0	8,60	10,0	13,0	10,0	0,27	37,0
3,80	12,0	17,0	12,0	0,33	36,0	8,80	8,0	12,0	8,0	0,20	40,0
4,00	12,0	17,0	12,0	0,60	20,0	9,00	10,0	13,0	10,0	0,40	25,0
4,20	16,0	25,0	16,0	0,53	30,0	9,20	10,0	16,0	10,0	0,27	37,0
4,40	18,0	26,0	18,0	0,60	30,0	9,40	8,0	12,0	8,0	0,40	20,0
4,60	12,0	21,0	12,0	0,60	20,0	9,60	14,0	20,0	14,0	0,33	42,0
4,80	15,0	24,0	15,0	0,13	112,0	9,80	26,0	31,0	26,0	0,27	97,0
5,00	9,0	11,0	9,0	0,27	34,0	10,00	27,0	31,0	27,0	—	—

per
10/10/2010



- PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 12 t - (con anello allargatore) -
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35,7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

CPT 8012

parametri geotecnici stimati

PROFONDITA' [metri]	Qc [Kg/cmq]	Fs [Kg/cmq]	Qc/Fs	Qt [Kgf]	Gamma [Kg/dmc]	Sigma IVO [Kg/cmq]	Pi [gradi]	Dp [%]	Cu [Kg/cmq]	mu [cmq/t]	Colonna Stratig.
0.2					1,80	,04	-	-	-	-	
0.4					1,80	,07	-	-	-	-	
0.6	31,1	,7	47	410	1,76	,11	29	-	-	10,7	SL
0.8	22,3	,7	33	540	1,71	,14	-	-	,89	14,9	L
1.0	19,3	1,1	18	540	1,92	,18	-	-	,76	19,7	A
1.2	17,3	,7	26	480	1,92	,22	-	-	,68	19,4	AL
1.4	9,3	,5	17	400	1,87	,26	-	-	,36	24,4	A
1.6	7,3	,5	16	340	1,50	,27	-	-	,28	44,9	T
1.8	5,4	,3	20	430	1,67	,28	-	-	,20	36,3	A
2.0	11,4	,3	43	470	1,66	,29	-	-	,44	20,4	L
2.2	17,4	,3	65	610	1,69	,31	34	35	-	16,7	SS
2.4	21,4	,5	40	690	1,71	,32	-	-	,84	15,6	L
2.6	18,4	,7	25	820	1,92	,34	-	-	,72	19,5	AL
2.8	18,5	,7	28	1020	1,92	,36	-	-	,73	19,5	AL
3.0	19,5	,6	33	1110	1,70	,37	-	-	,77	16,7	L
3.2	18,5	,9	21	1210	1,92	,39	-	-	,72	19,5	A
3.4	13,5	,7	18	1280	1,91	,41	-	-	,52	20,3	A
3.6	11,5	,9	12	1360	1,55	,42	-	-	,44	32,2	T
3.8	9,6	,5	21	1410	1,88	,44	-	-	,37	24,0	A
4.0	9,6	,5	21	1470	1,88	,45	-	-	,37	24,0	A
4.2	11,6	,3	43	1500	1,66	,47	-	-	,45	20,2	L
4.4	9,6	,3	29	1570	1,88	,48	-	-	,36	24,0	AL
4.6	11,6	,3	44	1620	1,66	,50	-	-	,44	20,2	L
4.8	7,7	,4	19	1660	1,79	,51	-	-	,29	27,7	A
5.0	7,7	,3	29	1640	1,79	,53	-	-	,29	27,7	AL
5.2	6,7	,2	34	1600	1,74	,54	-	-	,25	30,7	AL
5.4	5,7	,3	21	1610	1,69	,56	-	-	,21	34,8	A
5.6	6,7	,2	34	1700	1,74	,57	-	-	,25	30,7	AL
5.8	5,9	,3	22	1740	1,70	,59	-	-	,21	33,9	A
6.0	6,9	,3	26	1760	1,75	,60	-	-	,25	30,0	A
6.2	5,9	,3	22	1760	1,70	,61	-	-	,21	33,9	A
6.4	5,9	,2	30	1790	1,70	,63	-	-	,21	33,9	AL
6.6	6,9	,3	21	1980	1,75	,64	-	-	,25	30,0	A
6.8	30	,3	113	1980	1,75	,66	33	37	-	11,1	SMA
7.0	24	,7	36	1990	1,72	,67	-	-	,93	13,9	L
7.2	25	,6	42	2000	1,73	,69	28	-	-	13,3	SL
7.4	27	,8	34	2010	1,74	,70	28	-	-	12,3	SL
7.6	26	,6	43	1990	1,73	,72	28	-	-	12,8	SL
7.8	15,2	,9	16	2000	1,91	,73	-	-	,58	19,6	A
8.0	13,2	,3	50	2250	1,67	,75	28	5	-	16,7	SS
8.2	28,2	,1	212	2360	1,94	,77	32	31	-	11,8	SS
8.4	50,2	,7	68	2700	1,85	,78	35	50	-	6,6	SMA
8.6	46,2	,8	58	2790	1,83	,80	34	47	-	7,2	SMA
8.8	48,3	,9	52	2750	1,84	,82	34	48	-	6,9	SMA
9.0	40,3	,1	40	2640	1,80	,83	30	-	-	8,3	SL
9.2	33,3	,9	36	2600	1,77	,85	29	-	-	10,0	SL
9.4	35,3	,7	48	2600	1,78	,86	32	36	-	9,4	SMA
9.6	38,3	,5	82	2710	1,79	,88	32	38	-	8,1	SMA
9.8	33,4	,9	39	2730	1,77	,90	29	-	-	10,0	SL
10.0	31,4	,1	31	2750	1,76	,91	29	-	-	10,6	SL

CPT 8507

parametri geotecnici stimati

ONDITA' [Hz]	Qc [Kg/cmq]	Fs [Kg/cmq]	Qc/Fs	Qt [Kgf]	Gamma [Kg/dmc]	Sigma IVO [Kg/cmq]	Fi [gradi]	Dp [%]	Cu [Kg/cmq]	w _v [cmq/t]	Colonna Stratig.
1.2					1,80	,04	-	-	-	-	
1.4					1,80	,07	-	-	-	-	
1.6	5,1	,4	13	150	1,48	,10	-	-	,20	58,8	T
1.8	5,3	,4	13	130	1,48	,13	-	-	,21	57,0	T
2.0	7,3	,1	55	130	1,64	,16	32	19	-	16,7	SS
2.2	4,3	,2	22	140	1,62	,20	-	-	,16	44,0	A
2.4	7,3	,2	37	200	1,64	,21	-	-	,28	27,9	L
2.6	13,3	,5	29	270	1,91	,23	-	-	,52	20,4	AL
2.8	15,4	,6	26	390	1,91	,25	-	-	,61	19,6	AL
3.0	13,4	,7	20	340	1,91	,26	-	-	,53	20,3	A
3.2	15,4	,9	18	390	1,91	,28	-	-	,60	19,6	A
3.4	14,4	,8	18	400	1,91	,30	-	-	,56	19,9	A
3.6	11,4	,8	14	410	1,54	,31	-	-	,44	32,5	T
3.8	14,5	,6	24	420	1,91	,33	-	-	,57	19,8	A
4.0	16,5	,8	21	570	1,91	,35	-	-	,65	19,4	A
4.2	14,5	,1	15	640	1,91	,37	-	-	,57	19,8	A
4.4	16,5	,9	19	690	1,91	,38	-	-	,64	19,4	A
4.6	13,5	,9	16	740	1,91	,40	-	-	,52	20,3	A
4.8	9,6	,9	11	790	1,53	,41	-	-	,37	37,9	T
5.0	10,6	,6	18	850	1,90	,43	-	-	,41	22,6	A
5.2	8,6	,5	16	880	1,83	,45	-	-	,33	25,7	A
5.4	8,6	,4	22	910	1,83	,46	-	-	,33	25,7	A
5.6	7,6	,4	19	920	1,78	,48	-	-	,28	28,0	A
5.8	5,7	,4	14	950	1,49	,49	-	-	,21	53,8	T
6.0	4,7	,3	14	990	1,48	,50	-	-	,17	62,8	T
6.2	4,7	,3	18	1020	1,48	,51	-	-	,17	62,8	T
6.4	29,7	,5	56	1090	1,75	,52	34	41	-	11,2	SMA
6.6	5,7	,8	7	1100	1,49	,53	-	-	,21	53,8	T
6.8	4,9	,3	18	1010	1,65	,55	-	-	,17	39,4	A
7.0	5,9	,1	44	1100	1,63	,56	-	-	,21	33,1	L
7.2	5,9	,2	30	1110	1,70	,57	-	-	,21	33,9	AL
7.4	4,9	,3	18	1110	1,65	,59	-	-	,17	39,4	A
7.6	6,9	,3	26	1110	1,75	,60	-	-	,25	30,0	A
7.8	6	,3	18	1150	1,70	,61	-	-	,22	33,4	A
8.0	12	,2	60	1210	1,66	,63	28	6	-	16,7	SS
8.2	9	,6	15	1260	1,52	,64	-	-	,33	39,3	T
8.4	11	,6	18	1250	1,90	,66	-	-	,41	22,2	A
8.6	7	,6	12	1260	1,50	,67	-	-	,25	46,2	T
8.8	6,2	,4	16	1300	1,49	,68	-	-	,22	50,5	T
9.0	7,2	,5	15	1360	1,50	,69	-	-	,26	45,3	T
9.2	10,2	,5	19	1440	1,90	,70	-	-	,38	23,1	A
9.4	12,2	,7	18	1450	1,90	,72	-	-	,46	21,1	A
9.6	10,2	,5	19	1540	1,90	,74	-	-	,38	23,1	A
9.8	12,3	,5	23	1580	1,91	,76	-	-	,46	21,0	A
10.0	16,3	,3	49	1640	1,68	,77	28	12	-	16,7	SS
10.2	8,3	,6	14	1660	1,51	,78	-	-	,30	41,2	T
10.4	7,3	,3	27	1690	1,77	,80	-	-	,26	28,8	A
10.6	10,3	,4	26	1780	1,90	,82	-	-	,38	23,0	A
10.8	15,4	,4	39	1890	1,68	,83	-	-	,58	17,6	L
11.0	24,4	,5	52	1910	1,72	,84	30	24	-	13,7	SS

CPT 9110

parametri geotecnici stimati

PROFONDITA' [metri]	Qc [Kg/cmq]	fs [Kg/cmq]	Qc/fs	Qt [Kg/f]	Gamma [Kg/dmc]	Sigma IVO [Kg/cmq]	Fi [gradi]	Dr [%]	Cu [Kg/cmq]	mv [cmq/t]	Colonna Stratig.
0.2					1,80	,04	-	-	-	-	
0.4					1,80	,07	-	-	-	-	
0.6	5,1	,3	19	110	1,66	,11	-	-	,20	38,1	A
0.8	8,3	,3	31	130	1,82	,14	-	-	,33	26,3	AL
1.0	12,3	,3	46	190	1,66	,17	-	-	,49	19,6	L
1.2	11,3	,5	24	260	1,90	,19	-	-	,44	21,9	A
1.4	13,3	,5	25	340	1,91	,21	-	-	,52	20,4	A
1.6	15,3	,5	33	400	1,68	,22	-	-	,60	17,6	L
1.8	13,4	,5	25	440	1,91	,24	-	-	,53	20,3	A
2.0	12,4	,5	23	500	1,91	,26	-	-	,49	20,9	A
2.2	14,4	,4	36	530	1,67	,27	-	-	,57	18,1	L
2.4	13,4	,5	25	540	1,91	,29	-	-	,52	20,3	A
2.6	9,4	,5	20	560	1,87	,31	-	-	,36	24,3	A
2.8	12,5	,5	23	560	1,91	,33	-	-	,49	20,9	A
3.0	7,5	,3	28	610	1,78	,34	-	-	,29	28,2	AL
3.2	10,5	,3	32	650	1,90	,36	-	-	,41	22,7	AL
3.4	10,5	,5	20	710	1,90	,38	-	-	,40	22,7	A
3.6	13,5	,5	29	890	1,91	,40	-	-	,52	20,3	AL
3.8	19,6	,4	49	880	1,70	,41	33	32	-	16,7	SS
4.0	10,6	,7	14	790	1,54	,42	-	-	,41	34,9	T
4.2	6,6	,5	14	800	1,50	,43	-	-	,25	48,2	T
4.4	7,6	,3	29	820	1,78	,45	-	-	,29	28,0	AL
4.6	5,6	,3	21	900	1,68	,46	-	-	,21	35,3	A
4.8	4,7	,3	18	910	1,48	,47	-	-	,17	62,8	T
5.0	4,7	,2	24	930	1,64	,48	-	-	,17	40,8	A
5.2	3,7	,2	19	960	1,47	,49	-	-	,13	76,8	T
5.4	4,7	,1	35	1000	1,64	,51	-	-	,17	40,8	AL
5.6	4,7	,2	24	1020	1,64	,52	-	-	,17	40,8	A
5.8	5,9	,3	22	1020	1,70	,53	-	-	,21	33,9	A
6.0	6,9	,3	26	1040	1,75	,55	-	-	,25	30,0	A
6.2	7,9	,4	20	1050	1,80	,56	-	-	,29	27,2	A
6.4	5,9	,3	18	1070	1,70	,58	-	-	,21	33,9	A
6.6	3,9	,3	15	1130	1,47	,59	-	-	,13	73,4	T
6.8	4	,2	20	1160	1,60	,60	-	-	,14	46,8	A
7.0	6	,2	30	1210	1,70	,61	-	-	,22	33,4	AL
7.2	9	,3	27	1240	1,85	,63	-	-	,33	24,9	AL
7.4	10	,5	21	1290	1,90	,65	-	-	,37	23,4	A
7.6	10	,5	21	1370	1,90	,67	-	-	,37	23,4	A
7.8	9,2	,5	20	1480	1,86	,68	-	-	,34	24,6	A
8.0	10,2	,5	22	1420	1,90	,70	-	-	,38	23,2	A
8.2	8,2	,5	18	1400	1,81	,72	-	-	,30	26,5	A
8.4	5,2	,3	20	1430	1,66	,73	-	-	,18	37,5	A
8.6	8,2	,2	41	1460	1,64	,74	-	-	,30	25,6	L
8.8	6,3	,3	19	1480	1,72	,76	-	-	,22	32,2	A
9.0	9,3	,3	28	1560	1,87	,77	-	-	,34	24,4	AL
9.2	18,3	,4	46	1810	1,69	,79	-	-	,70	16,8	L
9.4	34,3	,2	172	1780	1,97	,81	32	37	-	9,7	SMA
9.6	17,3	,7	24	1700	1,92	,83	-	-	,66	19,4	A
9.8	17,4	,7	26	1730	1,92	,84	-	-	,66	19,4	AL
10.0	16,4	,6	27	1750	1,91	,86	-	-	,62	19,4	AL

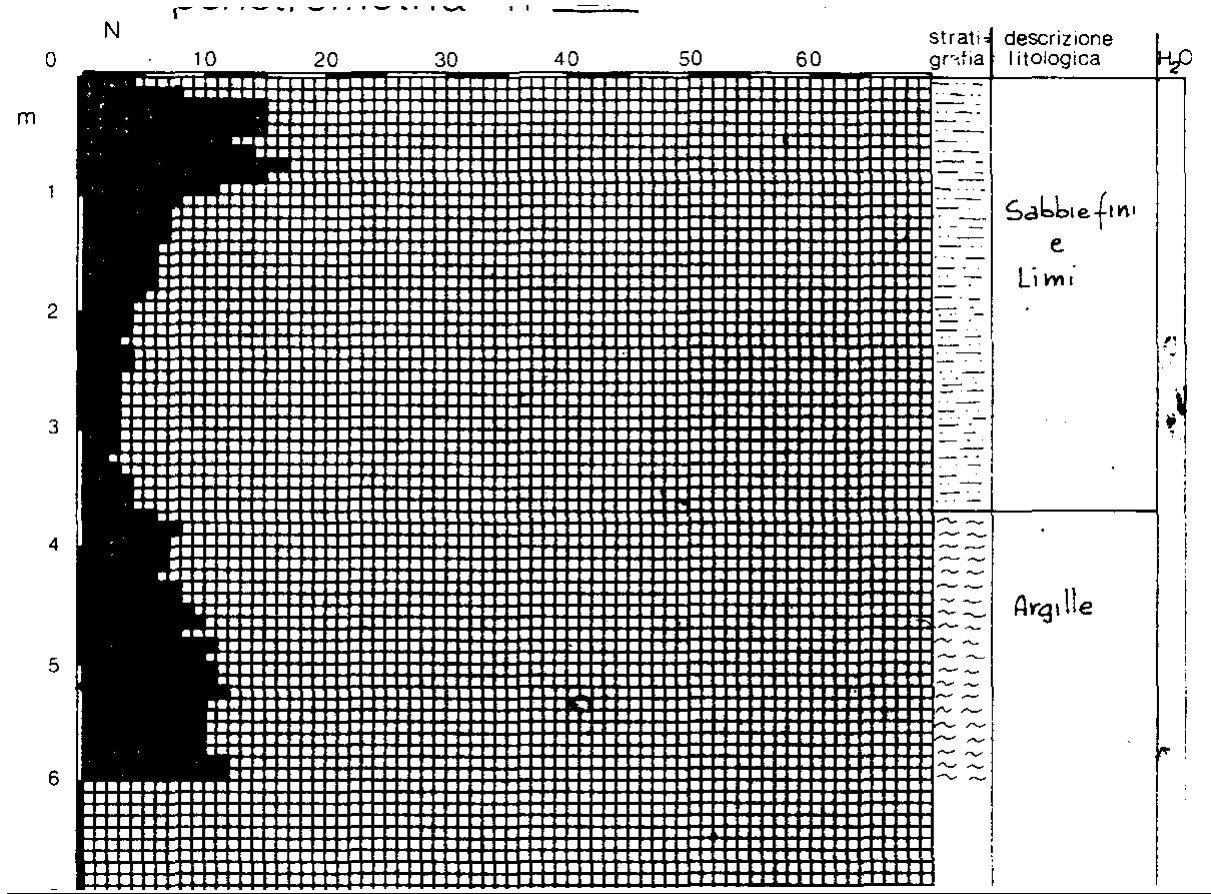


CPT 9720

prf	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI	prf	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI
m	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	-	m	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	-
0,20	2,5	2,5	5,0	0,53	9,0	4,80	7,0	12,5	14,0	0,47	30,0
0,40	4,0	8,0	8,0	0,60	13,0	5,00	3,5	7,0	7,0	0,33	21,0
0,60	4,5	9,0	9,0	0,40	22,0	5,20	3,0	5,5	6,0	0,27	22,0
0,80	3,5	6,5	7,0	0,20	35,0	5,40	3,5	5,5	7,0	0,40	17,0
1,00	3,0	4,5	6,0	0,13	45,0	5,60	3,0	6,0	6,0	0,40	15,0
1,20	4,5	5,5	9,0	0,33	27,0	5,80	7,0	10,0	14,0	0,27	52,0
1,40	5,0	7,5	10,0	0,47	21,0	6,00	9,0	11,0	18,0	0,40	45,0
1,60	4,0	7,5	8,0	0,33	24,0	6,20	4,0	7,0	8,0	0,27	30,0
1,80	5,0	7,5	10,0	0,40	25,0	6,40	2,5	4,5	5,0	0,20	25,0
2,00	5,0	8,0	10,0	0,53	19,0	6,60	2,5	4,0	5,0	0,27	19,0
2,20	6,0	10,0	12,0	0,53	22,0	6,80	2,5	4,5	5,0	0,27	19,0
2,40	8,0	12,0	16,0	0,73	22,0	7,00	2,5	4,5	5,0	0,20	25,0
2,60	7,5	13,0	15,0	0,80	19,0	7,20	2,5	4,0	5,0	0,27	19,0
2,80	10,0	16,0	20,0	0,80	25,0	7,40	3,0	5,0	6,0	0,33	18,0
3,00	10,0	16,0	20,0	1,07	19,0	7,60	2,5	5,0	5,0	0,33	15,0
3,20	9,0	17,0	18,0	1,07	17,0	7,80	2,5	5,0	5,0	0,33	15,0
3,40	9,0	17,0	18,0	0,93	19,0	8,00	3,0	5,5	6,0	0,33	18,0
3,60	5,0	12,0	10,0	0,40	25,0	8,20	3,0	5,5	6,0	0,27	22,0
3,80	6,0	9,0	12,0	0,47	26,0	8,40	3,5	5,5	7,0	0,33	21,0
4,00	4,0	7,5	8,0	0,33	24,0	8,60	2,5	5,0	5,0	0,27	19,0
4,20	5,0	7,5	10,0	0,53	19,0	8,80	3,0	5,0	6,0	0,40	15,0
4,40	7,0	11,0	14,0	0,67	21,0	9,00	4,0	7,0	8,0	----	----
4,60	7,0	12,0	14,0	0,73	19,0						

-PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 20 t - (con anello allargatore) -
 -COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 20 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
 -punta meccanica tipo Begemann ø = 35.7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
 -manicotto laterale (superficie 150 cm²)

DP49

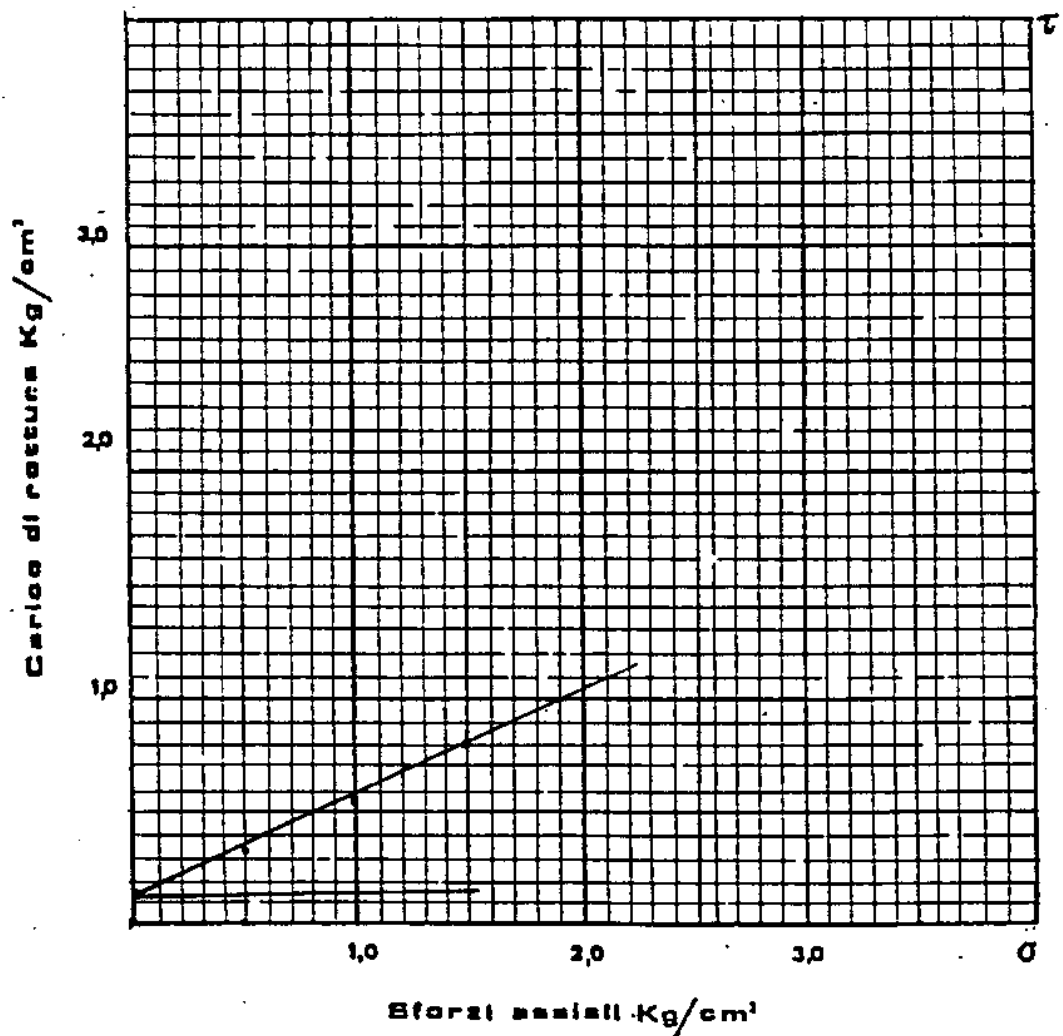


APPENDICE A
INDAGINI GEOGNOSTICHE BANCA DATI REGIONE TOSCANA:
PROVE DI LABORATORIO

SA250 (1/3)

Sondaggio	S.Casciano	Densità	τ	σ	U%	$\varphi =$
Camp.	n.1 -2,00ml	Assotam.	0,32	0,5		25°
Peso spec.	1,956		0,56	1		c = 0,130
			0,81	1,5		U% = 21 %
		Condizioni di prova:				
		taglio rapido n.d. v. av. 1,24 mm/min.				

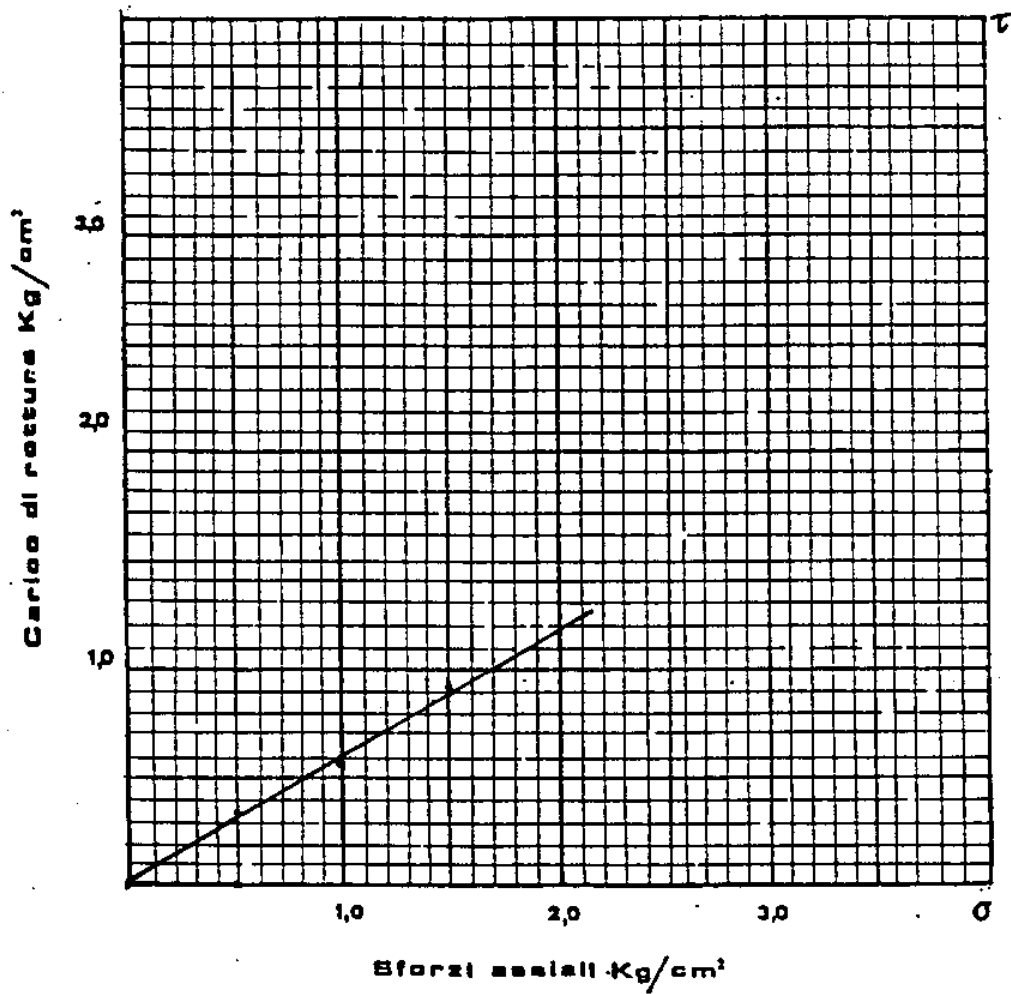
terreno: sabbie fini beige limose



SA250 (2/3)

Sondaggio	S.Casciano	Densità	τ	σ	U%	$\varphi = 30^\circ$
Camp.	n.2 -1,90m1	Assesam.	0,38	0,5		c =
Peso spec	1,900		0,56	1,0		0,00
			0,92	1,5		U% =
		Condizioni di prova:				
		taglio rapido n.d.				

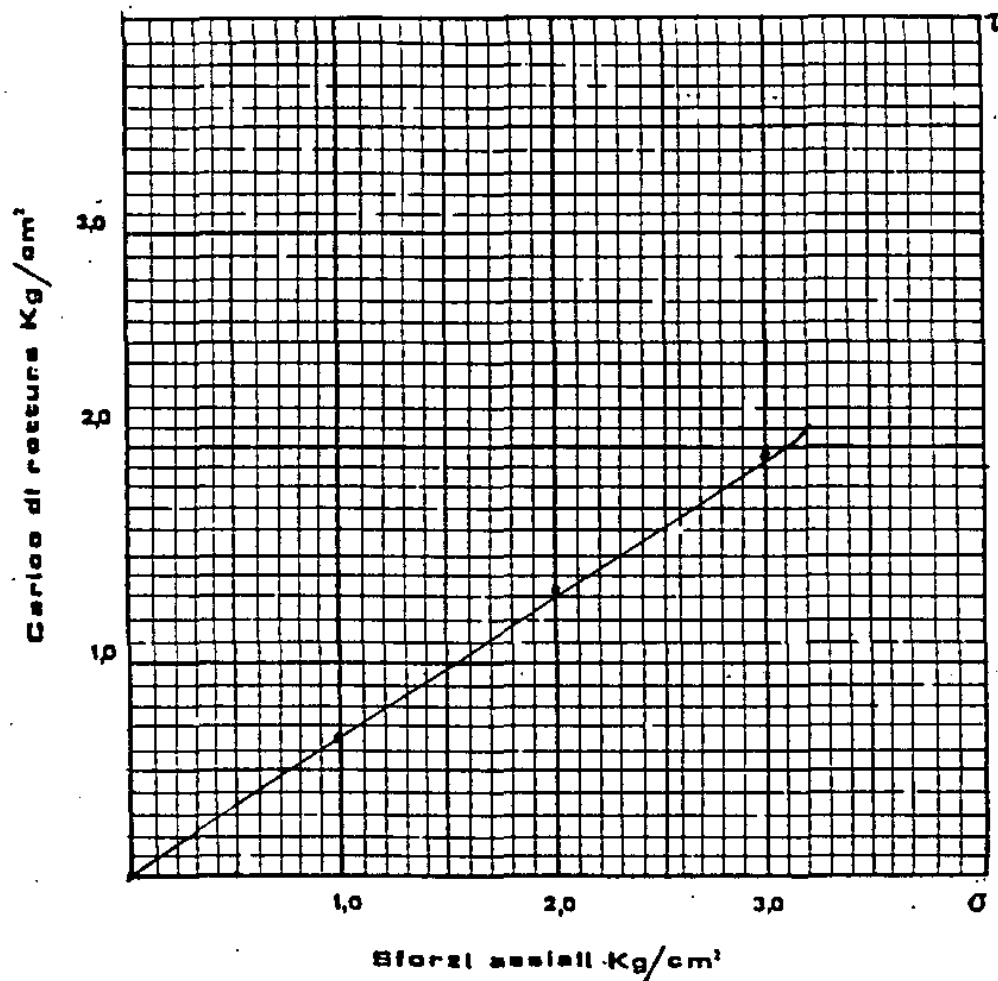
terreno: sabbia fine grigia molto umida



SA250 (3/3)

Sondaggio	S.Casciano	Densità	τ	σ	U%	$\varphi = 32^\circ$
Camp.	n.3 -5,00 ml	Assesam.	0,652	1		c =
Peso spec.	1,967		1,32	2		0,00
			2,00	3		U% =
		Condizioni di prova:				
		taglio rapido n.d.				

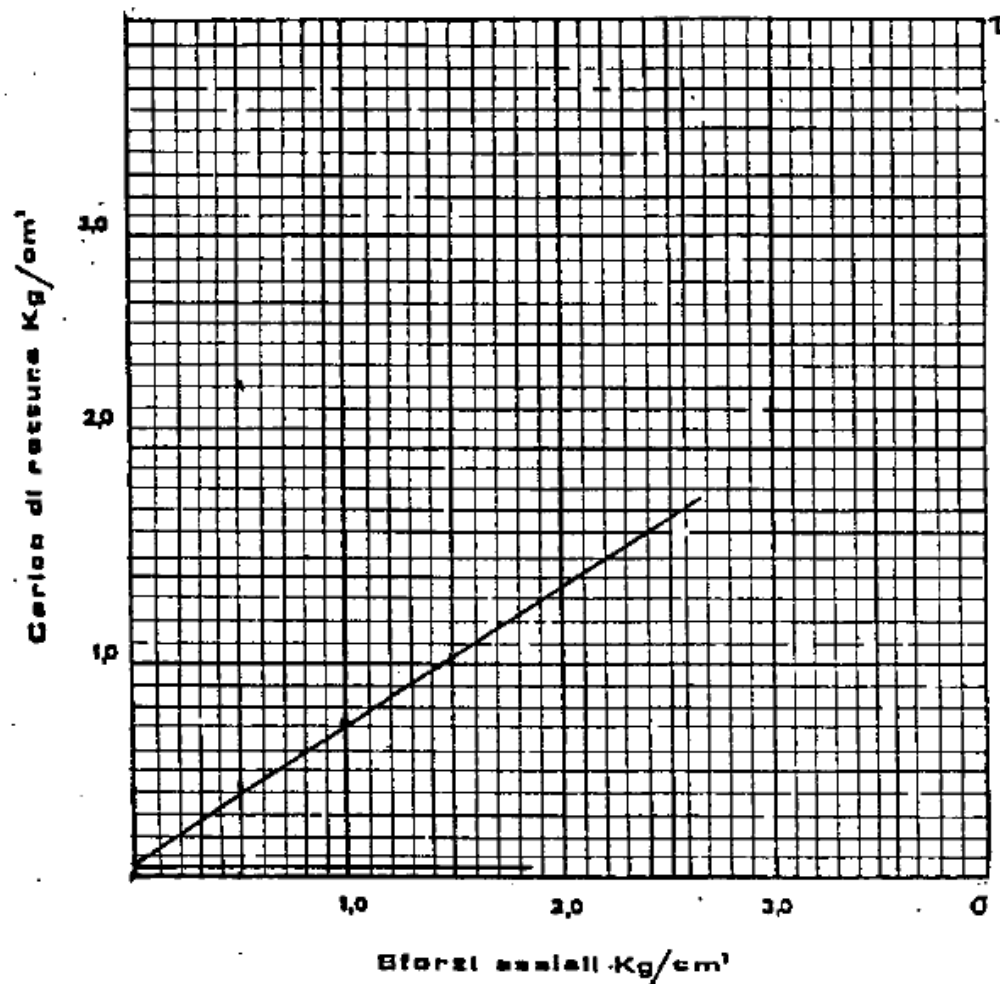
terreno: sabbie beige fini umide



SA483 (1/2)

Sondaggio	Cascina	Densità	τ	σ	U%	φ : 30°
Camp.	C - 1	Assettum.	0,44	0,5		C: 0,05
Peso spec.	1,92		0,72	1		U%:
			1,2	1,5		
		Condizioni di prova:				
		taglio rapido n.d.				

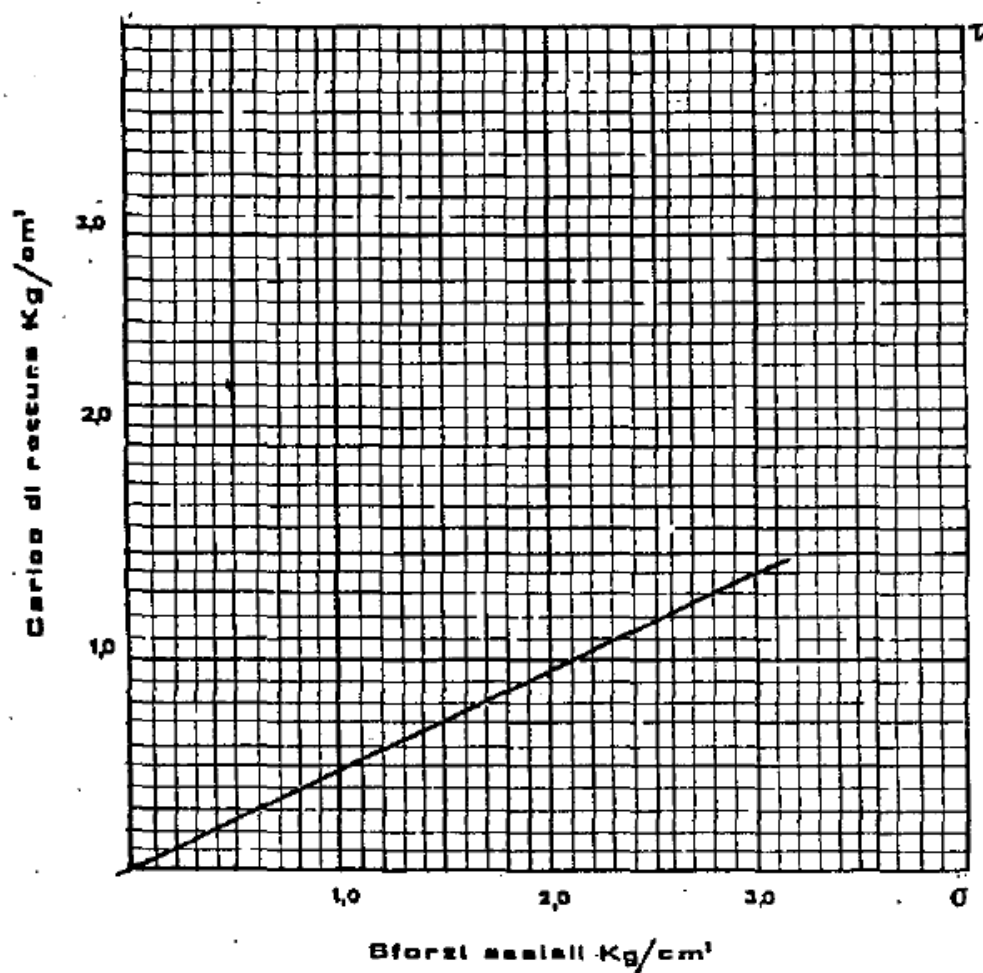
terreno: sabbia fine limosa umida beige



SA483 (2/2)

Sondaggio	Cascina	Densità	τ	σ	UW	$\varphi = 25^\circ$
Camp.	C - 2	Assesam:	0,46	1		$\epsilon = 0,00$
Peso spec.	1,978		0,92	2		UW
			1,3	3		
		Condizioni di prova:				
		taglio rapido n.d.				

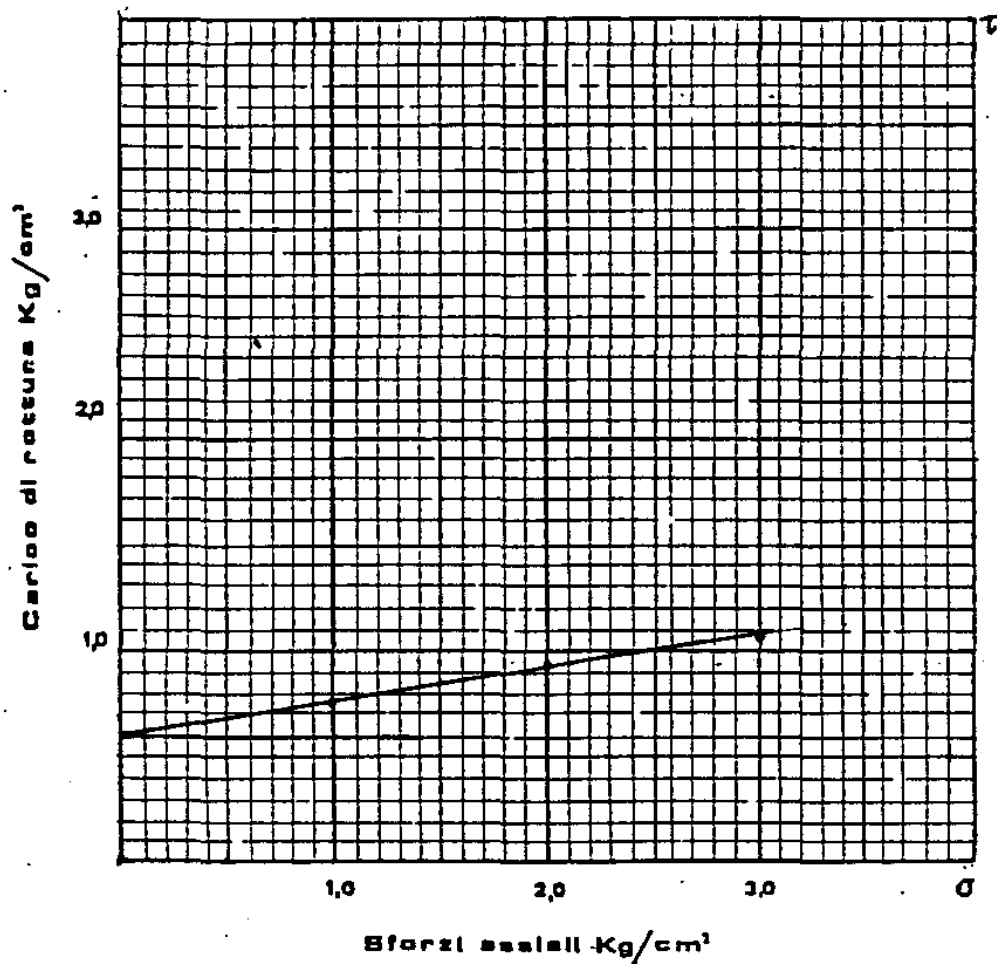
terreno: sabbie fini grige leggermente limose



SO370 (1/2)

Sondaggio	S. Frediano	Densità	τ	σ	U%	$\phi = 9^\circ$
Camp.	-1,80 ml	Assesam.	0,76	1		$c =$
Peso spec.	2,001		0,94	2		0,600
			1,08	3		U% =
						22,9
		Condizioni di prova:				
		taglio rapido n.d.				

terreno: argilla beige legg. limosa



SO370 (2/2)

Sondaggio	S. Frediano	Densità	τ	σ	U%	φ : 12°
Camp.	- 2,50 ml	Assesam.	0,336	0,5		c :
Peso spec.	1,967		0,46	1		0,260
			0,52	1,5		U% :
						22,7
		Condizioni di prova:				
		taglio rapido non drenato				

terreno: limo (sabbioso) beige con tracce di fustoletti torbosi

