

## AUTOSTRADA (A1): MILANO-NAPOLI

AMPLIAMENTO ALLA TERZA CORSIA  
NEL TRATTO INCISA - VALDARNO

LOTTO1

### PROGETTO ESECUTIVO

#### DOCUMENTAZIONE GENERALE

#### GEOLOGIA INDAGINI GEOGNOSTICHE IN SITO

INDAGINI BIBLIOGRAFICHE - DA ENTI  
(POZZI, SONDAGGI, PENETROMETRIE, SISMICA) - Vol.2/7

IL GEOLOGO  Dott. Vittorio Boerio Ord. Geol. Lombardia N. 794  Responsabile Geologia	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE  Ing. Paola Castiglioni Ord. Ingg. Varese N. 2725	IL DIRETTORE TECNICO  Ing. Orlando Mazza Ord. Ingg. Pavia N. 1496  Progettazione Nuove Opere Autostradali
---	---	--

CODICE IDENTIFICATIVO											ORDINATORE
RIFERIMENTO PROGETTO			RIFERIMENTO DIRETTORIO				RIFERIMENTO ELABORATO				XXX
Codice Commessa	Lotto, Sub-Prog. Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	W B S	Parte d'opera	Tip.	Disciplina	Progressivo	Rev.	
119941	LL01	PE	DG	GEO	SI000	00000	R	GEO	1009	-0	SCALA -

 gruppo Atlantia	PROJECT MANAGER:  Ing. Paola Castiglioni Ord. Ingg. Varese N. 2725	SUPPORTO SPECIALISTICO:	REVISIONE
	REDATTO:	VERIFICATO:	n. data 0 OTTOBRE 2019

VISTO DEL COMMITTENTE    IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Furio Cruciani	VISTO DEL CONCEDENTE    <b>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti</b> <small>DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI</small>
---	---

**COMUNE DI CASTELFRANCO**

**COMUNE DI CASTELFRANCO DI SOPRA**  
**(PROVINCIA DI AREZZO)**

**SCHEDE DEI DATI DI BASE**

Numero: 158

Località: Podere Saccheto Bellavista

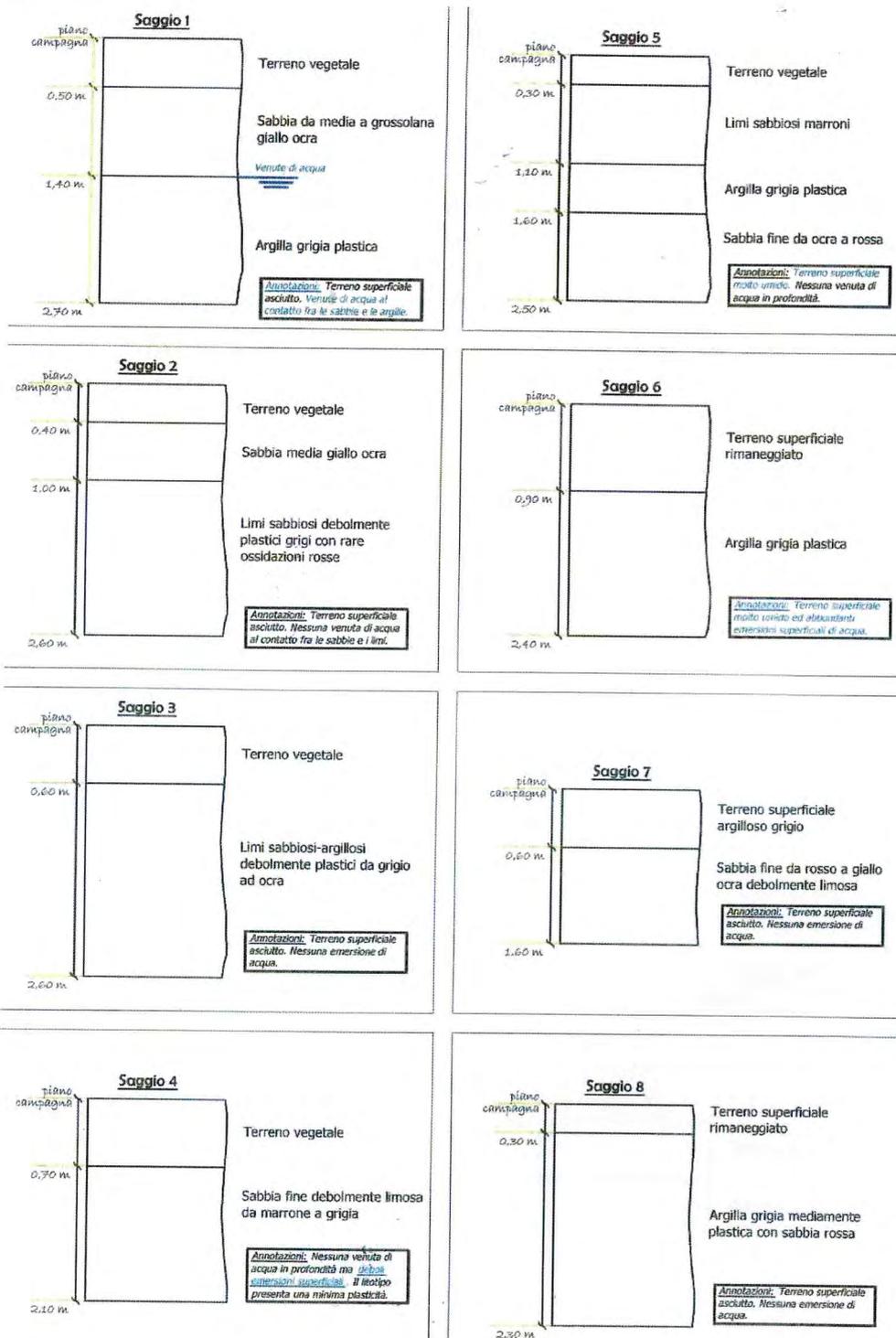
Tipo e numero: n. 32 saggi geognostici

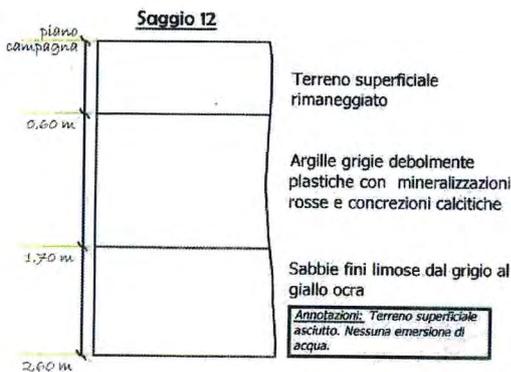
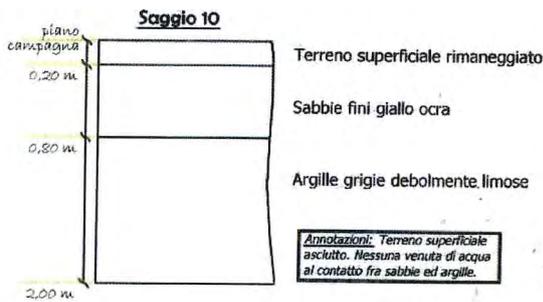


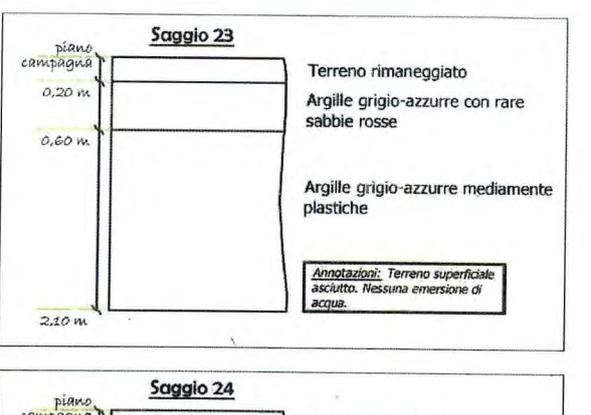
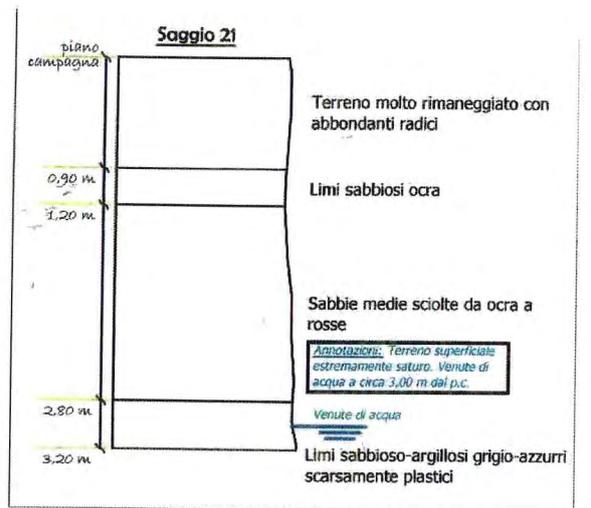
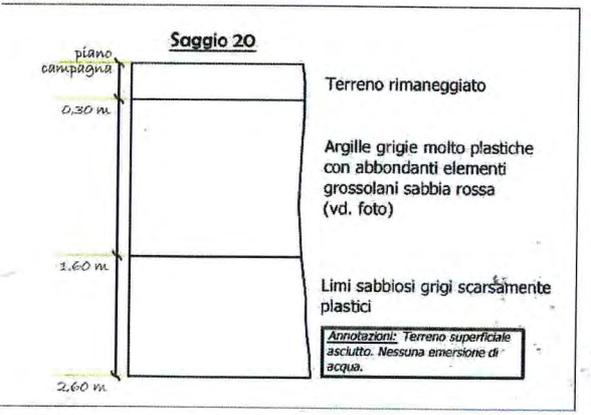
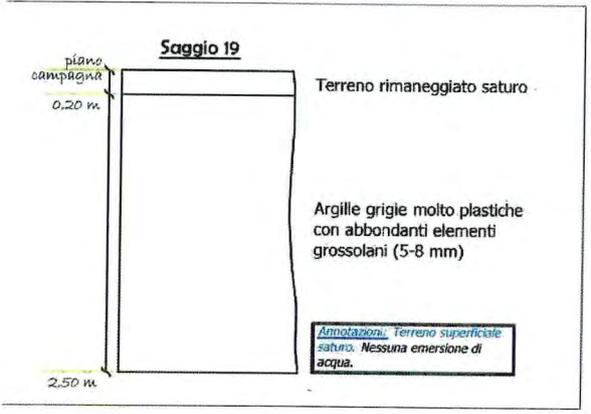
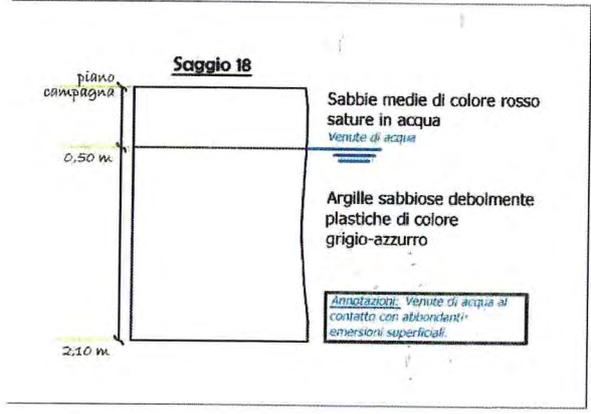
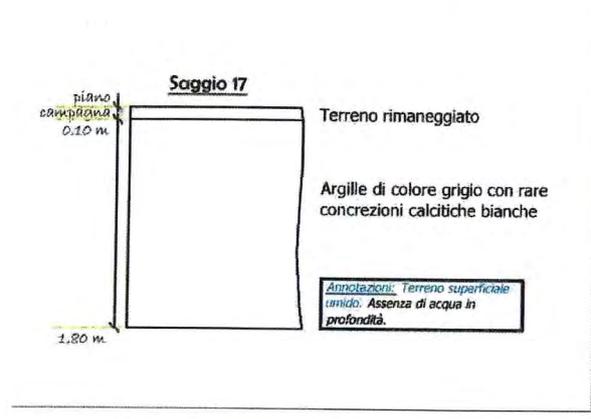
## 6.1 PLANIMETRIA DEI SAGGI

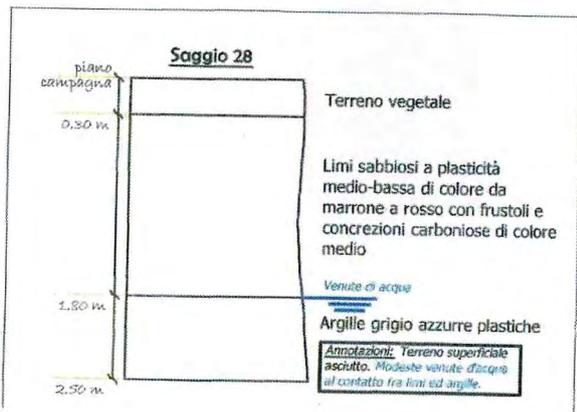
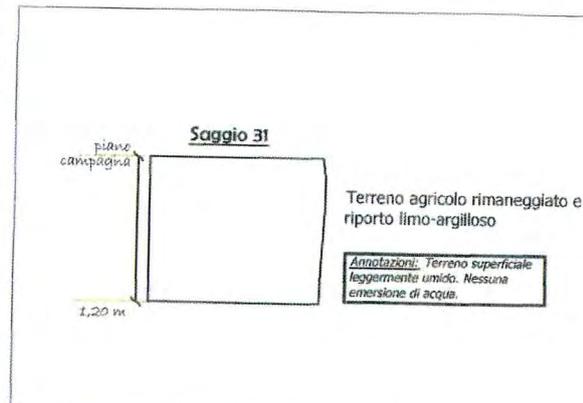
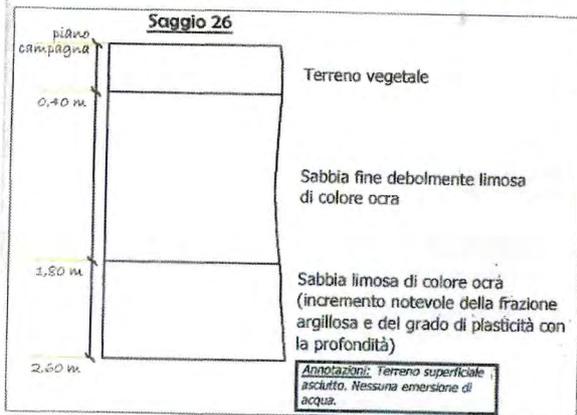
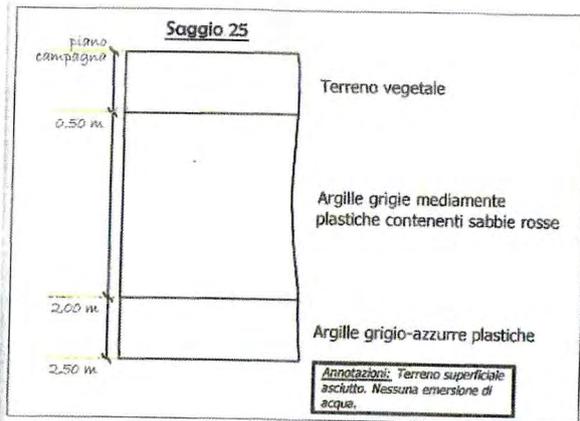


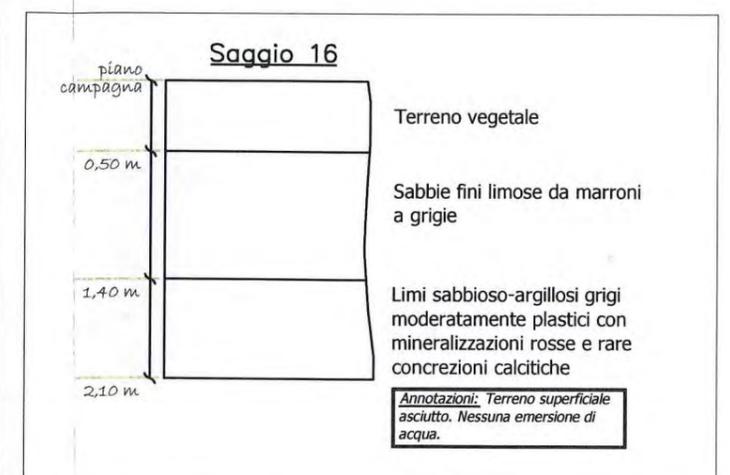
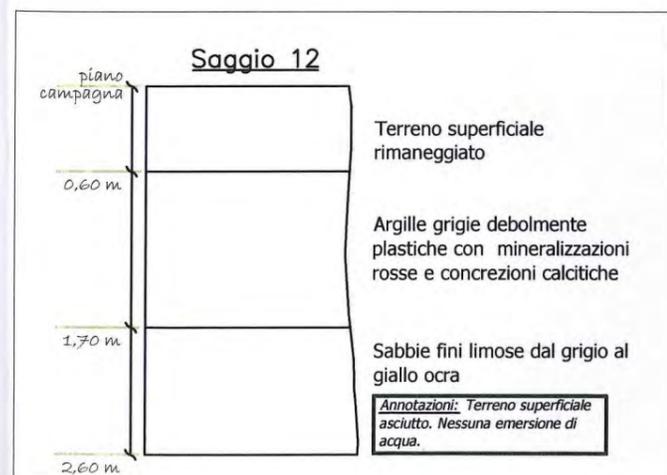
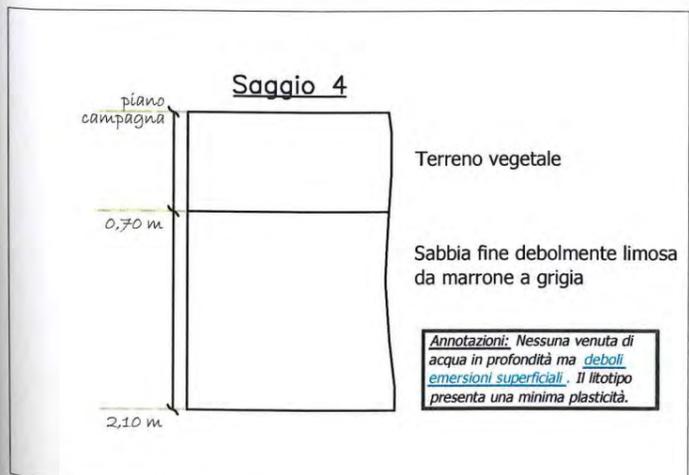
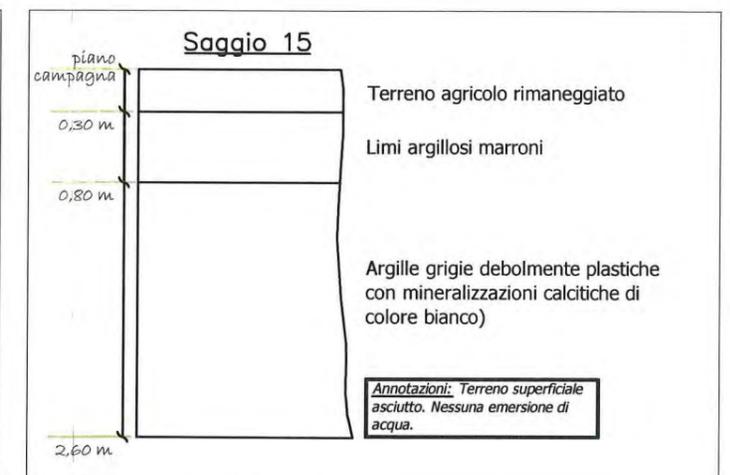
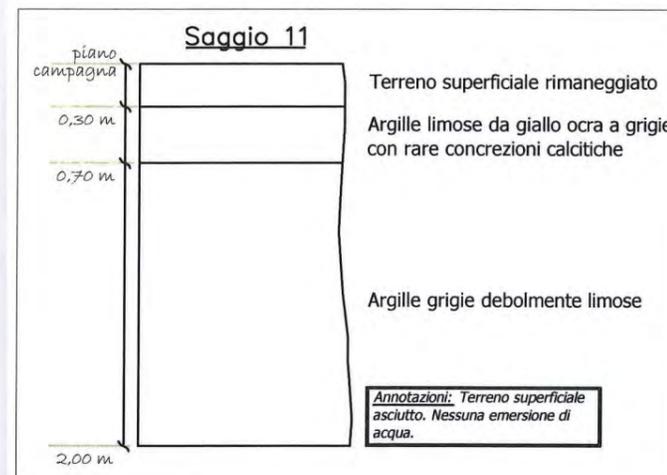
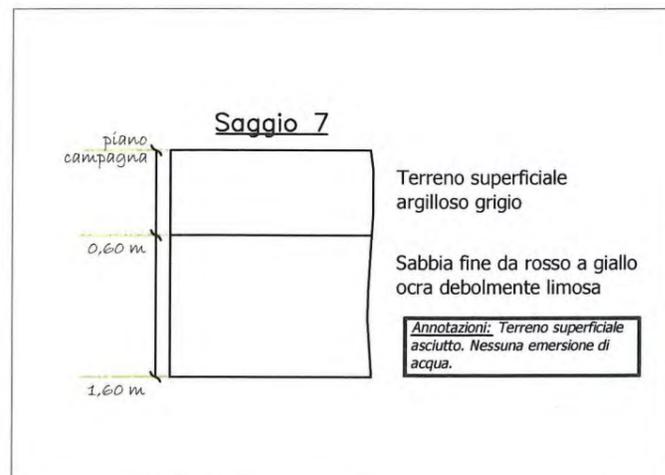
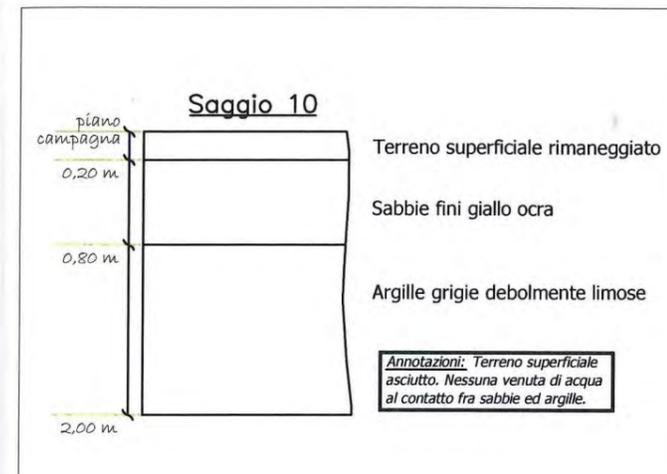
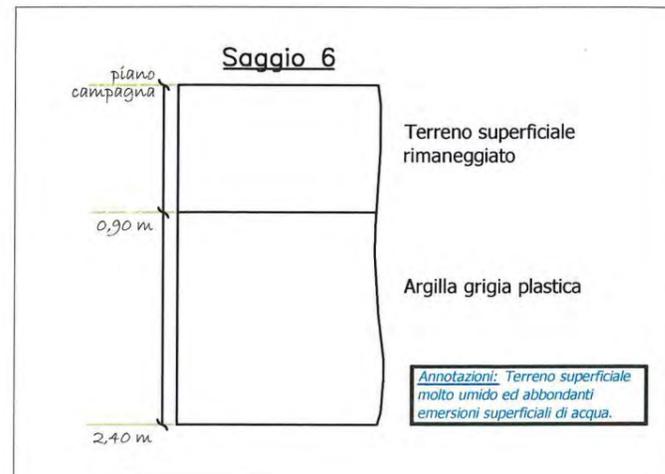
## 6.2 PROFILI RICONTRATI DURANTE IL RILIEVO

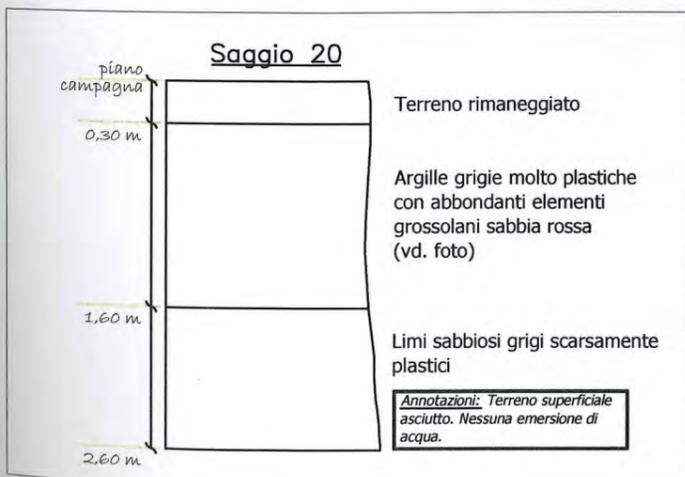
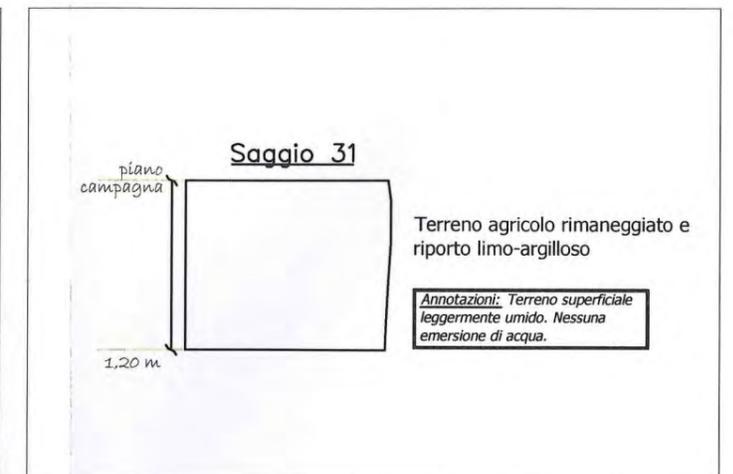
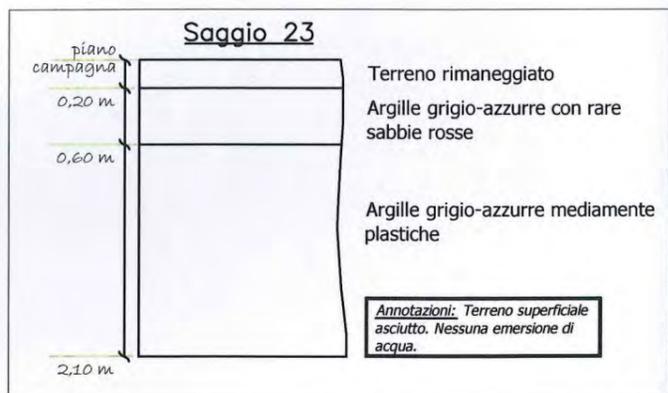
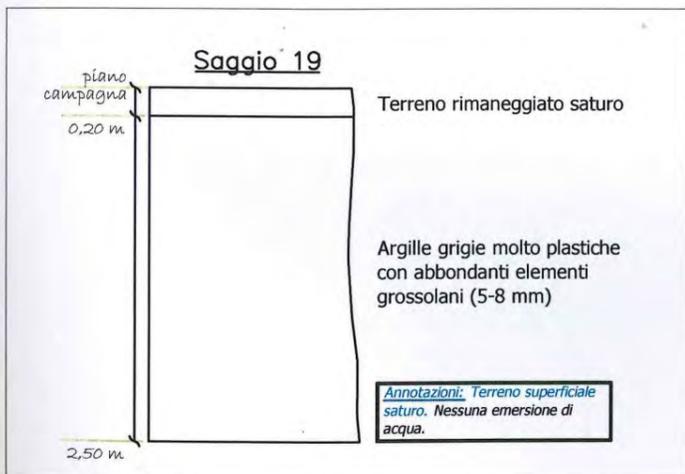
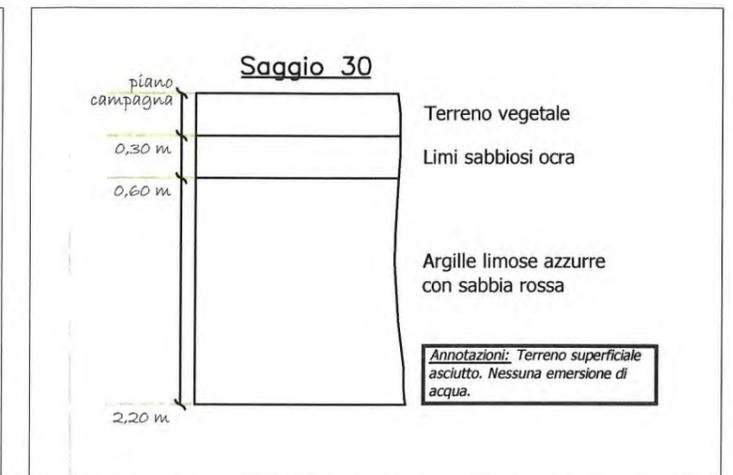
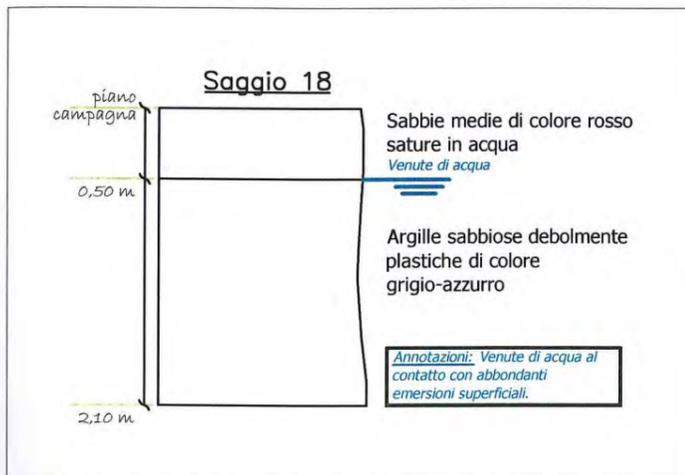
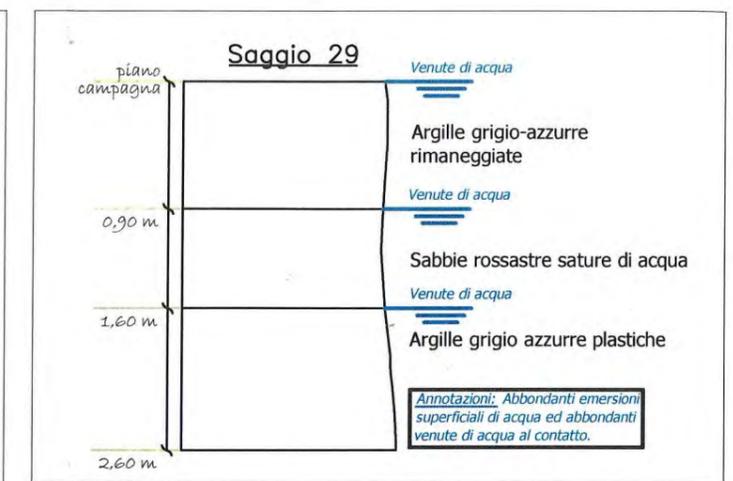
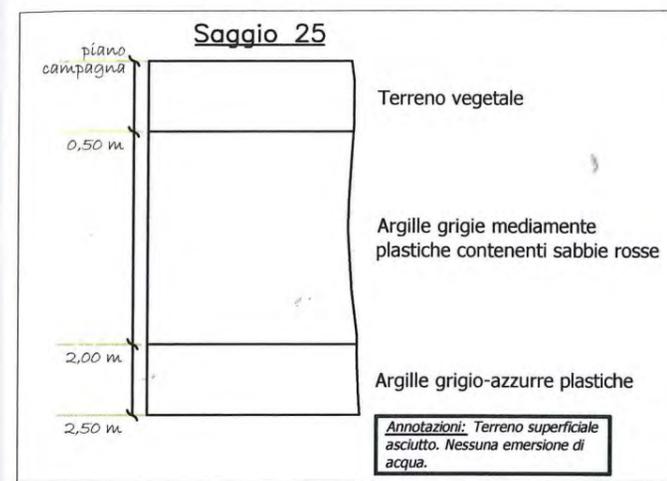












**COMUNE DI CASTELFRANCO DI SOPRA**  
**(PROVINCIA DI AREZZO)**

**SCHEDE DEI DATI DI BASE**

Numero: 156

Località: Podere Saccheto Bellavista

Tipo e numero: n. 1 prova penetrometrica statica CPT



**CARTA DI UBICAZIONE DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE**

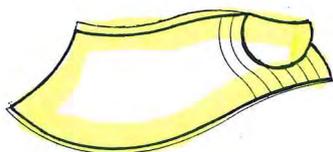
(planimetria di progetto)

Legenda

CPT1



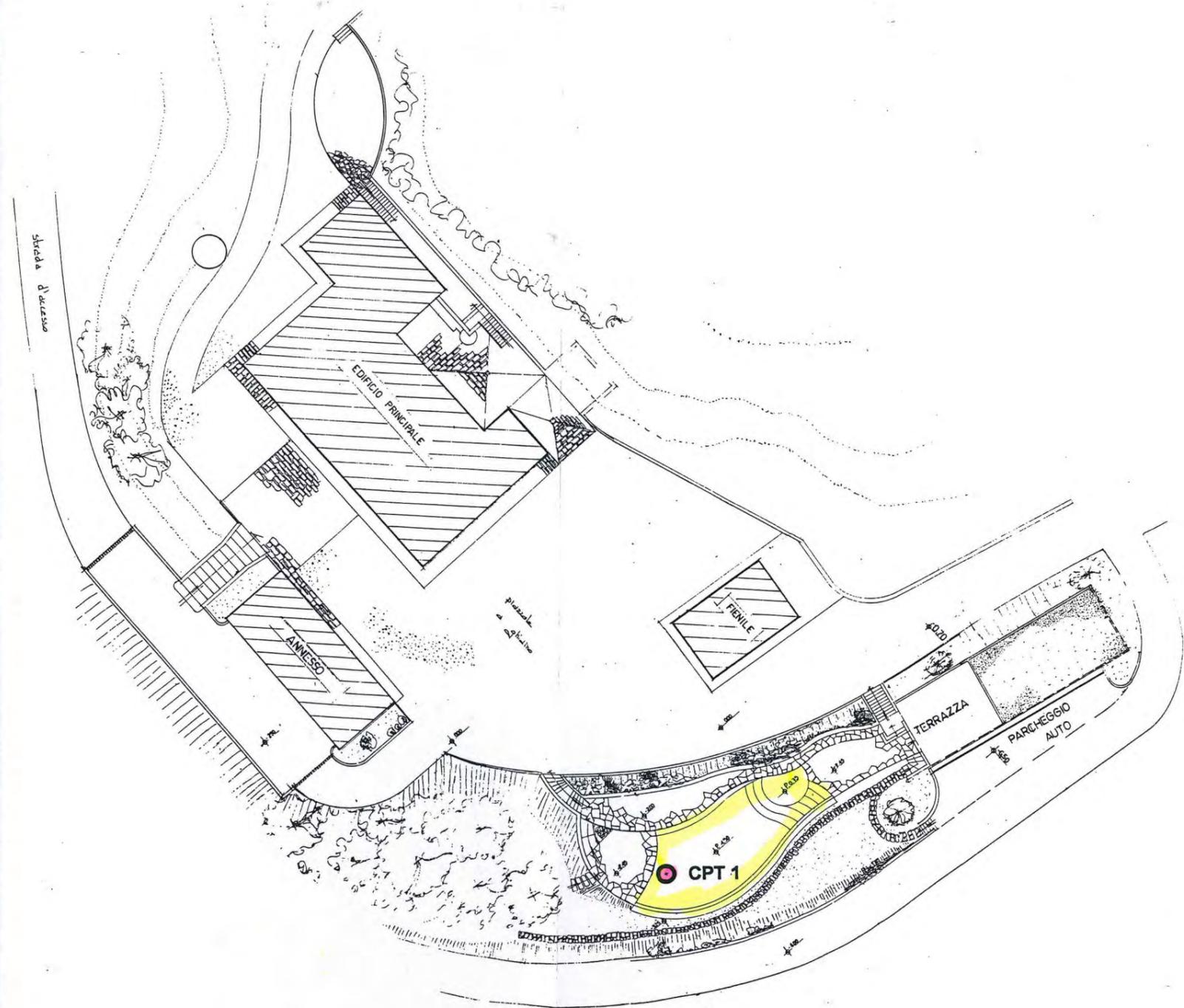
- prove penetrometriche statiche



- piscina di progetto

Scala 1:500

Comune di Castel Franco di Sopra  
Foglio di mappa n.25  
Scala 1:1.000



G.E.A. s.n.c.

Sede: Via Don Minzoni 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)  
tel. 0572-48327

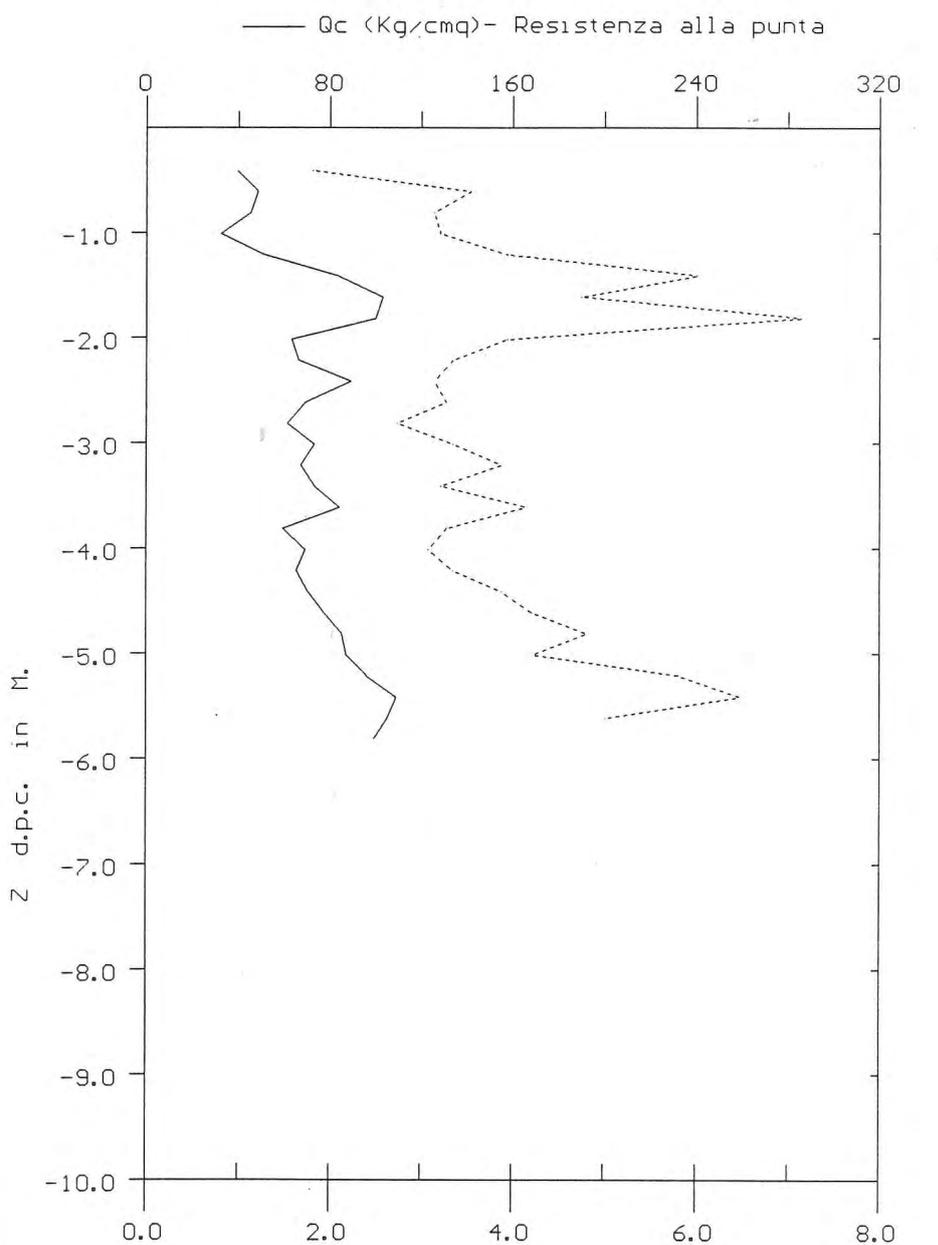
PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE: Immobiliare Saccheto S.n.c.  
LOCALITA': Saccheto Castelfranco di Sopra (AR)  
DATA: 14.04.2003  
PENETROMETRIA n. 1  
NOTE:

SACCTXT----- RIP. ARCHIVIO ELABORAZIONI PROVE CPT

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Mv	
40	39.0	1.80	4.62	207.0	0.0	0.0	1.22	0.009	LIMO ARGILLOSO
60	48.0	3.53	7.36	202.0	0.0	0.0	2.40	0.007	ARGILLA LIMOSA
80	45.0	3.13	6.96	205.0	0.0	0.0	2.13	0.007	ARGILLA LIMOSA
100	32.0	3.20	10.00	223.0	0.0	0.0	2.18	0.010	ARGILLA
120	51.0	3.93	7.71	298.0	0.0	0.0	2.67	0.007	ARGILLA LIMOSA
140	83.0	6.00	7.23	358.0	0.0	0.0	4.08	0.004	ARGILLA LIMOSA
160	103.0	4.73	4.60	449.0	0.0	0.0	3.22	0.003	LIMO ARGILLOSO
180	100.0	7.13	7.13	437.0	0.0	0.0	4.85	0.003	ARGILLA LIMOSA
200	63.0	3.93	6.24	464.0	0.0	0.0	2.67	0.005	ARGILLA LIMOSA
220	66.0	3.33	5.05	464.0	0.0	0.0	2.27	0.005	LIMO ARGILLOSO
240	89.0	3.13	3.52	515.0	69.7	27.7	0.00	0.004	LIMO SABBIOSO
260	69.0	3.27	4.73	540.0	0.0	0.0	2.22	0.005	LIMO ARGILLOSO
280	61.0	2.73	4.48	552.0	0.0	0.0	1.86	0.005	LIMO ARGILLOSO
300	73.0	3.33	4.57	572.0	0.0	0.0	2.27	0.005	LIMO ARGILLOSO
320	67.0	3.87	5.77	606.0	0.0	0.0	2.63	0.005	LIMO ARGILLOSO
340	73.0	3.20	4.38	552.0	70.0	25.7	0.00	0.005	LIMO SABBIOSO
360	84.0	4.13	4.92	667.0	0.0	0.0	2.81	0.004	LIMO ARGILLOSO
380	59.0	3.27	5.54	676.0	0.0	0.0	2.22	0.006	LIMO ARGILLOSO
400	69.0	3.07	4.44	724.0	69.3	25.5	0.00	0.005	LIMO SABBIOSO
420	65.0	3.33	5.13	747.0	0.0	0.0	2.27	0.005	LIMO ARGILLOSO
440	70.0	3.87	5.52	757.0	0.0	0.0	2.63	0.005	LIMO ARGILLOSO
460	77.0	4.20	5.45	787.0	0.0	0.0	2.86	0.004	LIMO ARGILLOSO
480	85.0	4.80	5.65	782.0	0.0	0.0	3.26	0.004	LIMO ARGILLOSO
500	87.0	4.20	4.83	878.0	0.0	0.0	2.86	0.004	LIMO ARGILLOSO
520	96.0	5.80	6.04	908.0	0.0	0.0	3.94	0.003	LIMO ARGILLOSO
540	109.0	6.47	5.93	913.0	0.0	0.0	4.40	0.003	LIMO ARGILLOSO
560	105.0	5.00	4.76	929.0	0.0	0.0	3.40	0.003	LIMO ARGILLOSO
580	99.0	0.00	0.00	947.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

PENETROMETRIA CPT



.....  $F_s$  (Kg/cm<sup>2</sup>) - Resistenza attrito laterale locale

GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 1

DATA : 14.04.2003

LOCALITA' : Saccheto Castelfranco di Sopra (AR)

COMMITTENTE : Immobiliare Saccheto S.n.c.

NOTE :

Software by Dr. Geol. L. Borselli - CNR-IGES (FI)

**COMUNE DI CASTELFRANCO DI SOPRA**  
**(PROVINCIA DI AREZZO)**

**SCHEDE DEI DATI DI BASE**

Numero: 159

Località: Podere Saccheto Bellavista

Tipo e numero: n. 3 prove penetrometriche statiche CPT



# CARTA DI UBICAZIONE DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE

TAV.4a



Legenda

Prova penetrometrica statica

Traccia di sezione

Scala 1:500

CPT 1





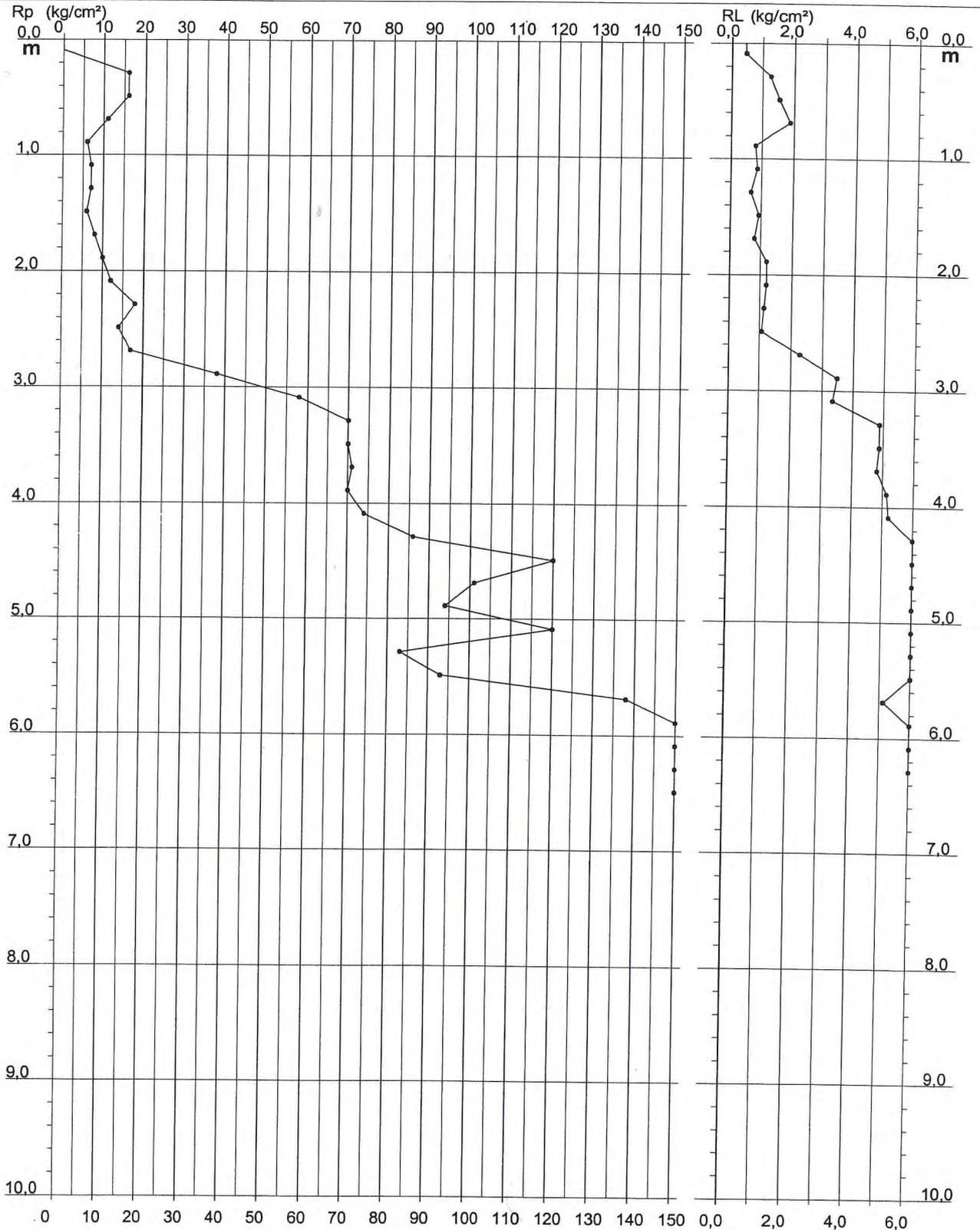
# PROVA PENETROMETRICA STATICA DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 1

3.010496-137

- committente: Immobiliare Saccheto S.r.l.  
 - lavoro: Realizzazione Palificata  
 - località: Saccheto-Bellavista Castelfranco di Sopra  
 - resp. cantiere:  
 - assist. cantiere:

- data prova : 09/05/2007  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : Falda non rilevata  
 - scala vert.: 1 : 50  
 - data emiss. : 10/05/2007



**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI**

**CPT 2**

3.010496-137

- committente: Immobiliare Sacchetto S.r.l.  
- lavoro: Realizzazione Palificata  
- località: Sacchetto-Bellavista Castelfranco di Sopra  
- resp. cantiere:  
- assist. cantiere:

- data prova : 09/05/2007  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
  
- data emiss. : 10/05/2007

NATURA COESIVA											NATURA GRANULARE											
Prof. m	Rp kg/cm²	Rp/Rl (-)	Natura Litol.	Y' t/m²	p'vo kg/cm²	Cu kg/cm²	OCR (-)	Eu50 kg/cm²	Eu25 kg/cm²	Mo kg/cm²	Dr %	ø1s (°)	ø2s (°)	ø3s (°)	ø4s (°)	ødm (°)	ømy (°)	Amax/g (-)	E'50 kg/cm²	E'25 kg/cm²	Mo kg/cm²	
0,20	--	--	???	1,85	0,04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0,40	21	15	4/4	1,85	0,07	0,82	99,9	140	210	63	82	39	41	43	45	42	27	0,196	35	53	63	
0,60	22	11	4/4	1,85	0,11	0,85	79,5	144	216	66	74	38	40	42	44	40	28	0,170	37	55	66	
0,80	27	10	4/4	1,85	0,15	0,95	63,9	161	242	81	74	38	40	42	44	40	28	0,170	45	68	81	
1,00	18	7	2/III	1,85	0,19	0,75	36,1	128	191	56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
1,20	15	7	2/III	1,85	0,22	0,87	24,8	113	170	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
1,40	15	11	2/III	1,85	0,26	0,87	20,5	113	170	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
1,60	19	12	2/III	1,85	0,30	0,78	20,9	132	198	58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
1,80	19	11	2/III	1,85	0,33	0,78	18,1	125	188	58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2,00	18	12	2/III	1,85	0,37	0,75	15,2	125	191	56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2,20	20	13	4/4	1,85	0,41	0,80	14,6	136	204	60	39	33	36	38	41	33	27	0,077	33	50	60	
2,40	22	16	4/4	1,85	0,44	0,85	14,1	144	216	66	40	34	36	39	41	33	28	0,079	37	55	66	
2,60	28	12	4/4	1,85	0,48	0,97	15,0	164	246	84	46	34	37	39	42	34	28	0,094	47	70	84	
2,80	21	12	4/4	1,85	0,52	0,82	11,2	140	210	63	34	33	35	38	41	32	27	0,067	35	53	63	
3,00	44	19	4/4	1,85	0,55	1,47	21,2	249	374	132	58	36	38	40	43	36	31	0,125	73	110	132	
3,20	80	24	4/4	1,85	0,59	2,67	41,2	453	680	240	77	39	41	42	44	38	33	0,181	133	200	240	
3,40	150	22	4/4	1,85	0,63	5,00	83,8	850	1275	450	91	42	43	44	46	41	36	0,248	250	375	450	
3,60	130	12	4/4	1,85	0,67	4,33	65,2	737	1105	390	100	42	42	44	45	40	35	0,226	217	325	390	
3,80	190	16	4/4	1,85	0,70	6,33	98,0	1077	1615	570	87	40	42	43	45	41	37	0,258	317	475	570	
4,00	124	12	4/4	1,85	0,74	4,13	53,9	703	1054	372	82	39	41	43	45	39	34	0,212	207	310	372	
4,20	111	14	4/4	1,85	0,78	3,70	44,2	629	944	333	82	39	41	43	45	39	34	0,196	185	278	333	
4,40	140	33	3:III	1,85	0,81	--	--	--	--	--	89	40	42	43	45	39	36	0,218	233	350	420	
4,60	11	15	2/III	1,85	0,85	0,54	3,5	240	360	42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4,80	9	2	2/III	1,85	0,89	0,45	2,7	233	349	38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5,00	83	16	4/4	1,85	0,93	2,77	24,7	470	706	249	67	37	39	41	43	36	33	0,152	138	208	249	
5,20	205	17	4/4	1,85	0,96	6,83	72,8	1162	1743	615	98	42	43	44	46	40	38	0,250	342	513	615	
5,40	120	9	4/4	1,85	1,00	4,00	35,6	680	1020	360	78	39	41	42	44	38	35	0,185	200	300	360	
5,60	180	8	4/4	1,85	1,04	6,00	56,4	1020	1530	540	91	41	42	44	45	40	37	0,228	300	450	540	
5,80	221	12	4/4	1,85	1,07	7,37	69,8	1252	1879	663	98	42	43	44	46	40	38	0,249	368	553	663	
6,00	213	9	4/4	1,85	1,11	7,10	63,9	1207	1811	639	95	41	43	44	46	40	38	0,242	355	533	639	
6,20	300	32	3:III	1,85	1,15	--	--	--	--	--	100	42	43	45	46	41	40	0,258	500	750	900	
6,40	309	12	4/4	1,85	1,18	9,99	90,3	1698	2547	927	100	42	43	45	46	41	40	0,258	515	773	927	
6,60	90	11	4/4	1,85	1,22	3,00	19,3	510	765	270	63	37	39	41	43	35	33	0,140	150	225	270	
6,80	65	20	4/4	1,85	1,26	2,17	12,4	368	553	195	52	35	37	40	42	33	32	0,108	108	163	195	
7,00	86	25	4/4	1,85	1,30	2,87	17,0	487	731	258	60	36	39	41	43	35	33	0,132	143	215	258	
7,20	89	18	4/4	1,85	1,33	2,97	17,1	504	757	267	61	37	39	41	43	35	33	0,132	143	215	267	
7,40	82	14	4/4	1,85	1,37	2,73	14,9	465	697	246	58	36	38	40	42	34	33	0,120	133	200	246	
7,60	80	14	4/4	1,85	1,41	2,67	14,0	453	680	240	56	36	38	40	42	34	33	0,124	137	205	246	
7,80	71	13	4/4	1,85	1,44	2,37	11,7	402	604	213	51	35	37	40	42	33	32	0,111	130	195	234	
8,00	70	13	4/4	1,85	1,48	2,33	11,1	397	595	210	50	35	37	40	42	33	32	0,107	118	178	213	
8,20	89	15	4/4	1,85	1,52	2,97	14,5	504	757	267	58	36	38	40	42	33	32	0,104	117	175	210	
8,40	78	13	4/4	1,85	1,55	2,60	11,9	442	663	234	53	35	38	40	42	33	33	0,124	148	223	267	
8,60	65	13	4/4	1,85	1,59	2,17	9,2	379	568	195	46	34	37	39	42	33	33	0,111	130	195	234	
8,80	67	13	4/4	1,85	1,63	2,23	9,3	388	583	201	46	34	37	39	42	32	32	0,094	108	163	195	
9,00	72	14	4/4	1,85	1,66	2,40	9,9	408	613	216	48	35	37	39	42	32	32	0,095	112	168	201	
9,20	84	14	4/4	1,85	1,70	2,80	11,7	476	714	252	53	35	38	40	42	32	32	0,100	120	180	216	
9,40	83	13	4/4	1,85	1,74	2,77	11,2	470	706	249	52	35	37	40	42	33	33	0,112	140	210	252	
9,60	102	14	4/4	1,85	1,78	3,40	14,1	578	867	306	59	36	38	40	43	34	34	0,109	138	208	249	
9,80	110	16	4/4	1,85	1,81	3,67	15,1	623	935	330	61	37	39	41	43	34	34	0,127	170	255	306	
10,00	119	--	3:III	1,85	1,85	--	--	--	--	--	63	37	39	41	43	35	35	0,139	198	298	357	

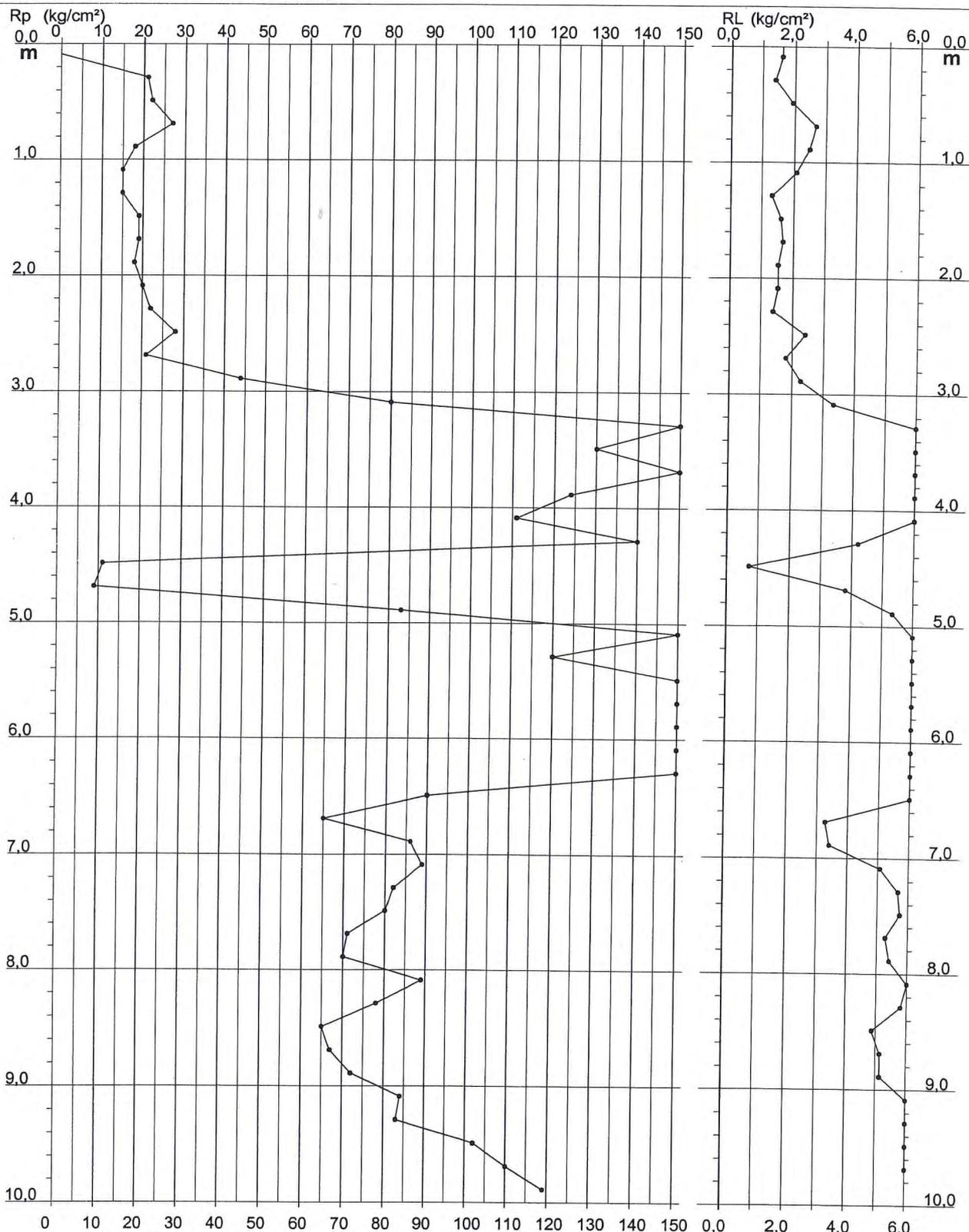
# PROVA PENETROMETRICA STATICA DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 2

3.010496-137

- committente: Immobiliare Saccheto S.r.l.  
 - lavoro: Realizzazione Palificata  
 - località: Saccheto-Bellavista Castelfranco di Sopra  
 - resp. cantiere:  
 - assist. cantiere:

- data prova : 09/05/2007  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : Falda non rilevata  
 - scala vert.: 1 : 50  
 - data emiss. : 10/05/2007





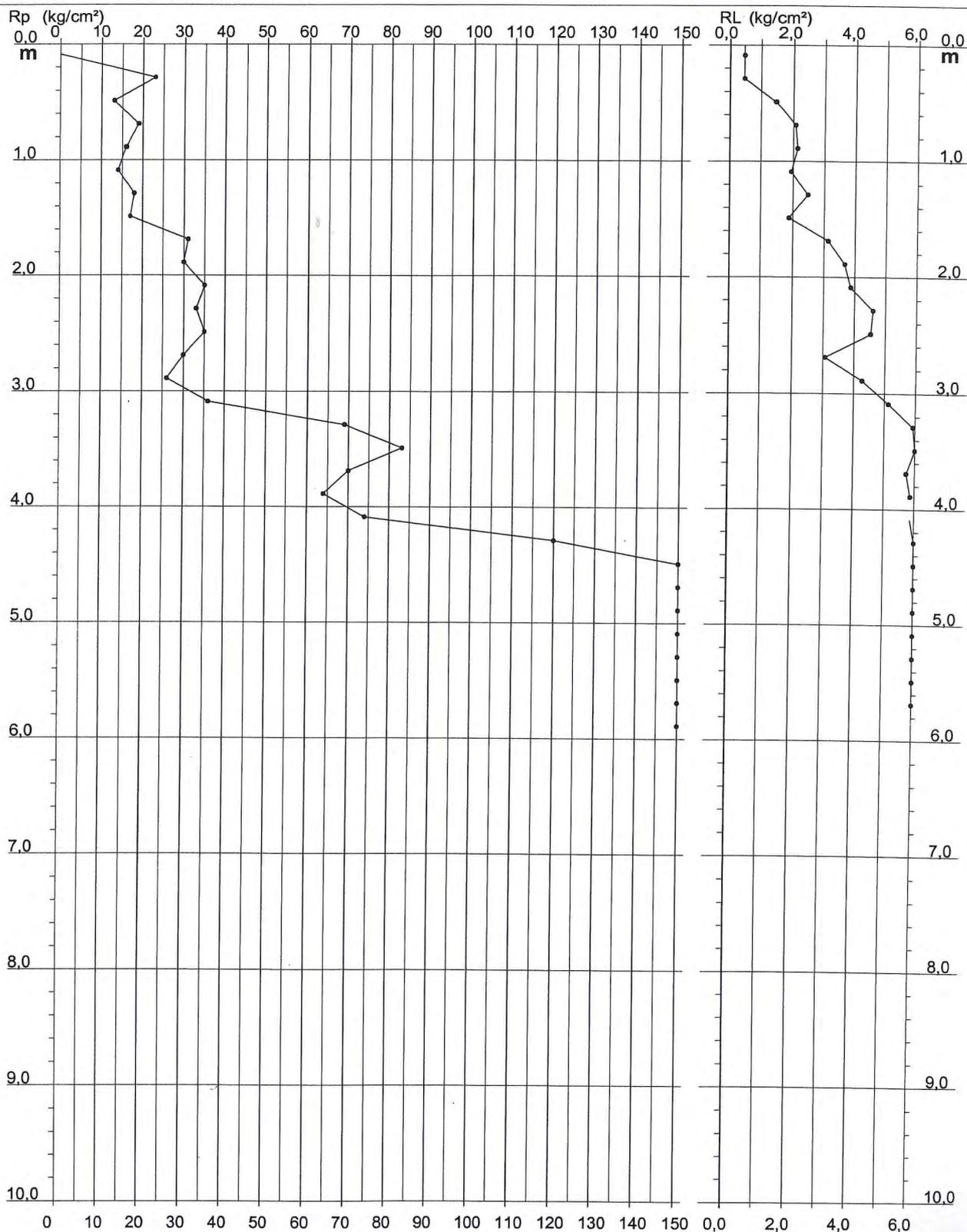
# PROVA PENETROMETRICA STATICA DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 3

3.010496-137

- committente: Immobiliare Saccheto S.r.l.  
- lavoro: Realizzazione Palificata  
- localit : Saccheto-Bellavista Castelfranco di Sopra  
- resp. cantiere:  
- assist. cantiere:

- data prova : 09/05/2007  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- scala vert.: 1 : 50  
- data emiss. : 10/05/2007



**COMUNE DI CASTELFRANCO DI SOPRA**  
**(PROVINCIA DI AREZZO)**

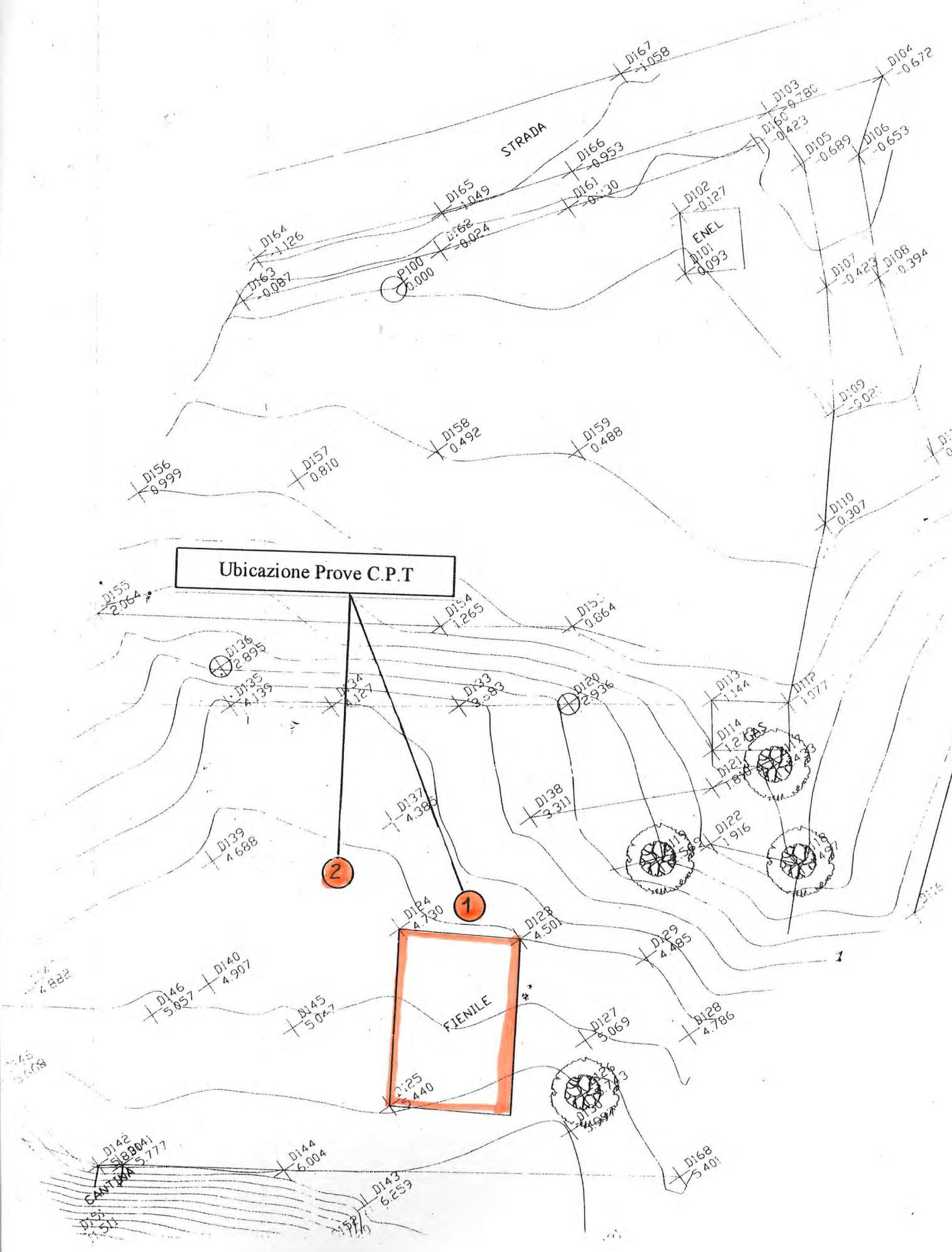
**SCHEDE DEI DATI DI BASE**

Numero: 161

Località: Casa Nuova III

Tipo e numero: n. 2 prove penetrometriche statiche CPT





PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE: Zaccari  
LOCALITA': C. Nuova  
DATA: 27/11/00  
PENETROMETRIA n. 01  
NOTE:

Z	qc	fs	rf	Qt	gam	à	Dr	fi	Cu	Cu/à	St	OCR	Mv	Es	Eu	G	Nspt	
60	6.0	0.53	8.89	48.0	1.7	0.10	0.0	0.0	0.36	3.6	1.7	>6	0.083	10.8	108.8	45.3	6	ARGILLA
80	15.0	0.73	4.89	51.0	1.8	0.14	0.0	0.0	0.50	3.6	3.1	>6	0.033	27.0	149.6	62.3	8	LIMO ARGILLOSO
100	15.0	0.80	5.33	54.0	1.8	0.17	0.0	0.0	0.54	3.1	2.8	>6	0.033	27.0	163.2	68.0	8	LIMO ARGILLOSO
120	18.0	1.27	7.04	55.0	1.8	0.21	0.0	0.0	0.86	4.1	2.1	>6	0.028	32.4	258.4	107.7	9	ARGILLA LIMOSA
140	23.0	0.93	4.06	56.0	1.7	0.24	47.0	25.1	0.00	0.0	0.0	..	0.014	51.3	0.0	19.7	8	LIMO SABBIOSO
160	20.0	1.13	5.67	69.0	1.8	0.28	0.0	0.0	0.77	2.8	2.6	>6	0.017	54.0	231.2	96.3	10	LIMO ARGILLOSO
180	15.0	1.47	9.78	60.0	1.8	0.32	0.0	0.0	1.00	3.2	1.5	>6	0.033	27.0	299.2	124.7	15	ARGILLA
200	17.0	3.07	18.04	71.0	1.8	0.35	0.0	0.0	2.09	5.9	0.8	>6	0.029	30.6	625.5	260.6	17	ARGILLA
220	37.0	2.93	7.93	170.0	1.9	0.39	0.0	0.0	1.99	5.1	1.9	>6	0.009	99.9	598.3	249.3	19	ARGILLA LIMOSA
240	18.0	5.27	29.26	227.0	1.8	0.43	0.0	0.0	3.58	8.4	0.5	>6	0.028	32.4	1074.3	447.6	18	ARGILLA
260	58.0	3.93	6.78	235.0	1.9	0.46	0.0	0.0	2.67	5.8	2.2	>6	0.006	156.6	802.3	334.3	29	ARGILLA LIMOSA
280	50.0	3.93	7.87	205.0	1.9	0.50	0.0	0.0	2.67	5.3	1.9	>6	0.007	135.0	802.3	334.3	25	ARGILLA LIMOSA
300	45.0	4.00	8.89	250.0	1.9	0.54	0.0	0.0	2.72	5.0	1.7	>6	0.007	121.5	815.9	340.0	45	ARGILLA
320	43.0	4.40	10.23	298.0	1.9	0.58	0.0	0.0	2.99	5.2	1.5	>6	0.008	116.1	897.5	374.0	43	ARGILLA
340	40.0	3.73	9.33	291.0	1.9	0.62	0.0	0.0	2.54	4.1	1.6	>6	0.008	108.0	761.5	317.3	40	ARGILLA
360	37.0	4.33	11.71	298.0	1.9	0.65	0.0	0.0	2.95	4.5	1.3	>6	0.009	99.9	883.9	368.3	37	ARGILLA
380	53.0	3.47	6.54	284.0	1.9	0.69	0.0	0.0	2.36	3.4	2.3	>6	0.006	143.1	707.1	294.6	27	ARGILLA LIMOSA
400	44.0	4.93	11.21	333.0	1.9	0.73	0.0	0.0	3.35	4.6	1.3	>6	0.008	118.8	1006.3	419.3	44	ARGILLA
420	89.0	5.80	6.52	351.0	1.9	0.77	0.0	0.0	3.94	5.1	2.3	>6	0.004	240.3	1183.1	492.9	45	ARGILLA LIMOSA
440	83.0	3.53	4.26	348.0	1.9	0.81	71.9	26.1	0.00	0.0	0.0	..	0.004	185.0	0.0	71.1	28	LIMO SABBIOSO
460	77.0	2.40	3.12	356.0	1.8	0.84	64.7	28.5	0.00	0.0	0.0	..	0.004	171.6	0.0	66.0	19	SABBIA LIMOSA
480	61.0	3.87	6.34	299.0	1.9	0.88	0.0	0.0	2.63	3.0	2.4	>6	0.005	164.7	788.7	328.6	31	ARGILLA LIMOSA
500	124.0	4.93	3.98	410.0	1.9	0.92	78.1	27.2	0.00	0.0	0.0	..	0.003	276.3	0.0	106.3	41	LIMO SABBIOSO
520	153.0	8.33	5.45	574.0	1.9	0.96	0.0	0.0	5.67	5.9	2.8	>6	0.002	413.1	1699.8	708.2	77	LIMO ARGILLOSO
540	115.0	4.20	3.65	563.0	1.9	0.99	75.1	27.8	0.00	0.0	0.0	..	0.003	256.3	0.0	98.6	38	LIMO SABBIOSO
560	247.0	0.00	0.00	620.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	..	0.000	0.0	0.0	0.0	0	-----

COMMITTENTE: Zaccari  
LOCALITA': C. Nuova  
DATA: 27/11/00  
PENETROMETRIA n. 01  
NOTE:

TABELLA PARAMETRI

--- Simboli utilizzati ---

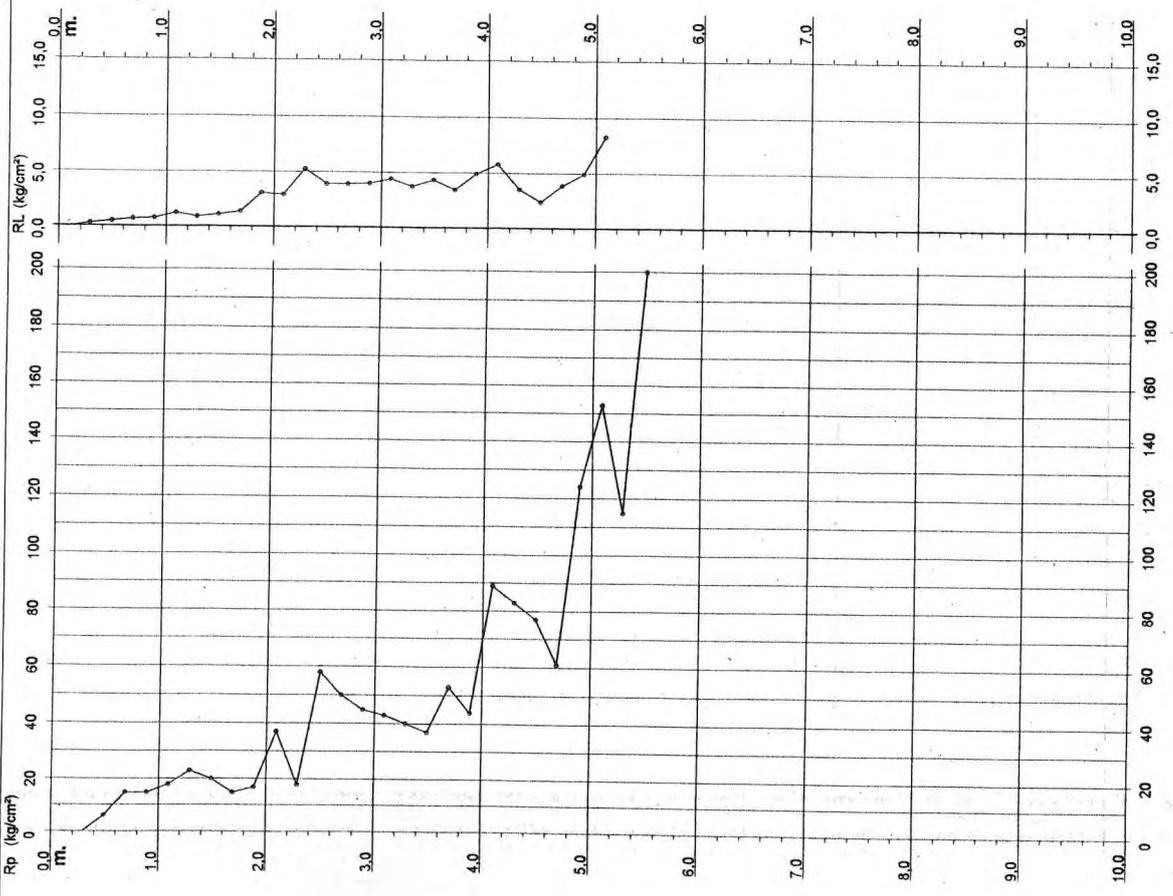
Z	profondit... dal piano di campagna - in cm.-	Cu	resistenza al taglio non drenata - in Kg/cmq -
qc	resistenza alla punta - in Kg/cmq -	Cu/à	resistenza al taglio non dren. normalizzata
fs	resist. unitaria attrito lat. - in Kg/cmq -	St	sensitivit...
Rf	rapporto delle resistenze fs/qc - in % -	OCR	rapp. sovraconsolidazione
Qt	pressione totale di spinta - in Kg/cmq -	Mv	coeff. Compr. volum.- in cmq/kg -
gam	peso di volume efficace - T/mc.-	Es	mod. Young drenato - in kg/cmq -
à	Press.litostatica vert.efficace - Kg/cmq -	Eu	mod. Young non drenato - in Kg/cmq -
Dr	densit... relativa %	G	mod. deformazione tangenziale - in kg/cmq -
fi	ang. attrito efficace - in gradi -	Nspt	numero di colpi SPT

- Note: 1) I parametri di compressibilit... (Es,Eu,G) sono moduli secanti riferiti al 25% dello sforzo deviatorico mobilitabile  
2) Il numero di colpi SPT  $\hat{S}$  il valore correlato a Qc, tenendo conto della interpretazione stratigrafica  
3) La interpretazione stratigrafica (basata sul diagramma proposto da SEARLE (1979) )  $\hat{S}$  da considerarsi una stima di massima

**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

- committente : Sig. Zaccari  
- lavoro : C. Nuova III - Matassino  
- località :  
- scala vert. : 1 : 50

- data : 27/11/00  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- scala vert. : 1 : 50



**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI**

- committente : Sig. Zaccari  
- lavoro : C. Nuova III - Matassino  
- località :  
- note :

- data : 27/11/00  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1

Prof. m	Rp kg/cm²	Reprl (%)	Natura Lib.	Y v/m²	pvo kg/cm²	Cu kg/cm²	OCR (%)	Eu50 kg/cm²	Mo kg/cm²	Dr %	e1s (%)	e2s (%)	s3s (%)	s4s (%)	edem (%)	Amarg (%)	E50 kg/cm²	E25 kg/cm²	Mo kg/cm²	
0.20	0.20	777	1.85	0.04	0.20	21.2	113	170	80	71	38	40	42	44	38	30	0.190	82	93	111
0.40	0.40	777	1.85	0.07	0.30	41.2	113	170	80	84	37	39	41	43	37	31	0.142	83	125	150
0.60	0.60	777	1.85	0.15	0.67	31.2	128	191	98	84	36	38	40	42	36	31	0.127	75	113	135
0.80	0.80	2111	1.85	0.18	0.75	28.8	128	191	98	86	36	38	40	42	34	30	0.109	87	100	120
1.00	1.00	2111	1.85	0.22	0.80	21.8	138	204	109	82	35	37	40	42	34	30	0.088	82	93	111
1.20	1.20	2111	1.85	0.30	0.80	21.8	138	204	109	82	35	37	40	42	34	30	0.088	82	93	111
1.40	1.40	2111	1.85	0.33	0.87	15.0	113	170	80	82	35	37	40	42	34	30	0.088	82	93	111
1.60	1.60	2111	1.85	0.37	0.72	14.5	123	184	94	81	35	37	40	42	34	30	0.127	98	133	159
1.80	1.80	2111	1.85	0.44	0.75	12.1	128	191	98	81	35	37	40	42	34	30	0.127	98	133	159
2.00	2.00	2111	1.85	0.44	0.75	12.1	128	191	98	81	35	37	40	42	34	30	0.127	98	133	159
2.20	2.20	2111	1.85	0.48	1.33	35.7	329	483	174	71	38	40	42	44	38	31	0.162	97	145	174
2.40	2.40	2111	1.85	0.52	1.97	27.1	283	425	150	84	37	39	41	43	37	31	0.142	83	125	150
2.60	2.60	2111	1.85	0.56	1.43	19.0	244	356	129	86	36	38	40	42	36	31	0.127	75	113	135
2.80	2.80	2111	1.85	0.59	1.43	16.1	227	340	120	82	35	37	40	42	34	30	0.109	87	100	120
3.00	3.00	2111	1.85	0.63	1.33	16.1	210	315	113	82	35	37	40	42	34	30	0.088	82	93	111
3.20	3.20	2111	1.85	0.70	1.73	19.9	240	374	132	81	35	37	40	42	34	30	0.127	98	133	159
3.40	3.40	2111	1.85	0.74	1.47	14.8	248	374	132	74	38	40	42	44	37	33	0.172	148	223	287
3.60	3.60	2111	1.85	0.79	2.97	33.5	470	706	249	71	38	40	42	44	37	33	0.161	138	204	249
3.80	3.80	2111	1.85	0.85	2.77	33.5	470	706	249	71	38	40	42	44	37	33	0.161	138	204	249
4.00	4.00	2111	1.85	0.89	2.03	17.7	346	519	183	81	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
4.20	4.20	2111	1.85	0.89	4.13	40.8	703	1054	372	81	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
4.40	4.40	2111	1.85	0.93	3.0	30.5	867	1301	459	81	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
4.60	4.60	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
4.80	4.80	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
5.00	5.00	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
5.20	5.20	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
5.40	5.40	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
5.60	5.60	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
5.80	5.80	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
6.00	6.00	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
6.20	6.20	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
6.40	6.40	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
6.60	6.60	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
6.80	6.80	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
7.00	7.00	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
7.20	7.20	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
7.40	7.40	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
7.60	7.60	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
7.80	7.80	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
8.00	8.00	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
8.20	8.20	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
8.40	8.40	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
8.60	8.60	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
8.80	8.80	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
9.00	9.00	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
9.20	9.20	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
9.40	9.40	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
9.60	9.60	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
9.80	9.80	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231
10.00	10.00	2111	1.85	1.00	3.0	30.5	867	1301	459	79	36	38	40	42	35	33	0.150	126	185	231

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE: Zaccari  
LOCALITA': C. Nuova  
DATA: 27.11.00  
PENETROMETRIA n. 02  
NOTE:

ZAC2.TXT----- RIF. ARCHIVIO ELABORAZIONI PROVE CPT

z	qc	fs	rf	Qt	gam	à`	Dr	fi`	Cu	Cu/à`	St	OCR	Mv	Es	Eu	G	Nspt	
60	14.0	1.60	11.43	0.0	1.8	0.10	0.0	0.0	1.09	10.5	1.3	>6	0.036	25.2	326.4	136.0	14	ARGILLA
80	32.0	3.20	10.00	0.0	1.9	0.14	0.0	0.0	2.18	15.3	1.5	>6	0.010	86.4	652.7	272.0	32	ARGILLA
100	40.0	3.33	8.33	0.0	1.9	0.18	0.0	0.0	2.27	12.6	1.8	>6	0.008	108.0	679.9	283.3	20	ARGILLA LIMOSA
120	68.0	4.47	6.57	0.0	1.9	0.22	0.0	0.0	3.04	13.9	2.3	>6	0.005	183.6	911.1	379.6	34	ARGILLA LIMOSA
140	81.0	3.33	4.12	0.0	1.9	0.26	70.8	26.3	0.00	0.0	0.0	..	0.004	180.5	0.0	69.4	27	LIMO SABBIOSO
160	82.0	3.07	3.74	0.0	1.9	0.29	69.3	27.1	0.00	0.0	0.0	..	0.004	182.7	0.0	70.3	27	LIMO SABBIOSO
180	70.0	3.60	5.14	0.0	1.9	0.33	0.0	0.0	2.45	7.4	2.9	>6	0.005	189.0	734.3	306.0	35	LIMO ARGILLOSO
200	56.0	6.47	11.55	0.0	1.9	0.37	0.0	0.0	4.40	11.9	1.3	>6	0.006	151.2	1319.0	549.6	56	ARGILLA
220	102.0	7.33	7.19	0.0	1.9	0.41	0.0	0.0	4.99	12.2	2.1	>6	0.003	275.4	1495.8	623.3	51	ARGILLA LIMOSA
240	82.0	1.20	1.46	0.0	1.8	0.44	51.7	33.8	0.00	0.0	0.0	..	0.004	205.0	0.0	82.0	16	SABBIA
260	88.0	4.47	5.08	0.0	1.9	0.48	0.0	0.0	3.04	6.3	3.0	>6	0.004	237.6	911.1	379.6	44	LIMO ARGILLOSO
280	65.0	5.20	8.00	0.0	1.9	0.52	0.0	0.0	3.54	6.8	1.9	>6	0.005	175.5	1060.7	441.9	33	ARGILLA LIMOSA
300	79.0	5.20	6.58	0.0	1.9	0.56	0.0	0.0	3.54	6.3	2.3	>6	0.004	213.3	1060.7	441.9	40	ARGILLA LIMOSA
320	79.0	3.00	3.80	0.0	1.9	0.60	68.8	26.9	0.00	0.0	0.0	..	0.004	176.1	0.0	67.7	26	LIMO SABBIOSO
340	59.0	6.73	11.41	0.0	1.9	0.63	0.0	0.0	4.58	7.2	1.3	>6	0.006	159.3	1373.4	572.3	59	ARGILLA
360	78.0	3.00	3.85	0.0	1.9	0.67	68.8	26.8	0.00	0.0	0.0	..	0.004	173.8	0.0	66.9	26	LIMO SABBIOSO
380	57.0	3.93	6.90	0.0	1.9	0.71	0.0	0.0	2.67	3.8	2.2	>6	0.006	153.9	802.3	334.3	29	ARGILLA LIMOSA
400	61.0	3.67	6.01	0.0	1.9	0.75	0.0	0.0	2.49	3.3	2.5	>6	0.005	164.7	747.9	311.6	31	LIMO ARGILLOSO
420	63.0	4.27	6.77	0.0	1.9	0.79	0.0	0.0	2.90	3.7	2.2	>6	0.005	170.1	870.3	362.6	32	ARGILLA LIMOSA
440	65.0	4.07	6.26	0.0	1.9	0.82	0.0	0.0	2.77	3.4	2.4	>6	0.005	175.5	829.5	345.6	33	ARGILLA LIMOSA
460	79.0	4.87	6.16	0.0	1.9	0.86	0.0	0.0	3.31	3.8	2.4	>6	0.004	213.3	992.7	413.6	40	ARGILLA LIMOSA
480	92.0	4.33	4.71	0.0	1.9	0.90	0.0	0.0	2.95	3.3	3.2	>6	0.004	248.4	883.9	368.3	46	LIMO ARGILLOSO
500	87.0	4.60	5.29	0.0	1.9	0.94	0.0	0.0	3.13	3.3	2.8	>6	0.004	234.9	938.3	391.0	44	LIMO ARGILLOSO
520	74.0	5.07	6.85	0.0	1.9	0.98	0.0	0.0	3.44	3.5	2.2	>6	0.005	199.8	1033.5	430.6	37	ARGILLA LIMOSA
540	96.0	4.13	4.31	0.0	1.9	1.01	74.8	26.2	0.00	0.0	0.0	..	0.003	213.9	0.0	82.3	32	LIMO SABBIOSO
560	78.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	..	0.000	0.0	0.0	0.0	0	

COMMITTENTE: Zaccari  
LOCALITA': C. Nuova  
DATA: 27.11.00  
PENETROMETRIA n. 02  
NOTE:

TABELLA PARAMETRI

--- Simboli utilizzati ---

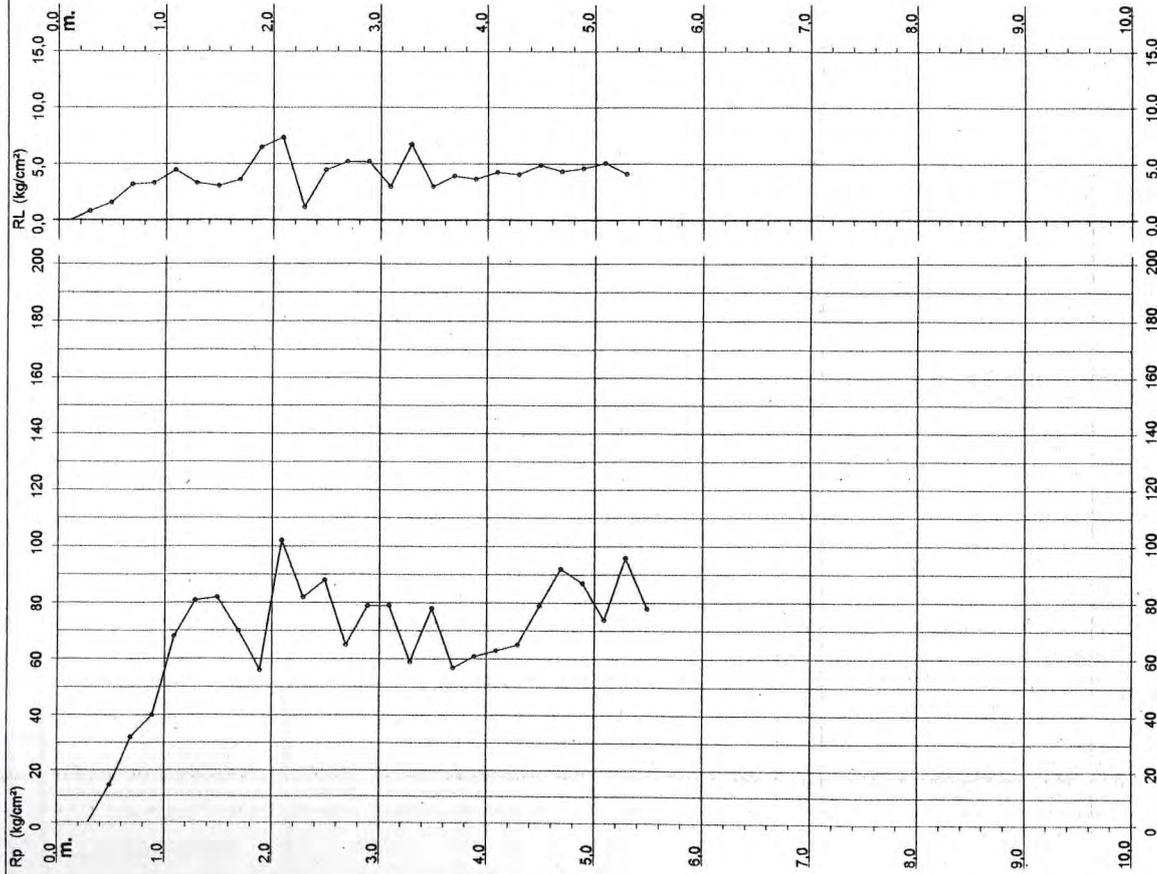
Z	profondit... dal piano di campagna - in cm.-	Cu	resistenza al taglio non drenata - in Kg/cmq -
qc	resistenza alla punta - in Kg/cmq -	Cu/à`	resistenza al taglio non dren. normalizzata
fs	resist. unitaria attrito lat. - in Kg/cmq -	St	sensitivit...
Rf	rapporto delle resistenze fs/qc - in % -	OCR	rapp. sovraconsolidazione
Qt	pressione totale di spinta - in Kg/cmq -	Mv	coeff. Compr. volum.- in cmq/kg -
gam`	peso di volume efficace - T/mc.-	Es	mod. Young drenato - in kg/cmq -
à`	Press.litostatica vert.efficace - Kg/cmq -	Eu	mod. Young non drenato - in Kg/cmq -
Dr	densit... relativa %	G	mod. deformazione tangenziale - in kg/cmq -
fi`	ang. attrito efficace - in gradi -	Nspt	numero di colpi SPT

- Note: 1) I parametri di compressibilit... (Es,Eu,G) sono moduli secanti riferiti al 25% dello sforzo deviatorico mobilitabile  
2) Il numero di colpi SPT Š il valore correlato a Qc, tenendo conto della interpretazione stratigrafica  
3) La interpretazione stratigrafica (basata sul diagramma proposto da SEARLE (1979) ) Š da considerarsi una stima di massima

**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT 2  
2.010496-57

- committente : Sig. Zaccari  
- lavoro : Piano Campagna  
- località : C. Nuova III - Matassino  
- data : 27/11/00  
- quota inizio : Falda non rilevata  
- prof. falda : 1 : 50  
- scala vert. : 1 : 50



**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI**

CPT 2  
2.010496-57

- committente : Sig. Zaccari  
- lavoro : Piano Campagna  
- località : C. Nuova III - Matassino  
- data : 27/11/00  
- quota inizio : Falda non rilevata  
- prof. falda : 1  
- pagina : 1

Prof. m	Rp (kg/cm²)	Rp/Rl (%)	Natura Lib. (%)	Natura (%)	Y (v/m³)	Pvo (kg/cm²)	Cu (kg/cm²)	OCR (%)	Eu50 (kg/cm²)	Mo (kg/cm²)	Dr (%)	σ1s (%)	σ2s (%)	σ3s (%)	σ4s (%)	adm (v/m³)	Amavg (v/m³)	E50 (kg/cm²)	E75 (kg/cm²)	Mo (kg/cm²)		
0.20	0.20	777	1.85	0.04	1.85	0.11	0.64	55.7	105	162	46	39	41	43	44	40	29	0.188	53	80	96	
0.60	0.60	2/0/	1.85	0.11	1.85	0.15	1.07	74.1	227	340	120	52	39	41	43	45	40	30	0.185	67	100	120
1.00	1.00	4/0/	1.85	0.19	1.85	0.26	1.53	74.1	459	689	243	62	41	43	46	42	33	0.250	133	170	204	
1.40	1.40	4/0/	1.85	0.26	1.85	0.30	2.70	99.9	485	689	246	65	41	43	46	41	33	0.240	137	205	246	
1.60	1.60	27/0/	1.85	0.30	1.85	0.33	2.33	71.8	397	595	210	57	40	42	43	45	40	32	0.211	117	175	210
1.80	1.80	4/0/	1.85	0.41	1.85	0.41	3.40	89.2	578	867	306	55	41	43	46	41	34	0.208	137	205	246	
2.00	2.00	3/0/	1.85	0.44	1.85	0.44	2.92	90.2	489	672	264	55	40	42	43	45	40	33	0.208	147	220	264
2.20	2.20	4/0/	1.85	0.55	1.85	0.55	2.53	44.0	448	672	237	73	39	41	42	44	39	0.184	133	198	237	
2.40	2.40	4/0/	1.85	0.59	1.85	0.59	2.63	40.6	448	672	237	77	39	40	42	44	39	0.179	132	198	237	
2.60	2.60	28/0/	1.85	0.63	1.85	0.63	2.80	34.3	444	622	227	75	37	39	41	43	37	0.145	96	148	177	
2.80	2.80	28/0/	1.85	0.63	1.85	0.63	2.80	34.3	444	622	227	75	37	39	41	43	37	0.145	96	148	177	
3.00	3.00	7/0/	1.85	0.70	1.85	0.70	1.90	21.8	323	485	171	61	37	39	41	43	36	0.134	90	143	174	
3.20	3.20	14/0/	1.85	0.74	1.85	0.74	2.03	22.2	346	519	183	62	37	39	41	43	36	0.137	102	153	183	
3.40	3.40	17/0/	1.85	0.81	1.85	0.81	2.17	21.9	368	523	189	62	37	39	41	43	36	0.137	106	158	189	
3.60	3.60	16/0/	1.85	0.85	1.85	0.85	2.63	25.8	448	672	237	66	37	39	41	43	37	0.153	132	198	237	
3.80	3.80	21/0/	1.85	0.89	1.85	0.89	3.07	29.6	521	782	278	72	38	40	42	44	37	0.165	153	230	278	
4.00	4.00	15/0/	1.85	0.96	1.85	0.96	3.27	20.4	419	629	222	78	37	39	41	43	36	0.136	125	183	222	
4.20	4.20	15/0/	1.85	1.00	1.85	1.00	3.20	26.8	544	816	288	83	37	39	41	43	36	0.161	160	240	288	
4.40	4.40	3/0/	1.85	1.04	1.85	1.04	3.20	26.8	544	816	288	71	38	40	42	44	37	0.138	150	210	288	

**COMUNE DI CASTELFRANCO DI SOPRA**  
**(PROVINCIA DI AREZZO)**

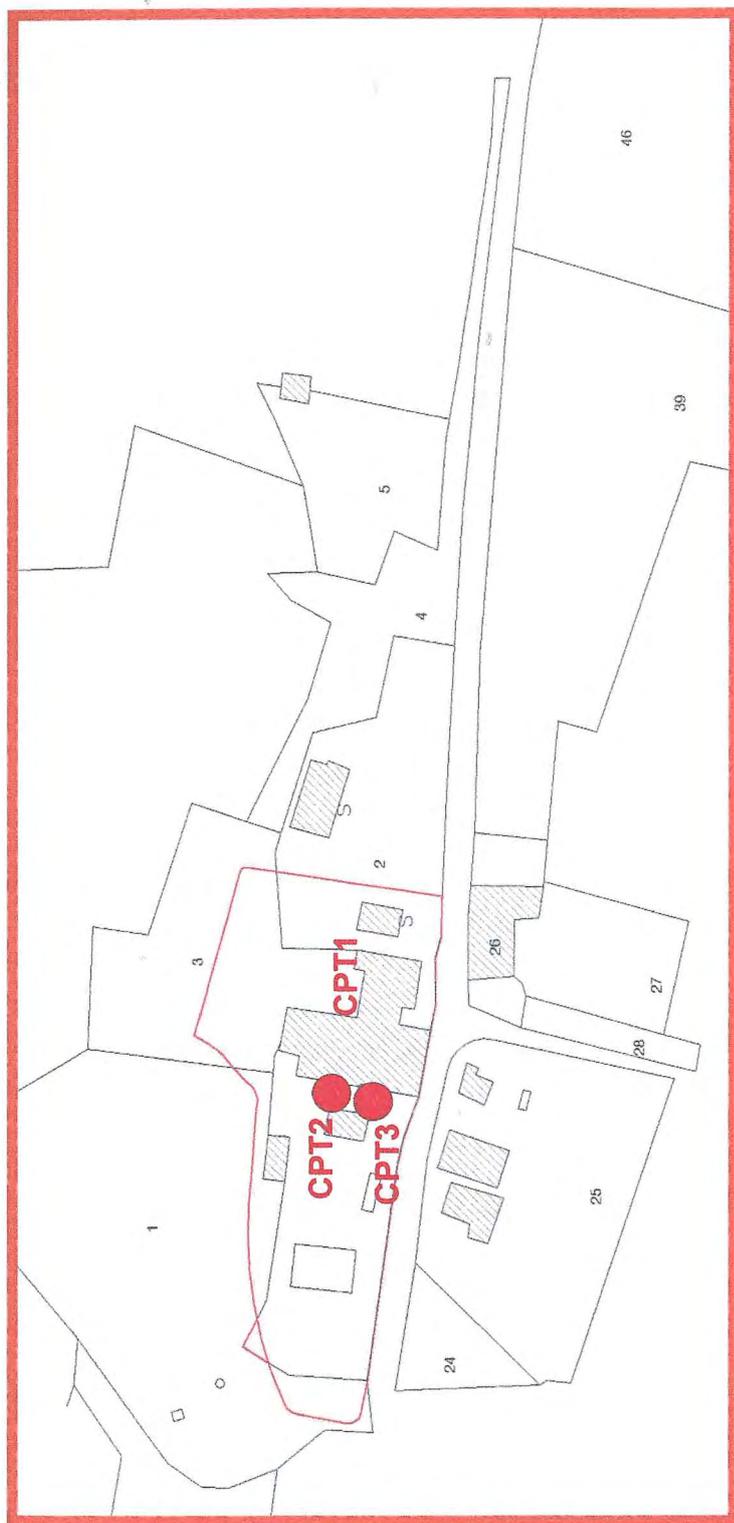
**SCHEDE DEI DATI DI BASE**

Numero: 165

Località: Case Urbini

Tipo e numero: n. 3 prove penetrometriche statiche





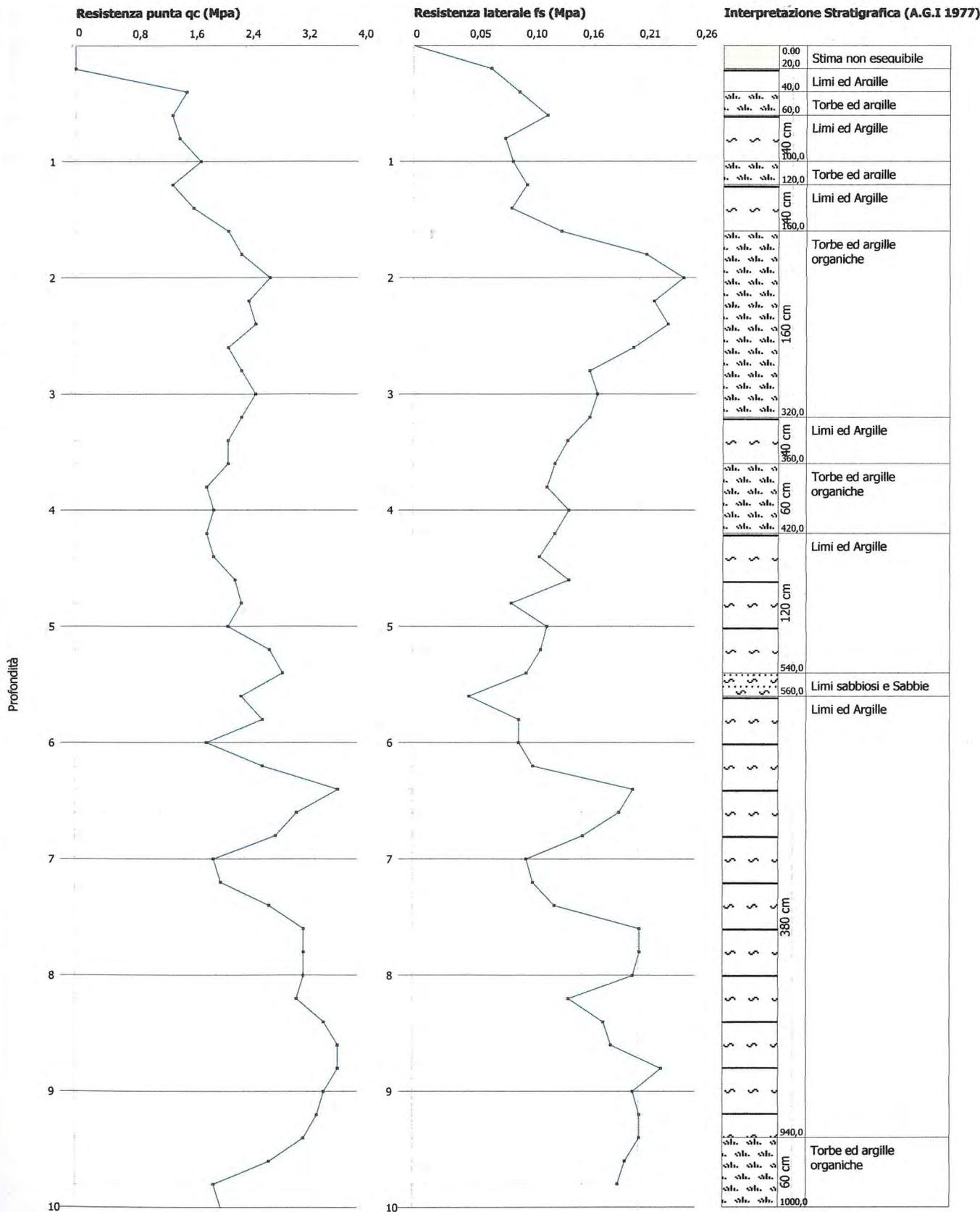
UBICAZIONE PROVE IN SITU  
Scala 1:2000

**Probe CPT - Cone Penetration CPT 1**  
**Strumento utilizzato... PAGANI 100 kN**  
**Diagramma Resistenze qc fs**

Committente : DOTT. P. ACCOLTI GIL  
Cantiere : URBINI  
Località : RENACCI

Data :16/03/2004

Scala 1:47



**PROVA ...CPT 1**

Strumento utilizzato...  
 Prova eseguita in data  
 Profondità prova

PAGANI 100 kN  
 16/03/2004  
 10,00 mt

Profondità (m)	Lettura Punta (Mpa)	Lettura Laterale (Mpa)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	0,000	0,000	0,000	0,072	0,00	
0,40	1,570	2,650	1,570	0,098	16,02	6,24
0,60	1,370	2,840	1,370	0,124	11,05	9,05
0,80	1,470	3,330	1,470	0,085	17,29	5,78
1,00	1,770	3,040	1,770	0,092	19,24	5,20
1,20	1,370	2,750	1,370	0,105	13,05	7,66
1,40	1,670	3,240	1,670	0,091	18,35	5,45
1,60	2,160	3,530	2,160	0,137	15,77	6,34
1,80	2,350	4,410	2,350	0,215	10,93	9,15
2,00	2,750	5,980	2,750	0,249	11,04	9,05
2,20	2,450	6,180	2,450	0,222	11,04	9,06
2,40	2,550	5,880	2,550	0,235	10,85	9,22
2,60	2,160	5,690	2,160	0,203	10,64	9,40
2,80	2,350	5,390	2,350	0,163	14,42	6,94
3,00	2,550	5,000	2,550	0,170	15,00	6,67
3,20	2,350	4,900	2,350	0,163	14,42	6,94
3,40	2,160	4,610	2,160	0,143	15,10	6,62
3,60	2,160	4,310	2,160	0,131	16,49	6,06
3,80	1,860	3,820	1,860	0,124	15,00	6,67
4,00	1,960	3,820	1,960	0,144	13,61	7,35
4,20	1,860	4,020	1,860	0,131	14,20	7,04
4,40	1,960	3,920	1,960	0,117	16,75	5,97
4,60	2,260	4,020	2,260	0,144	15,69	6,37
4,80	2,350	4,510	2,350	0,091	25,82	3,87
5,00	2,160	3,530	2,160	0,124	17,42	5,74
5,20	2,750	4,610	2,750	0,118	23,31	4,29
5,40	2,940	4,710	2,940	0,105	28,00	3,57
5,60	2,350	3,920	2,350	0,052	45,19	2,21
5,80	2,650	3,430	2,650	0,098	27,04	3,70
6,00	1,860	3,330	1,860	0,098	18,98	5,27
6,20	2,650	4,120	2,650	0,111	23,87	4,19
6,40	3,730	5,390	3,730	0,203	18,37	5,44
6,60	3,140	6,180	3,140	0,190	16,53	6,05
6,80	2,840	5,690	2,840	0,157	18,09	5,53
7,00	1,960	4,310	1,960	0,105	18,67	5,36
7,20	2,060	3,630	2,060	0,111	18,56	5,39
7,40	2,750	4,410	2,750	0,131	20,99	4,76
7,60	3,240	5,200	3,240	0,209	15,50	6,45
7,80	3,240	6,370	3,240	0,209	15,50	6,45
8,00	3,240	6,370	3,240	0,203	15,96	6,27
8,20	3,140	6,180	3,140	0,144	21,81	4,59
8,40	3,530	5,690	3,530	0,176	20,06	4,99
8,60	3,730	6,370	3,730	0,183	20,38	4,91
8,80	3,730	6,470	3,730	0,229	16,29	6,14
9,00	3,530	6,960	3,530	0,203	17,39	5,75
9,20	3,430	6,470	3,430	0,209	16,41	6,09
9,40	3,240	6,370	3,240	0,209	15,50	6,45
9,60	2,750	5,880	2,750	0,196	14,03	7,13
9,80	1,960	4,900	1,960	0,189	10,37	9,64
10,00	2,060	4,900	2,060	0,000		0,00

Profondità (m)	Valutazione litologica secondo: A.G.I 1977
0,20	Stima non eseguibile
0,40	Limi ed Argille
0,60	Torbe ed argille organiche
0,80	Limi ed Argille
1,00	Limi ed Argille
1,20	Torbe ed argille organiche
1,40	Limi ed Argille
1,60	Limi ed Argille
1,80	Torbe ed argille organiche
2,00	Torbe ed argille organiche
2,20	Torbe ed argille organiche
2,40	Torbe ed argille organiche
2,60	Torbe ed argille organiche
2,80	Torbe ed argille organiche
3,00	Torbe ed argille organiche
3,20	Torbe ed argille organiche
3,40	Limi ed Argille
3,60	Limi ed Argille
3,80	Torbe ed argille organiche
4,00	Torbe ed argille organiche
4,20	Torbe ed argille organiche
4,40	Limi ed Argille
4,60	Limi ed Argille
4,80	Limi ed Argille
5,00	Limi ed Argille
5,20	Limi ed Argille
5,40	Limi ed Argille
5,60	Limi sabbiosi e Sabbie limose
5,80	Limi ed Argille
6,00	Limi ed Argille
6,20	Limi ed Argille
6,40	Limi ed Argille
6,60	Limi ed Argille
6,80	Limi ed Argille
7,00	Limi ed Argille
7,20	Limi ed Argille
7,40	Limi ed Argille
7,60	Limi ed Argille
7,80	Limi ed Argille
8,00	Limi ed Argille
8,20	Limi ed Argille
8,40	Limi ed Argille
8,60	Limi ed Argille
8,80	Limi ed Argille
9,00	Limi ed Argille
9,20	Limi ed Argille
9,40	Limi ed Argille
9,60	Torbe ed argille organiche
9,80	Torbe ed argille organiche
10,00	Torbe ed argille organiche

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA CPT 1

## TERRENI COESIVI

## Coesione non drenata (KPa)

	Prof. Strato (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	Lunne & Eide	Sunda Relazione Sperimentale	Lunne T.-Kleven A. 1981	Kjekstad. 1978 - Lunne, Robertson and Powell 1977	Lunne, Robertson and Powell 1977	Terzaghi	Begeman n	De Beer	Baligh ed altri (1980) Nk=(20)
Strato 2	0,40	1,570	0,098	89,81	108,89	104,54	92,24	82,53	78,45	112,01	78,50	78,41
Strato 3	0,60	1,370	0,124	78,14	96,79	90,96	80,25	71,81	68,65	97,45	68,50	68,22
Strato 4	1,00	1,620	0,089	92,13	111,11	107,24	94,63	84,67	81,40	114,90	81,00	80,43
Strato 5	1,20	1,370	0,105	77,49	95,99	90,20	79,59	71,21	68,65	96,64	68,50	67,65
Strato 6	1,60	1,915	0,114	108,38	126,75	126,15	111,31	99,59	96,11	135,16	95,75	94,61
Strato 7	3,20	2,439	0,203	137,27	152,36	159,78	140,98	126,14	121,60	171,19	121,95	119,83
Strato 8	3,60	2,160	0,137	120,16	137,09	139,87	123,41	110,42	107,87	149,86	108,00	104,90
Strato 9	4,20	1,893	0,133	104,32	122,28	121,43	107,14	95,86	95,12	130,10	94,65	91,07
Strato 10	5,40	2,403	0,117	132,52	147,61	154,26	136,11	121,78	120,62	165,28	120,15	115,69
Strato 12	9,40	3,036	0,167	165,71	173,83	192,88	170,19	152,28	152,00	206,66	151,80	144,66
Strato 13	10,00	2,257	0,128	118,59	134,00	138,04	121,80	108,98	112,78	147,90	112,85	103,53

## Modulo Edometrico (Mpa)

	Prof. Strato (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	Mitchell & Gardner (1975)	Metodo generale del modulo edometrico	Buismann	Buismann Sanglerat
Strato 2	0,40	1,570	0,098	7,85	4,71	9,42	4,71
Strato 3	0,60	1,370	0,124	6,85	4,74	8,22	4,11
Strato 4	1,00	1,620	0,089	8,10	4,67	9,72	4,86
Strato 5	1,20	1,370	0,105	6,85	4,74	8,22	4,11
Strato 6	1,60	1,915	0,114	9,58	4,22	11,49	5,74
Strato 7	3,20	2,439	0,203	6,10	4,88	7,32	7,32
Strato 8	3,60	2,160	0,137	5,40	4,32	6,48	6,48
Strato 9	4,20	1,893	0,133	9,47	4,27	11,36	5,68
Strato 10	5,40	2,403	0,117	6,01	4,81	7,21	7,21
Strato 12	9,40	3,036	0,167	7,59	6,07	9,11	9,11
Strato 13	10,00	2,257	0,128	5,64	4,51	6,77	6,77

## Modulo di defomazione non drenato Eu (Mpa)

	Prof. Strato (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	Cancelli 1980	Ladd 1977 (30)
Strato 2	0,40	1,570	0,098	58,80	2,35
Strato 3	0,60	1,370	0,124	51,16	2,06
Strato 4	1,00	1,620	0,089	60,32	2,44
Strato 5	1,20	1,370	0,105	50,74	2,06
Strato 6	1,60	1,915	0,114	70,96	2,88
Strato 7	3,20	2,439	0,203	89,87	3,65
Strato 8	3,60	2,160	0,137	78,68	3,24
Strato 9	4,20	1,893	0,133	68,30	2,85
Strato 10	5,40	2,403	0,117	86,77	3,62
Strato 12	9,40	3,036	0,167	108,50	4,56
Strato 13	10,00	2,257	0,128	77,65	3,38

## Modulo di deformazione a taglio

	Prof. Strato (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	Correlazione	Modulo di deformazione a taglio (Mpa)
Strato 2	0,40	1,570	0,098	Imai & Tomauchi	14,95
Strato 3	0,60	1,370	0,124	Imai & Tomauchi	13,75
Strato 4	1,00	1,620	0,089	Imai & Tomauchi	15,24
Strato 5	1,20	1,370	0,105	Imai & Tomauchi	13,75
Strato 6	1,60	1,915	0,114	Imai & Tomauchi	16,88
Strato 7	3,20	2,439	0,203	Imai & Tomauchi	19,56
Strato 8	3,60	2,160	0,137	Imai & Tomauchi	18,16
Strato 9	4,20	1,893	0,133	Imai & Tomauchi	16,76
Strato 10	5,40	2,403	0,117	Imai & Tomauchi	19,39
Strato 12	9,40	3,036	0,167	Imai & Tomauchi	22,36
Strato 13	10,00	2,257	0,128	Imai & Tomauchi	18,66

**TERRENI INCOERENTI****Permeabilità**

	Prof. Strato (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	Correlazione	Permeabilità (cm/s)
Strato 1	0,20	0,000	0,072	Piacentini-Righi 1988	0
Strato 2	0,40	1,570	0,098	Piacentini-Righi 1988	1E-11
Strato 3	0,60	1,370	0,124	Piacentini-Righi 1988	1E-11
Strato 4	1,00	1,620	0,089	Piacentini-Righi 1988	8,089705E-11
Strato 5	1,20	1,370	0,105	Piacentini-Righi 1988	1E-11
Strato 6	1,60	1,915	0,114	Piacentini-Righi 1988	1E-11
Strato 7	3,20	2,439	0,203	Piacentini-Righi 1988	1E-11
Strato 8	3,60	2,160	0,137	Piacentini-Righi 1988	1E-11
Strato 9	4,20	1,893	0,133	Piacentini-Righi 1988	1E-11
Strato 10	5,40	2,403	0,117	Piacentini-Righi 1988	9,284369E-10
Strato 11	5,60	2,350	0,052	Piacentini-Righi 1988	1,93706E-04
Strato 12	9,40	3,036	0,167	Piacentini-Righi 1988	1E-11
Strato 13	10,00	2,257	0,128	Piacentini-Righi 1988	1,103744E-11

**Coefficiente di consolidazione**

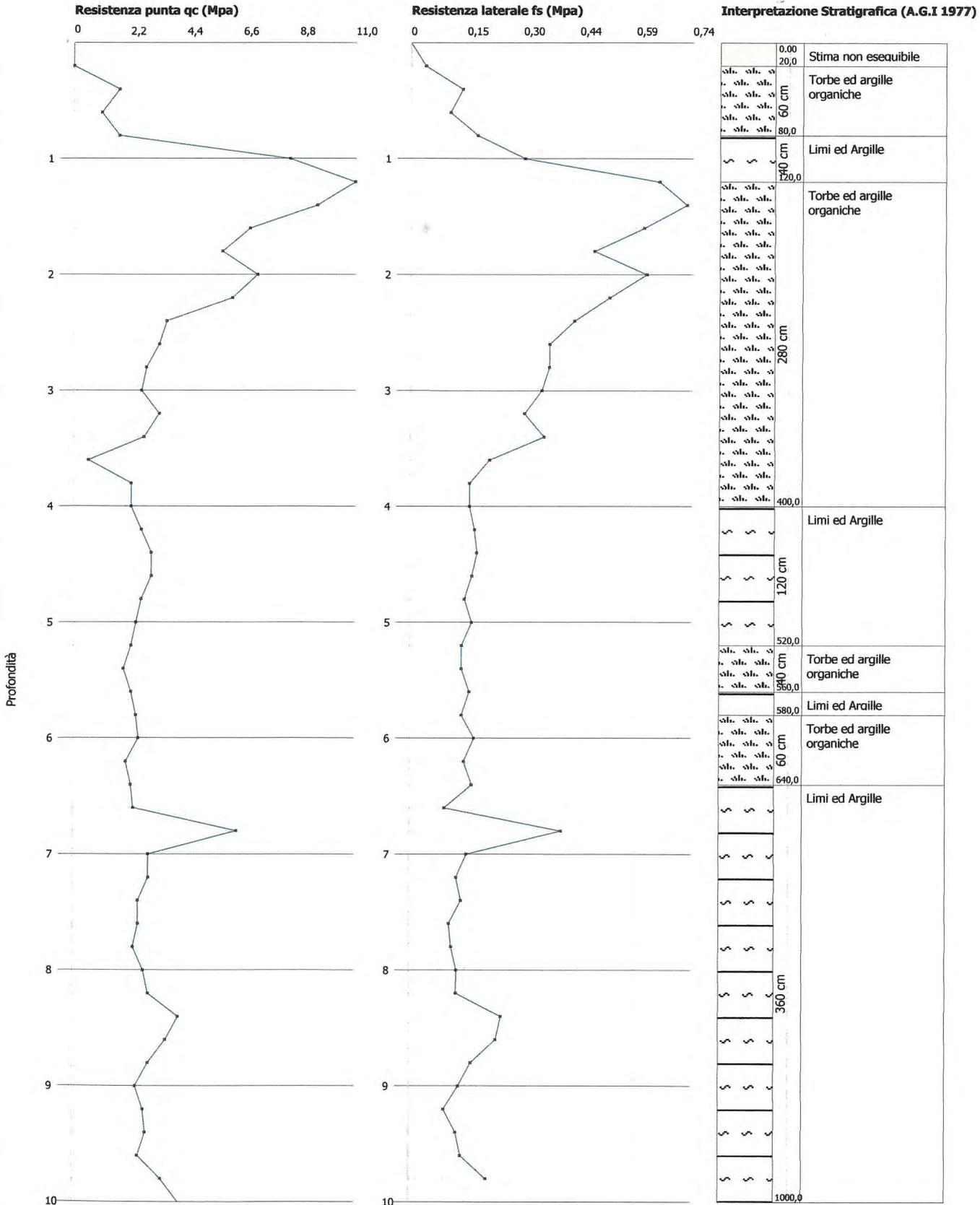
	Prof. Strato (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	Correlazione	Coeff. Consolidazione (cm <sup>2</sup> /s)
Strato 1	0,20	0,000	0,072	Piacentini-Righi 1988	0
Strato 2	0,40	1,570	0,098	Piacentini-Righi 1988	4,802863E-07
Strato 3	0,60	1,370	0,124	Piacentini-Righi 1988	4,191033E-07
Strato 4	1,00	1,620	0,089	Piacentini-Righi 1988	4,009113E-06
Strato 5	1,20	1,370	0,105	Piacentini-Righi 1988	4,191033E-07
Strato 6	1,60	1,915	0,114	Piacentini-Righi 1988	5,85827E-07
Strato 7	3,20	2,439	0,203	Piacentini-Righi 1988	7,461263E-07
Strato 8	3,60	2,160	0,137	Piacentini-Righi 1988	6,60776E-07
Strato 9	4,20	1,893	0,133	Piacentini-Righi 1988	5,790968E-07
Strato 10	5,40	2,403	0,117	Piacentini-Righi 1988	6,825064E-05
Strato 11	5,60	2,350	0,052	Piacentini-Righi 1988	0
Strato 12	9,40	3,036	0,167	Piacentini-Righi 1988	9,287575E-07
Strato 13	10,00	2,257	0,128	Piacentini-Righi 1988	7,620797E-07

**Probe CPT - Cone Penetration CPT 2**  
**Strumento utilizzato... PAGANI 100 kN**  
**Diagramma Resistenze qc fs**

Committente : DOTT. P. ACCOLTI GIL  
Cantiere : URBINI  
Località : RENACCI

Data :16/03/2004

Scala 1:47



PROVA ...CPT 2

Strumento utilizzato...  
 Prova eseguita in data  
 Profondità prova

PAGANI 100 kN  
 16/03/2004  
 10,00 mt

Profondità (m)	Lettura Punta (Mpa)	Lettura Laterale (Mpa)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	qc/fs - Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	0,000	0,000	0,000	0,039	0,00	
0,40	1,770	2,350	1,770	0,137	12,92	7,74
0,60	1,080	3,140	1,080	0,104	10,38	9,63
0,80	1,770	3,330	1,770	0,177	10,00	10,00
1,00	8,430	11,080	8,430	0,301	28,01	3,57
1,20	10,980	15,490	10,980	0,654	16,79	5,96
1,40	9,510	19,320	9,510	0,726	13,10	7,63
1,60	6,860	17,750	6,860	0,614	11,17	8,95
1,80	5,790	15,000	5,790	0,484	11,96	8,36
2,00	7,160	14,420	7,160	0,621	11,53	8,67
2,20	6,180	15,490	6,180	0,523	11,82	8,46
2,40	3,630	11,470	3,630	0,432	8,40	11,90
2,60	3,330	9,810	3,330	0,367	9,07	11,02
2,80	2,840	8,340	2,840	0,366	7,76	12,89
3,00	2,650	8,140	2,650	0,347	7,64	13,09
3,20	3,330	8,530	3,330	0,301	11,06	9,04
3,40	2,750	7,260	2,750	0,353	7,79	12,84
3,60	0,590	5,880	0,590	0,209	2,82	35,42
3,80	2,260	5,390	2,260	0,157	14,39	6,95
4,00	2,260	4,610	2,260	0,157	14,39	6,95
4,20	2,650	5,000	2,650	0,170	15,59	6,42
4,40	3,040	5,590	3,040	0,177	17,18	5,82
4,60	3,040	5,690	3,040	0,163	18,65	5,36
4,80	2,650	5,100	2,650	0,144	18,40	5,43
5,00	2,450	4,610	2,450	0,163	15,03	6,65
5,20	2,260	4,710	2,260	0,137	16,50	6,06
5,40	1,960	4,020	1,960	0,137	14,31	6,99
5,60	2,260	4,310	2,260	0,157	14,39	6,95
5,80	2,450	4,810	2,450	0,137	17,88	5,59
6,00	2,550	4,610	2,550	0,170	15,00	6,67
6,20	2,060	4,610	2,060	0,143	14,41	6,94
6,40	2,260	4,410	2,260	0,164	13,78	7,26
6,60	2,350	4,810	2,350	0,092	25,54	3,91
6,80	6,370	7,750	6,370	0,399	15,96	6,26
7,00	2,940	8,920	2,940	0,151	19,47	5,14
7,20	2,940	5,200	2,940	0,124	23,71	4,22
7,40	2,550	4,410	2,550	0,137	18,61	5,37
7,60	2,550	4,610	2,550	0,105	24,29	4,12
7,80	2,350	3,920	2,350	0,111	21,17	4,72
8,00	2,750	4,410	2,750	0,125	22,00	4,55
8,20	2,940	4,810	2,940	0,124	23,71	4,22
8,40	4,120	5,980	4,120	0,242	17,02	5,87
8,60	3,630	7,260	3,630	0,229	15,85	6,31
8,80	2,940	6,370	2,940	0,163	18,04	5,54
9,00	2,450	4,900	2,450	0,131	18,70	5,35
9,20	2,750	4,710	2,750	0,092	29,89	3,35
9,40	2,840	4,220	2,840	0,124	22,90	4,37
9,60	2,550	4,410	2,550	0,137	18,61	5,37
9,80	3,430	5,490	3,430	0,203	16,90	5,92
10,00	4,120	7,160	4,120	0,000		0,00

Profondità (m)	Valutazione litologica secondo: A.G.I 1977
0,20	Stima non eseguibile
0,40	Torbe ed argille organiche
0,60	Torbe ed argille organiche
0,80	Torbe ed argille organiche
1,00	Limi ed Argille
1,20	Limi ed Argille
1,40	Torbe ed argille organiche
1,60	Torbe ed argille organiche
1,80	Torbe ed argille organiche
2,00	Torbe ed argille organiche
2,20	Torbe ed argille organiche
2,40	Torbe ed argille organiche
2,60	Torbe ed argille organiche
2,80	Torbe ed argille organiche
3,00	Torbe ed argille organiche
3,20	Torbe ed argille organiche
3,40	Torbe ed argille organiche
3,60	Torbe ed argille organiche
3,80	Torbe ed argille organiche
4,00	Torbe ed argille organiche
4,20	Limi ed Argille
4,40	Limi ed Argille
4,60	Limi ed Argille
4,80	Limi ed Argille
5,00	Limi ed Argille
5,20	Limi ed Argille
5,40	Torbe ed argille organiche
5,60	Torbe ed argille organiche
5,80	Limi ed Argille
6,00	Torbe ed argille organiche
6,20	Torbe ed argille organiche
6,40	Torbe ed argille organiche
6,60	Limi ed Argille
6,80	Limi ed Argille
7,00	Limi ed Argille
7,20	Limi ed Argille
7,40	Limi ed Argille
7,60	Limi ed Argille
7,80	Limi ed Argille
8,00	Limi ed Argille
8,20	Limi ed Argille
8,40	Limi ed Argille
8,60	Limi ed Argille
8,80	Limi ed Argille
9,00	Limi ed Argille
9,20	Limi ed Argille
9,40	Limi ed Argille
9,60	Limi ed Argille
9,80	Limi ed Argille
10,00	Limi ed Argille

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA CPT 2

## TERRENI COESIVI

## Coesione non drenata (KPa)

	Prof. Strato (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	Lunne & Eide	Sunda Relazione Sperimentale	Lunne T.-Kleven A. 1981	Kjekstad. 1978 - Lunne, Robertson and Powell 1977	Lunne, Robertson and Powell 1977	Terzaghi	Begeman n	De Beer	Baligh ed altri (1980) Nk=(20)
Strato 2	0,80	1,540	0,139	87,88	106,88	102,29	90,25	80,75	77,47	109,60	77,00	76,72
Strato 3	1,20	9,705	0,478	554,94	360,94	645,95	569,96	509,96	485,43	692,09	485,25	484,46
Strato 4	4,00	4,224	0,404	239,15	226,18	278,37	245,62	219,76	210,84	298,25	211,20	208,78
Strato 5	5,20	2,682	0,159	148,53	161,05	172,88	152,55	136,49	134,35	185,23	134,10	129,66
Strato 6	5,60	2,110	0,147	114,86	131,70	133,70	117,97	105,55	105,91	143,25	105,50	100,28
Strato 7	5,80	2,450	0,137	134,00	148,57	155,98	137,63	123,14	122,58	167,12	122,50	116,98
Strato 8	6,40	2,290	0,159	124,39	140,10	144,79	127,76	114,31	114,74	155,13	114,50	108,59
Strato 9	10,00	3,143	0,149	170,85	177,48	198,87	175,47	157,00	156,91	213,08	157,15	149,15

## Modulo Edometrico (Mpa)

	Prof. Strato (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	Mitchell & Gardner (1975)	Metodo generale del modulo edometrico	Buismann	Buismann Sanglerat
Strato 2	0,80	1,540	0,139	7,70	4,72	9,24	4,62
Strato 3	1,20	9,705	0,478	24,26	19,41	29,12	14,56
Strato 4	4,00	4,224	0,404	10,56	8,45	12,67	12,67
Strato 5	5,20	2,682	0,159	6,71	5,36	8,05	8,05
Strato 6	5,60	2,110	0,147	5,28	4,22	6,33	6,33
Strato 7	5,80	2,450	0,137	6,13	4,90	7,35	7,35
Strato 8	6,40	2,290	0,159	5,73	4,58	6,87	6,87
Strato 9	10,00	3,143	0,149	7,86	6,29	9,43	9,43

## Modulo di defomazione non drenato Eu (Mpa)

	Prof. Strato (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	Cancelli 1980	Ladd 1977 (30)
Strato 2	0,80	1,540	0,139	57,54	2,32
Strato 3	1,20	9,705	0,478	363,35	14,56
Strato 4	4,00	4,224	0,404	156,58	6,33
Strato 5	5,20	2,682	0,159	97,25	4,03
Strato 6	5,60	2,110	0,147	75,21	3,18
Strato 7	5,80	2,450	0,137	87,74	3,68
Strato 8	6,40	2,290	0,159	81,44	3,44
Strato 9	10,00	3,143	0,149	111,86	4,71

## Modulo di deformazione a taglio

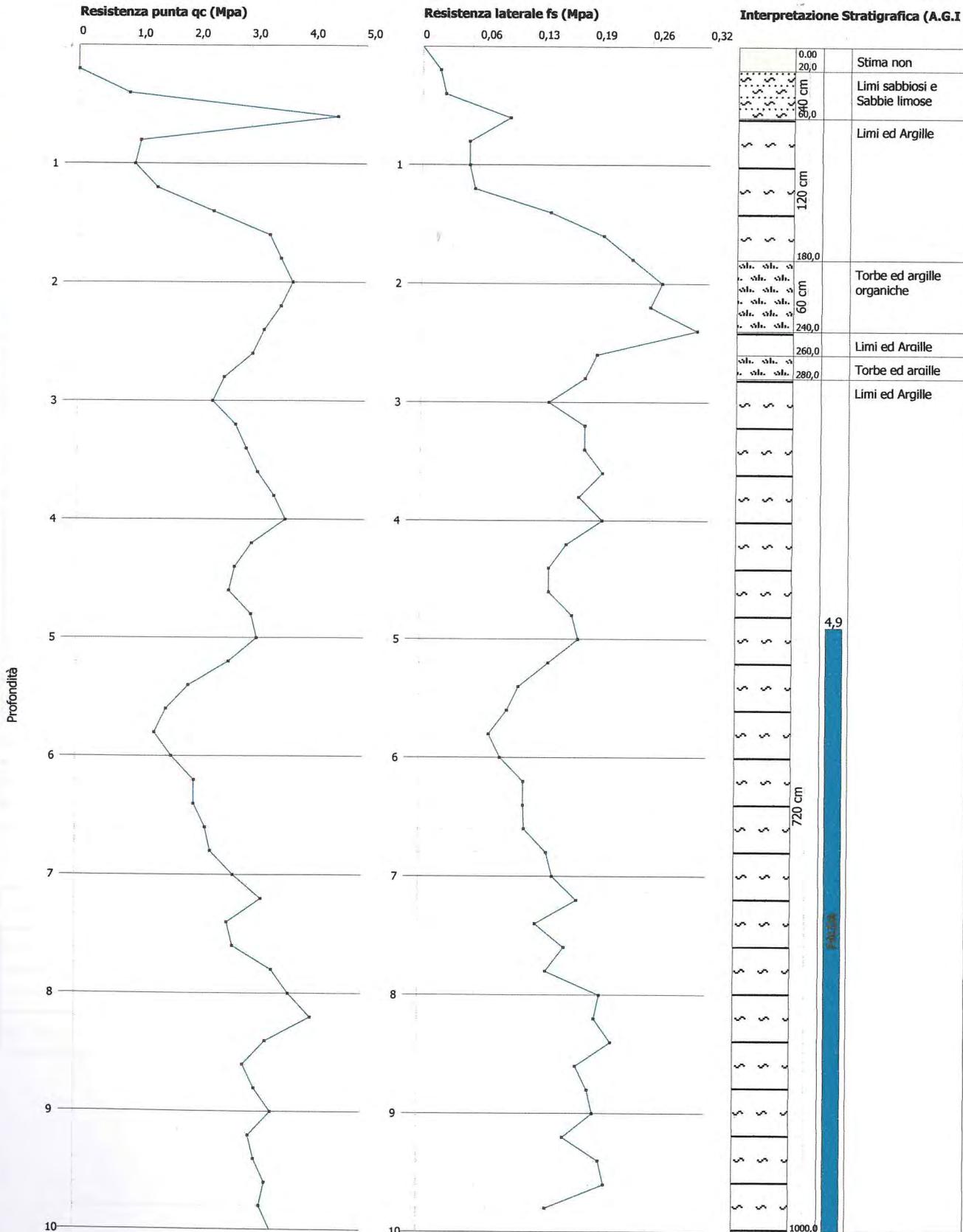
	Prof. Strato (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	Correlazione	Modulo di deformazione a taglio (Mpa)
Strato 2	0,80	1,540	0,139	Imai & Tomauchi	14,77
Strato 3	1,20	9,705	0,478	Imai & Tomauchi	45,49
Strato 4	4,00	4,224	0,404	Imai & Tomauchi	27,36
Strato 5	5,20	2,682	0,159	Imai & Tomauchi	20,73
Strato 6	5,60	2,110	0,147	Imai & Tomauchi	17,91
Strato 7	5,80	2,450	0,137	Imai & Tomauchi	19,62
Strato 8	6,40	2,290	0,159	Imai & Tomauchi	18,82
Strato 9	10,00	3,143	0,149	Imai & Tomauchi	22,84

**Probe CPT - Cone Penetration CPT 3**  
**Strumento utilizzato... PAGANI 100 kN**  
**Diagramma Resistenze qc fs**

Committente : DOTT. P. ACCOLTI GIL  
Cantiere : URBINI  
Località : RENACCI

Data :16/03/2004

Scala 1:47



PROVA ...CPT 3

Strumento utilizzato...  
 Prova eseguita in data  
 Profondità prova

PAGANI 100 kN  
 16/03/2004  
 10,00 mt

Profondità (m)	Letture Punta (Mpa)	Letture Laterale (Mpa)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	0,000	0,000	0,000	0,020	0,00	
0,40	0,880	1,180	0,880	0,026	33,85	2,95
0,60	4,510	4,900	4,510	0,098	46,02	2,17
0,80	1,080	2,550	1,080	0,053	20,38	4,91
1,00	0,980	1,770	0,980	0,053	18,49	5,41
1,20	1,370	2,160	1,370	0,059	23,22	4,31
1,40	2,350	3,240	2,350	0,144	16,32	6,13
1,60	3,330	5,490	3,330	0,203	16,40	6,10
1,80	3,530	6,570	3,530	0,235	15,02	6,66
2,00	3,730	7,260	3,730	0,268	13,92	7,18
2,20	3,530	7,550	3,530	0,255	13,84	7,22
2,40	3,240	7,060	3,240	0,307	10,55	9,48
2,60	3,040	7,650	3,040	0,196	15,51	6,45
2,80	2,550	5,490	2,550	0,183	13,93	7,18
3,00	2,350	5,100	2,350	0,143	16,43	6,09
3,20	2,750	4,900	2,750	0,183	15,03	6,65
3,40	2,940	5,690	2,940	0,183	16,07	6,22
3,60	3,140	5,880	3,140	0,203	15,47	6,46
3,80	3,430	6,470	3,430	0,177	19,38	5,16
4,00	3,630	6,280	3,630	0,203	17,88	5,59
4,20	3,040	6,080	3,040	0,163	18,65	5,36
4,40	2,750	5,200	2,750	0,144	19,10	5,24
4,60	2,650	4,810	2,650	0,144	18,40	5,43
4,80	3,040	5,200	3,040	0,170	17,88	5,59
5,00	3,140	5,690	3,140	0,177	17,74	5,64
5,20	2,650	5,300	2,650	0,144	18,40	5,43
5,40	1,960	4,120	1,960	0,111	17,66	5,66
5,60	1,570	3,240	1,570	0,098	16,02	6,24
5,80	1,370	2,840	1,370	0,078	17,56	5,69
6,00	1,670	2,840	1,670	0,091	18,35	5,45
6,20	2,060	3,430	2,060	0,117	17,61	5,68
6,40	2,060	3,820	2,060	0,117	17,61	5,68
6,60	2,260	4,020	2,260	0,118	19,15	5,22
6,80	2,350	4,120	2,350	0,143	16,43	6,09
7,00	2,750	4,900	2,750	0,150	18,33	5,45
7,20	3,240	5,490	3,240	0,177	18,31	5,46
7,40	2,650	5,300	2,650	0,131	20,23	4,94
7,60	2,750	4,710	2,750	0,163	16,87	5,93
7,80	3,430	5,880	3,430	0,143	23,99	4,17
8,00	3,730	5,880	3,730	0,203	18,37	5,44
8,20	4,120	7,160	4,120	0,197	20,91	4,78
8,40	3,330	6,280	3,330	0,216	15,42	6,49
8,60	2,940	6,180	2,940	0,177	16,61	6,02
8,80	3,140	5,790	3,140	0,190	16,53	6,05
9,00	3,430	6,280	3,430	0,196	17,50	5,71
9,20	3,040	5,980	3,040	0,163	18,65	5,36
9,40	3,140	5,590	3,140	0,203	15,47	6,46
9,60	3,330	6,370	3,330	0,209	15,93	6,28
9,80	3,240	6,370	3,240	0,144	22,50	4,44
10,00	3,430	5,590	3,430	0,000		0,00

Profondità (m)	Valutazione litologica secondo: A.G.I 1977
0,20	Stima non eseguibile
0,40	Limi sabbiosi e Sabbie limose
0,60	Limi sabbiosi e Sabbie limose
0,80	Limi ed Argille
1,00	Limi ed Argille
1,20	Limi ed Argille
1,40	Limi ed Argille
1,60	Limi ed Argille
1,80	Limi ed Argille
2,00	Torbe ed argille organiche
2,20	Torbe ed argille organiche
2,40	Torbe ed argille organiche
2,60	Limi ed Argille
2,80	Torbe ed argille organiche
3,00	Limi ed Argille
3,20	Limi ed Argille
3,40	Limi ed Argille
3,60	Limi ed Argille
3,80	Limi ed Argille
4,00	Limi ed Argille
4,20	Limi ed Argille
4,40	Limi ed Argille
4,60	Limi ed Argille
4,80	Limi ed Argille
5,00	Limi ed Argille
5,20	Limi ed Argille
5,40	Limi ed Argille
5,60	Limi ed Argille
5,80	Limi ed Argille
6,00	Limi ed Argille
6,20	Limi ed Argille
6,40	Limi ed Argille
6,60	Limi ed Argille
6,80	Limi ed Argille
7,00	Limi ed Argille
7,20	Limi ed Argille
7,40	Limi ed Argille
7,60	Limi ed Argille
7,80	Limi ed Argille
8,00	Limi ed Argille
8,20	Limi ed Argille
8,40	Limi ed Argille
8,60	Limi ed Argille
8,80	Limi ed Argille
9,00	Limi ed Argille
9,20	Limi ed Argille
9,40	Limi ed Argille
9,60	Limi ed Argille
9,80	Limi ed Argille
10,00	Limi ed Argille

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA CPT 3

## TERRENI COESIVI

## Coesione non drenata (KPa)

	Prof. Strato (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	Lunne & Eide	Sunda Relazione Sperimentale	Lunne T.-Kleven A. 1981	Kjekstad. 1978 - Lunne, Robertson and Powell 1977	Lunne, Robertson and Powell 1977	Terzaghi	Begeman n	De Beer	Baligh ed altri (1980) Nk=(20)
Strato 3	1,80	2,107	0,125	119,57	137,14	139,18	122,81	109,88	104,93	149,12	105,35	104,39
Strato 4	2,40	3,500	0,277	198,34	199,56	230,87	203,71	182,27	174,56	247,36	175,00	173,15
Strato 5	2,60	3,040	0,196	171,54	179,88	199,67	176,18	157,63	152,00	213,93	152,00	149,75
Strato 6	2,80	2,550	0,183	143,24	157,29	166,74	147,12	131,63	127,49	178,64	127,50	125,05
Strato 7	10,00	2,847	0,155	156,05	166,60	181,64	160,27	143,40	142,20	194,62	142,35	136,23

## Modulo Edometrico (Mpa)

	Prof. Strato (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	Mitchell & Gardner (1975)	Metodo generale del modulo edometrico	Buismann	Buismann Sanglerat
Strato 3	1,80	2,107	0,125	5,27	4,21	6,32	6,32
Strato 4	2,40	3,500	0,277	8,75	7,00	10,50	10,50
Strato 5	2,60	3,040	0,196	7,60	6,08	9,12	9,12
Strato 6	2,80	2,550	0,183	6,38	5,10	7,65	7,65
Strato 7	10,00	2,847	0,155	7,12	5,69	8,54	8,54

## Modulo di defomazione non drenato Eu (Mpa)

	Prof. Strato (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	Cancelli 1980	Ladd 1977 (30)
Strato 3	1,80	2,107	0,125	78,29	3,15
Strato 4	2,40	3,500	0,277	129,87	5,24
Strato 5	2,60	3,040	0,196	112,31	4,56
Strato 6	2,80	2,550	0,183	93,79	3,82
Strato 7	10,00	2,847	0,155	102,17	4,27

## Modulo di deformazione a taglio

	Prof. Strato (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	Correlazione	Modulo di deformazione a taglio (Mpa)
Strato 3	1,80	2,107	0,125	Imai & Tomauchi	17,89
Strato 4	2,40	3,500	0,277	Imai & Tomauchi	24,39
Strato 5	2,60	3,040	0,196	Imai & Tomauchi	22,38
Strato 6	2,80	2,550	0,183	Imai & Tomauchi	20,10
Strato 7	10,00	2,847	0,155	Imai & Tomauchi	21,50

## TERRENI INCOERENTI

## Permeabilità

	Prof. Strato (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	Correlazione	Permeabilità (cm/s)
Strato 1	0,20	0,000	0,020	Piacentini-Righi 1988	0
Strato 2	0,60	2,695	0,062	Piacentini-Righi 1988	1,327023E-04
Strato 3	1,80	2,107	0,125	Piacentini-Righi 1988	1E-11
Strato 4	2,40	3,500	0,277	Piacentini-Righi 1988	1E-11
Strato 5	2,60	3,040	0,196	Piacentini-Righi 1988	1E-11
Strato 6	2,80	2,550	0,183	Piacentini-Righi 1988	1E-11
Strato 7	10,00	2,847	0,155	Piacentini-Righi 1988	1,852905E-11

## Coefficiente di consolidazione

	Prof. Strato (m)	qc (Mpa)	fs (Mpa)	Correlazione	Coeff. Consolidazione (cm <sup>2</sup> /s)
Strato 1	0,20	0,000	0,020	Piacentini-Righi 1988	0
Strato 2	0,60	2,695	0,062	Piacentini-Righi 1988	10,94052
Strato 3	1,80	2,107	0,125	Piacentini-Righi 1988	6,445626E-07
Strato 4	2,40	3,500	0,277	Piacentini-Righi 1988	1,070702E-06
Strato 5	2,60	3,040	0,196	Piacentini-Righi 1988	9,299811E-07
Strato 6	2,80	2,550	0,183	Piacentini-Righi 1988	7,800829E-07
Strato 7	10,00	2,847	0,155	Piacentini-Righi 1988	1,613769E-06

**COMUNE DI CASTELFRANCO DI SOPRA**  
(PROVINCIA DI AREZZO)

**SCHEDE DEI DATI DI BASE**

Numero: 153

Località: Ponte del Bernino

Tipo e numero: Pozzo





Figura 3: Ubicazione del pozzo ad uso industriale realizzato all'interno della particella n. 72 su estratto di Mappa catastale (Foglio n. 25 del Comune di Castelfranco di Sopra, Provincia di Arezzo).

## **5.1 Stratigrafia**

Per la realizzazione della nuova opera di captazione, partendo dal piano di campagna, posto a circa 127 m s.l.m., sono stati attraversati i seguenti terreni, come rappresentato in figura 6:

- 0,00 m – 5,00 m: terreni di riporto;
- 5,00 m – 16,00 m: argilla e limo;
- 16,00 m – 17,00 m: ghiaia fine;
- 17,00 m – 21,00 m: argilla;
- 21,00 m – 24,00 m: sabbie limose;
- 24,00 m – 29,00 m: argilla e limo.

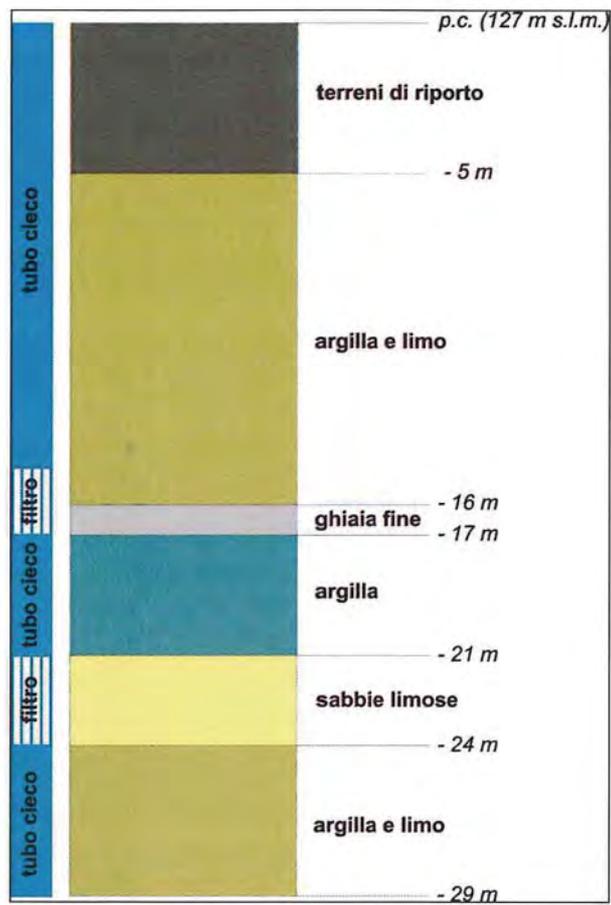


Figura 6: Stratigrafia del pozzo, tubazione e filtri.

**COMUNE DI CASTELFRANCO DI SOPRA**  
(PROVINCIA DI AREZZO)

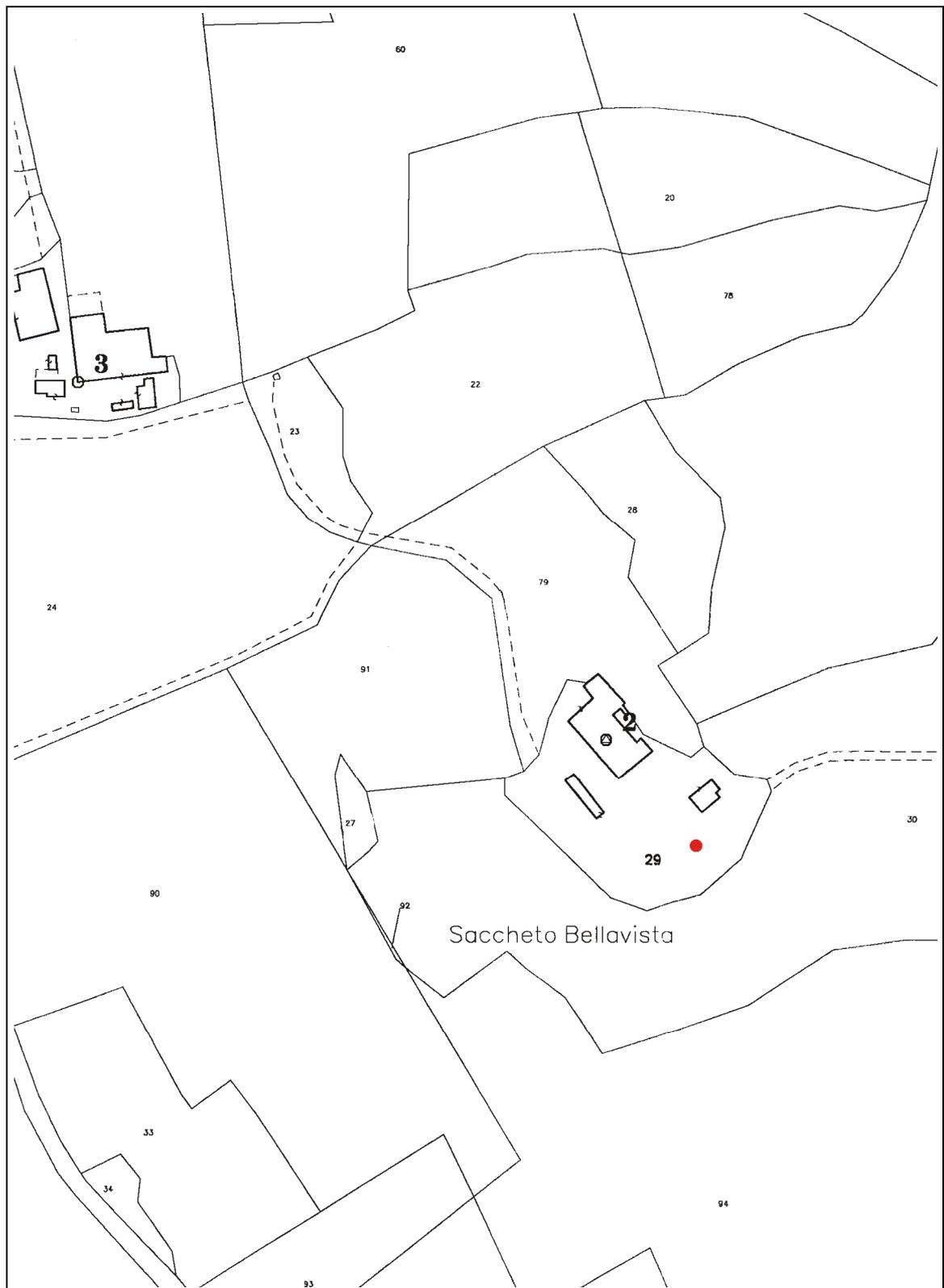
**SCHEDE DEI DATI DI BASE**

Numero: 157

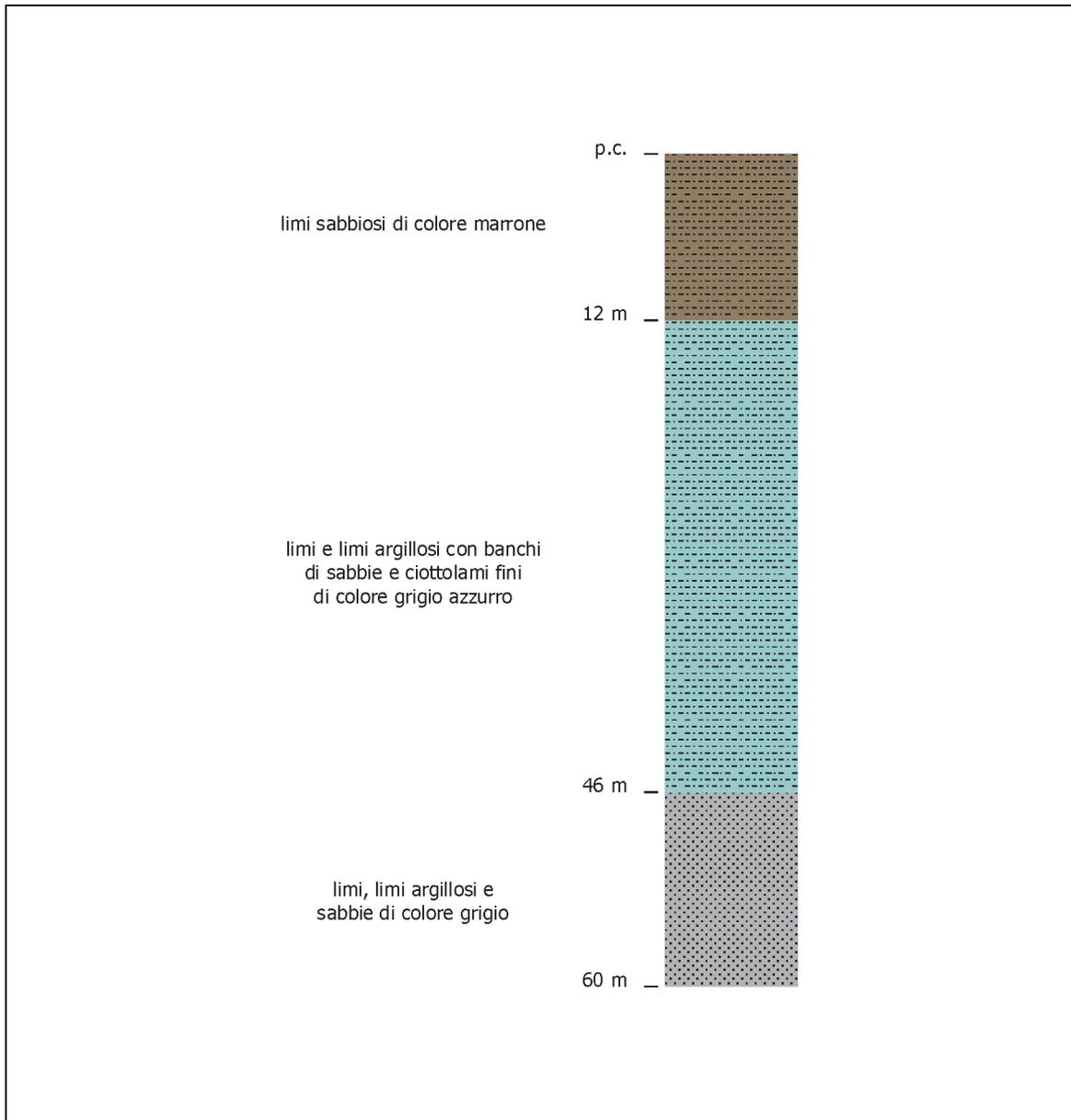
Località: Podere Saccheto Bellavista

Tipo e numero: Pozzo





Ubicazione della perforazione su estratto del foglio di mappa, in scala 1:2.000.



Stratigrafia della perforazione in scala 1:500.

**COMUNE DI CASTELFRANCO DI SOPRA**  
**(PROVINCIA DI AREZZO)**

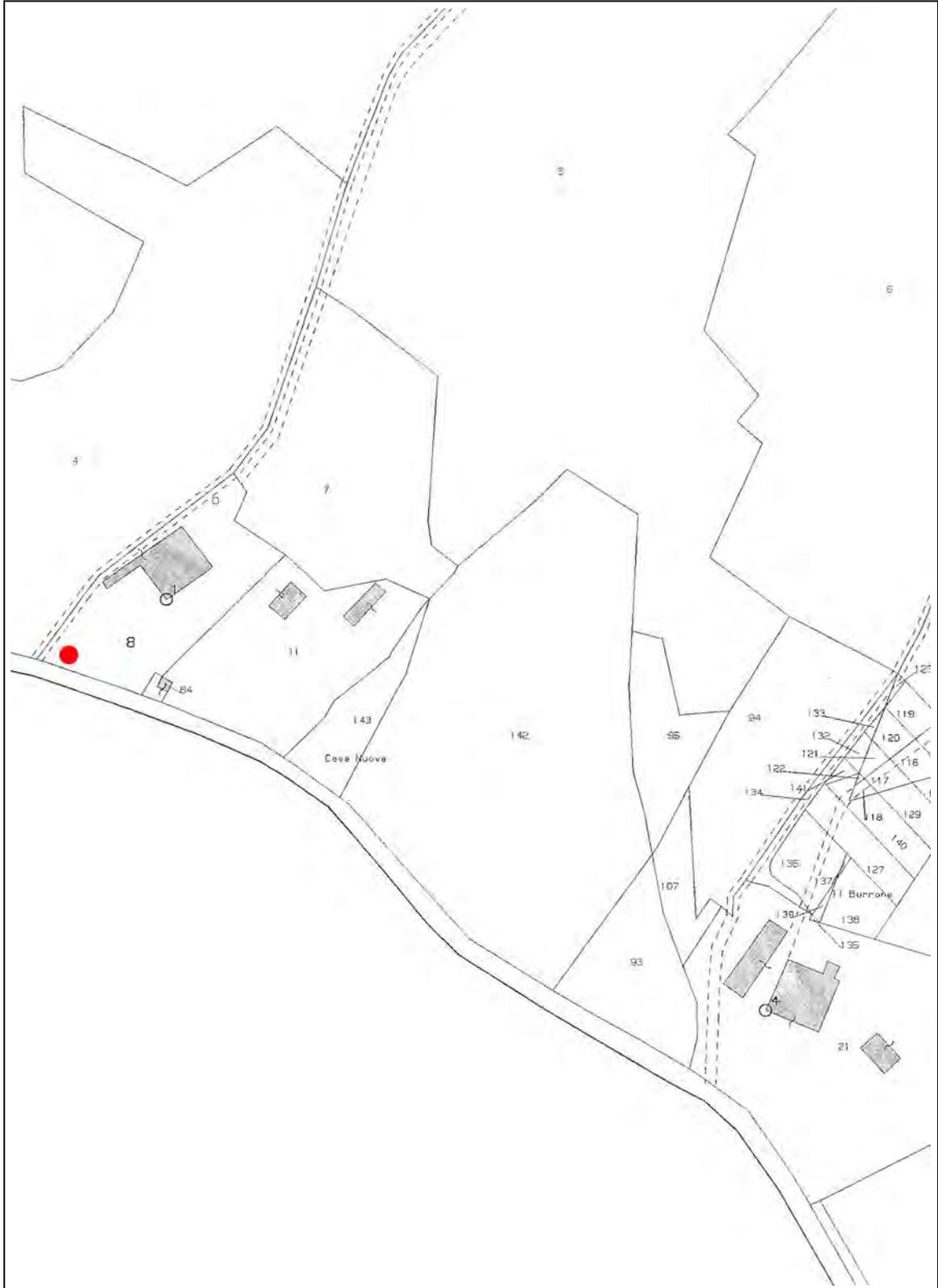
**SCHEDE DEI DATI DI BASE**

Numero: 160

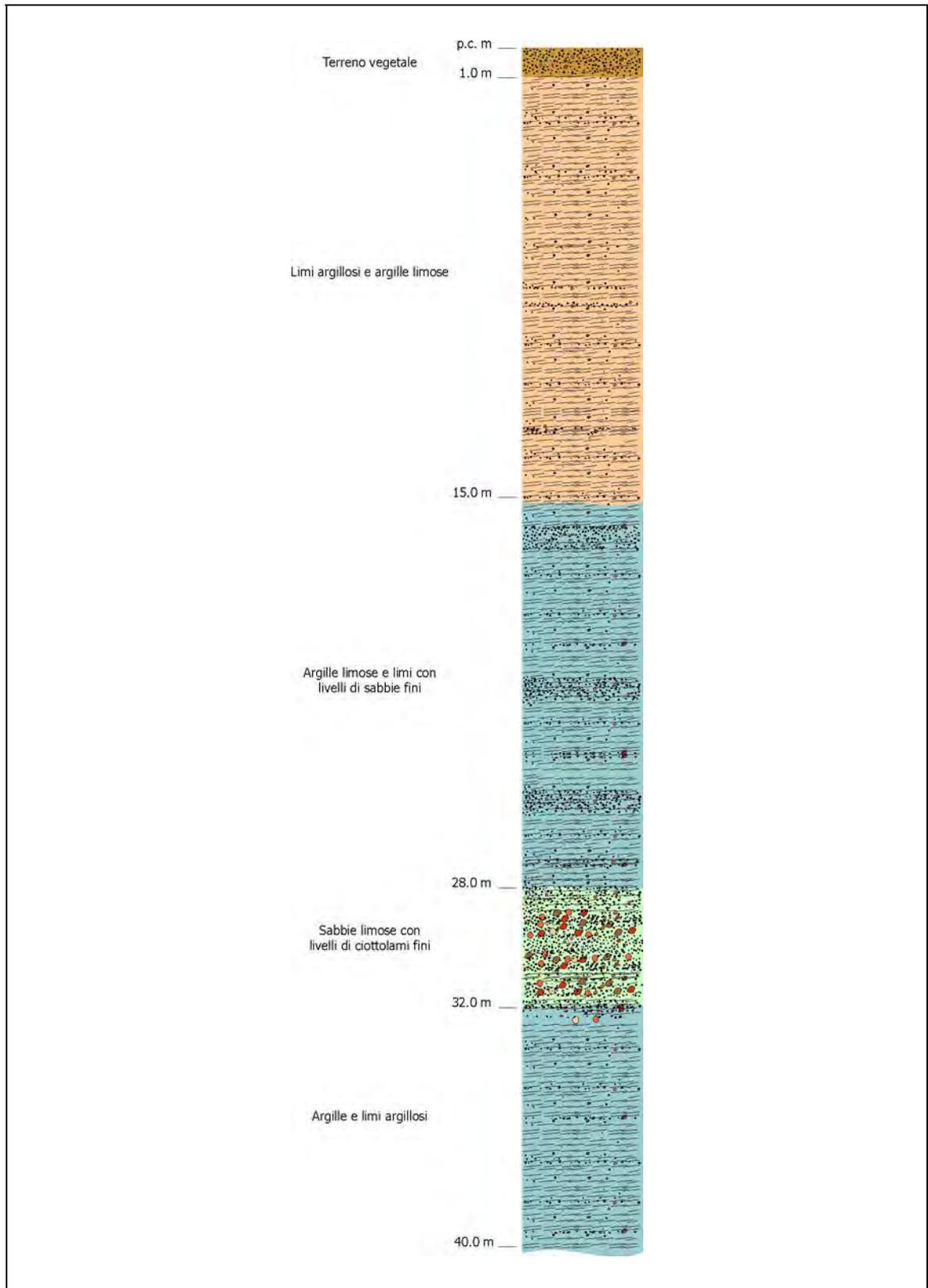
Località: Casa Nuova III

Tipo e numero: Pozzo





Ubicazione del pozzo su estratto del Foglio n. 32, in scala 1:2.000, della Mappa Catastale del Comune di Castelfranco di Sopra.



Stratigrafia della perforazione, in scala 1:200.

**COMUNE DI CASTELFRANCO DI SOPRA**  
**(PROVINCIA DI AREZZO)**

**SCHEDE DEI DATI DI BASE**

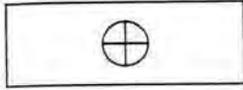
Numero: 162

Località: Podere Burrone

Tipo e numero: Pozzo

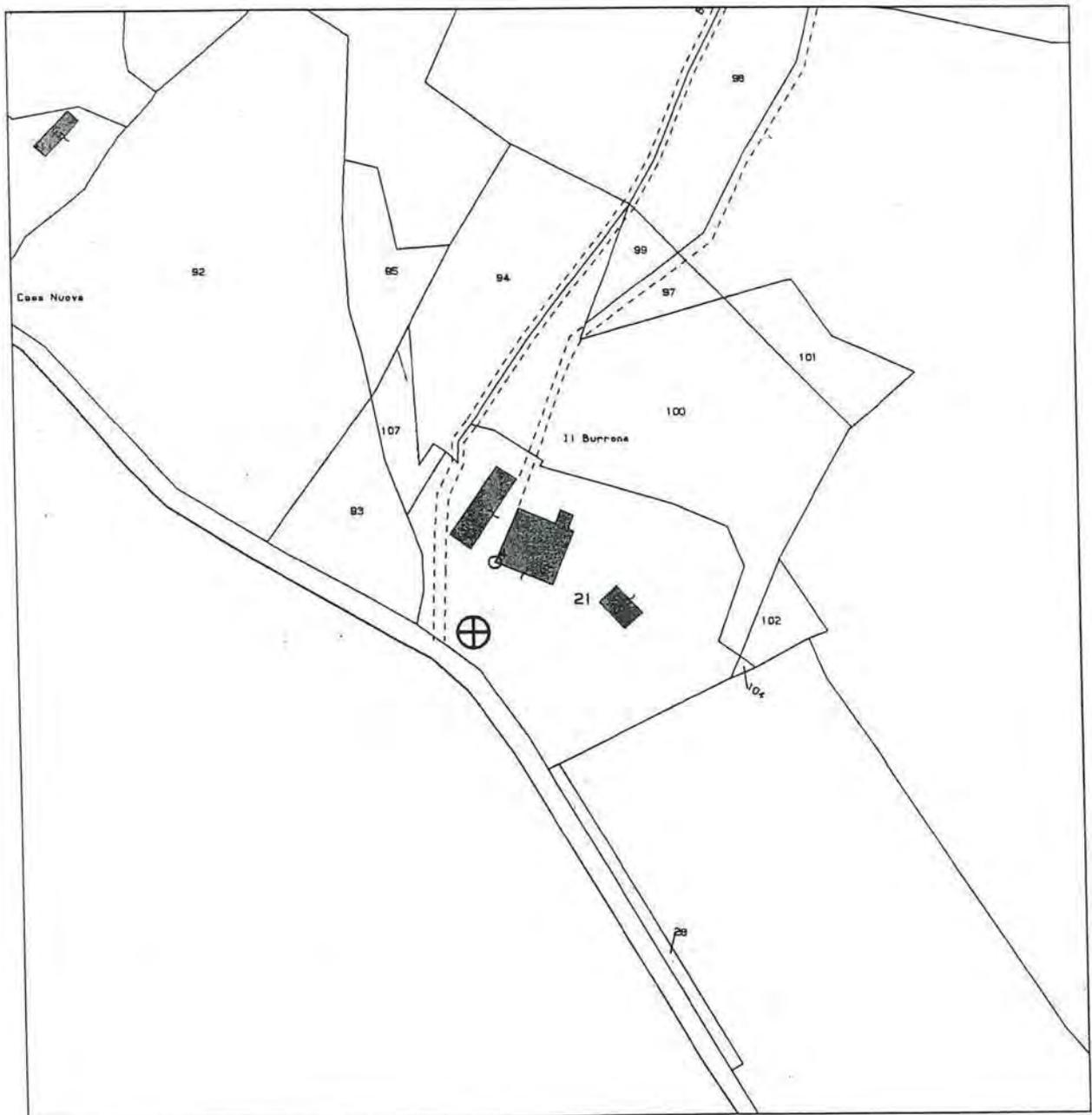


PLANIMETRIA CATASTALE 1:2.000



Pozzo in progetto

Foglio n. 32; part. n. 21 (in proprietà - distanza dal confine maggiore di 2 m)



**1 - Inizio e Fine lavori.**

I lavori di cui all'oggetto sono stati eseguiti dal 25/08/2004 al 02/09/2004.

**2 - Profondità raggiunta.**

La perforazione ha raggiunto la profondità di 41 m dal p.c.

**3 - Falde incontrate; livello statico**

Il livello produttivo è rappresentato da alcune piccole lenti sabbiose all'interno di materiali più fini (limo argilloso); il livello statico è a -8 m dal p.c.

**4 - Stratigrafia dei terreni attraversati.**

Durante tutta la perforazione, a meno di un primo metro di suolo costituito da limo argilloso sabbioso, si sono incontrati i materiali della Formazione delle Argille di Figline (Vag) (costituiti da argilla e limo argilloso con intercalazioni sabbiose).

**COMUNE DI CASTELFRANCO DI SOPRA**  
**(PROVINCIA DI AREZZO)**

**SCHEDE DEI DATI DI BASE**

Numero: 163

Località: Podere Burrone

Tipo e numero: Pozzo



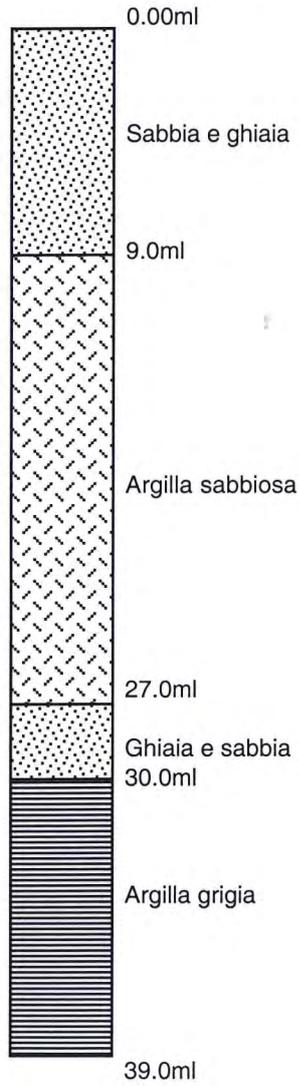
N=31500

Agenzia del Territorio - Ufficio di AREZZO



Particelle: 81

COLONNA STRATIGRAFICA



**COMUNE DI CASTELFRANCO DI SOPRA**  
(PROVINCIA DI AREZZO)

**SCHEDE DEI DATI DI BASE**

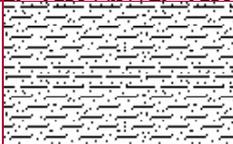
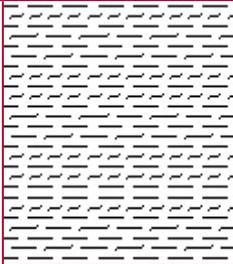
Numero: 164

Località: Podere Burrone

Tipo e numero: Pozzo



 Acque e Demanio Idrico	COLONNA STRATIGRAFICA PZO0054030
--	-------------------------------------

Quota m.s.l.m.	Profondità m.	Spessore m.	Simbologia	Descrizione
138	0			
136	2	2		Terreno di Riporto
130	8	6		Limi Sabbioso Argillosi Marrone Giallastri
127	11	3		Sabbia Limoso Argillosa
116	22	11		Argilla Limosa Grigia
112	26	4		Sabbia Limosa Debolmente Argillosa Grigia
106	32	6		Sabbia Limoso Grigia

Powered by &gt;ARTEL