COMUNE DI LANDRIANO
(Provincia di Pavia)

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA

art. 57 comma 1, lettera a, della L.R. 11 marzo 2005, n. 12
d.g.r. n. 8/1566 del 22/12/05, d.g.r. n. 8/7374 del 28/05/08

ALLEGATO 2
INDAGINI GEOGNOSTICHE PREGRESSE

LUGLIO 2009

A cura di:

S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.
Via Bona di Savoia 10 - 27100 Pavia
Tel. 0382-466111 / 463385 / 571865 (fax) - e-mail: sggp@iol.it

Il tecnico:

Dott. Geol. Daniela Barbano
Via Bona di Savoia, 10 - Pavia - Ord. Geologi Lombardia n. 1156

Committente: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)

ELENCO STUDI GEOLOGICO-TECNICI DISPONIBILI

S = sondaggi geognostici
T = trincee geognostiche
PPS = prove penetrometriche statiche
PPD = prove penetrometriche dinamiche

Nella colonna "Dati disponibili" è specificato il numero di prove effettuate per ogni sito di indagine; per l'ubicazione precisa delle prove si rimanda alla cartografia di dettaglio predisposta per ognuno degli studi geologico-tecnici disponibili (v. All. 4)

	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
1	Indagine idrogeologica sull'area di insediamento di un impianto di stoccaggio e distillazione di solventi industriali ubicato in località Landriano	gen 1982	SGP Studio Geologico Pavese - Pavia	2 T
2	Studio geomorfologico, idrogeologico e climatologico all'estate 1989 dell'area circostante l'impianto Bitolea S.p.A. di Landriano	sett 1989	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia	
3	Situazione geomorfologica, idrogeologica, climatologica, botanica, faunistica ed idrobiologica al maggio 1990 dell'area circostante l'impianto Bitolea S.p.A.	giu 1990	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia NQA Nuova Qualità Ambientale - Pavia	
4	Indagini per l'apertura di una nuova cava di sabbia in località C.na Gorgona	1992	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Finotelli F.	33 T
5	Cascina Boschetto - Frazione di Pairana - Relazione tecnico-progettuale allegata alla domanda per l'autorizzazione all'apertura di una nuova cava	apr 1994	Geologia e Difesa Ambientale - Gazzada Schianno (VA) Dott. Geol. Carminati R. Dott. Geol. Zaro G.	4 S
6	Realizzazione di due nuove porcilaie per suini da ingrasso in località Molino Nuovo - Indagine geologico-tecnica ed idrogeologica	mag 1994	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	1 T
7	Piano di lottizzazione convenzionato - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	giu 1995	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	4 T
8	Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della stabiltà di una porzione della scarpata della Roggia Bolognina e della strada ad essa limitrofa	gen 1996	Università degli Studi di Pavia Dip. Di Scienze della Terra Prof. Vercesi P.L.	1 T + 3 PPS
9	Progetto di ampliamento del cimitero comunale - Indagine geologico-tecnica	mag 1996	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	3 T
10	Copertura della Roggia Bolognini e della Roggia Taverna - Esecuzione di prove penetrometriche di controllo - Diagrammi di prova ed elaborazioni interpretative	ott 1997	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	2 PPS

11	Costruzione di una palestra presso il centro sportivo di Landriano - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	nov 1997	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	4 PPS
12	P.E.E.P. Piano per l'Edilizia Economica e Popolare - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	mar 1998	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	3 PPS
13	Area industriale ed artigianale di Via Cerca a Landriano - Piano di Lottizzazione d'Ufficio - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	mar 1998	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	3 PPS
14	Area industriale ed artigianale di Via Cerca a Landriano - Realizzazione di un capannone industriale - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	ott 1999	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	8 T + 4 PPS
15	Area industriale ed artigianale di Via Cerca a Landriano - Realizzazione di un capannone industriale - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	nov 1999	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	8 T + 3 PPS
16	Area industriale ed artigianale di Via Cerca a Landriano - Realizzazione di un capannone industriale - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	gen 2000	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	6 T + 3 PPS
17	Nuova strada "bretella ovest" fra la S.P. n. 2 (Km 12 + 6007) e via Cirano - Realizzazione di due tombotti lungo il corso del Rio Cadega - Caratterizzazione geologico-tecnica dell'area di intervento	mar 2000	Dott. Geol. Barbano D.	1 T
18	Area industriale ed artigianale di Via Cerca a Landriano - Zona di completamento del Piano di lottizzazione d'Ufficio - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	mar 2000	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	6 T + 2 PPS
19	Area industriale ed artigianale di Via Cerca a Landriano - Realizzazione di un capannone industriale - Indagine geologico-tecnica a supporto della progettazione esecutiva	apr 2000	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	4 T + 2 PPS

20	Piano per l'edilizia economica e popolare - Via I° Maggio - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	apr 2000	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	5 T + 5 PPS
21	Realizzazione del Piano per l'edilizia economica e popolare e del Piano di lottizzazione d'Ufficio in località Pairana - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	mag 2000	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	19 T + 9 PPS
22	Realizzazione di due nuovi capannoni ad uso agricolo in località C.na Livellina - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	gen 2001	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	3 T
23	Piano per gli insediamneti commerciali, direzionali, amministrativi, terziari, espositivi e residenziali nel piano di lottizzazione d'ufficio di C.na Combariola Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	nov 2001	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	8 T + 8 PPS
24	Valorizzazione e tutela della lanca "Busa del ratt" - Analisi speditiva dell'area con individuazione delle azioni prioritarie - Relazione illustrativa	dic 2001	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D. Dott. Ing. Barbero G. Dott. Biol. Ludovici A. Dott. Nat. Cecere E.	
25	Completamento della copertura della Roggia Bolognini con realizzazione di parcheggi - Relazione geologica e geotecnica	feb 2002	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	
26	Realizzazione di due nuovi capannoni ad uso agricolo in località Pairana - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	mar 2002	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	2 T
27	Intervento di ristrutturazione di un immobile a destinazione commerciale-turistica in via IV Novembre - Relazione geologica e geotecnica	set 2002	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	1 T
28	Realizzazione di un nuovo centro sportivo dotato di una piscina invernale in località C.na Livellina - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	nov 2002	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	11 T + 6 PPS
29	Realizzazione di una nuova stalla con sala mungitura e vasche esterne per contenimento liquami in località C.na Foina - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	apr 2003	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	5 T + 2 PPS

30	Realizzazione di un nuovo istituto scolastico in Viale Resistenza a Landriano - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	giu 2003	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	10 T + 6 PPS
31	Realizzazione di un nuovo impianto di distribuzione carburanti sito nel comune di Landriano in fregio alla S.S. 412 "Val Tidone" - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	giu 2003	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	
32	Ristrutturazione e ampliamento immobile per la realizzazione di una struttura alternativa alla residenza permanente per anziani autosufficienti - Realizzazione di minialloggi e locali polifunzionali per attività di animazione, riunioni e socializzazione - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	lug 2003	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	2 T + 2 PPD
33	Realizzazione di tre palazzine di abitazione civile nell'ambito del "Piano di attuazione speciale (PAsC2)" di Pairana - Indagine geologico-tecnica	apr 2005	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	9 T + 3 PPS
34	Realizzazione di due vasche per la raccolta di liquami in località C.na Foina - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	giu 2005	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	2 T
35	Realizzazione di un nuovo centro polivalente in Pairana - Indagine geologiche e geotecnica finalizzate alla valutazione della fattibilità dell'intervento	lug 2005	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	3 T + 2 PPS
36	Piano di recupero e piano di lottizzazione in località Cascina Buffina a Landriano - Indagini geologiche e geotecniche finalizzate alla fattibilità dell'intervento	lug 2005	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	5 T + 8 PPS
37	Cascina Boschetto - Frazione di Pairana - Relazione tecnica allegata ad istanza di variante e prosecuzione di attività estrattiva ai sensi della Legge Regionale 14/98	nov 2003	Geologia e Difesa Ambientale - Gazzada Schianno (VA) Dott. Geol. Carminati R. Dott. Geol. Zaro G.	4 S
38	Piano integrato per il centro logistico Cab Log s.r.l. in applicazione all'art. 9 L.R. 12 aprile 1999 a Landriano Pavia	mar 2002	Arch. Lorenzo Galiazzo	9 PPS
39	Piano di Lottizzazione PL3, via 1° Maggio, lottizzazione Residenziale Valtidone 1/Sud - Landriano (PV) - Relazione geologica idrogeologica e geologico-tecnica	feb 2003	Dott. Geol. Francesco Serra	2 T + 3PPD

40	Progetto di un complesso residenziale in Landriano (PV) - via Borsellino / viale 1° Maggio - Relazione geologico-tecnica	gen 2004	Fusina s.r.l.	3 PPD
41	Piano di Lottizzazione PL4, via 1° Maggio, lottizzazione Residenziale Valtidone 1/Sud - Landriano (PV) - Relazione geologica idrogeologica e geologico-tecnica	feb 2004	Dott. Geol. Francesco Serra	2 T
42	Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC2)" di Pairana - Indagini geologiche e geotecniche finalizzate alla valutazione della fattibilità dell'intervento (D.M. 11/03/88)	ott 2005	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	6 T + 5 PPS
43	Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC2)" di Pairana - Indagini geologiche e geotecniche (D.M. 11/03/88)	gen 2006	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	8 T + 4 PPS
44	Indagini penetrometriche sui terreni di Cascina Maiera di Landriano per la costruzione di capannoni prefabbricati.	mag 2007	GHEOS s.a.s. di Sacchi G. & C.	13 PPS
45	Realizzazione di un edificio a destinazione ricettiva nell'ambito del P.L.U. commerciale-residenziale di via Milano-via Cairoli - Indagini geologiche e geotecniche (D.M. 11/03/88 e D.M. 14/09/05)	feb 2007	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	3 T + 2 PPS
46	Variante allo strumento urbanistico ai sensi del D.P.R. 20/10/98 n. 447 - Centro industriale per lo stoccaggio e la movimentazione di merci - Studio geologico-geotecnico (D.M. 11/03/88 e D.M. 14/09/05)	mag 2007	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	9 PPS + 3 S
47	Variante allo strumento urbanistico ai sensi del D.P.R. 20/10/98 n. 447 - Centro industriale per lo stoccaggio e la movimentazione di merci - Integrazioni alle prove - Studio geologico-geotecnico (D.M. 11/03/88 e D.M. 14/09/05)	giu 2009 lug 2009	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	4 PPS + 10 PPS
48	Comune di Landriano Studio geologico del territorio comunale per la Variante Generale del P.R.G.	ott 1994	Dott. Geol. Sacchi F.	9 PPD

Nota: Per le prove ubicate in carta sono state mantenute le stesse sigle identificative (numeri o lettere) del lavoro da cui sono state tratte.

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
1	Indagine idrogeologica sull'area di insediamento di un impianto di stoccaggio e distillazione di solventi industriali ubicato in località Landriano	gen 1982	SGP Studio Geologico Pavese - Pavia	2 T

COMMITTENTE: Bitolea S.p.A. - Landriano (Pavia)

PROGETTO: Indagine idrogeologica sull'area di insediamento di un impianto di stoccaggio e distillazione di solventi industriali (Comune di Landriano - PV)

DATA ESECUZIONE: Gennaio 1982

Trincea geognostica esplorativa n. 1

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.70		Terreno vegetale molto argilloso				
1.50	C1	Argilla limosa e limo argiloso poco coesivo di colore bruno chiaro				
3.00	C2	Sabbia grigia fresca con locali lembi di ghiaietto, con lievi tracce di umidità				

Trincea geognostica esplorativa n. 2

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.70		Terreno vegetale molto argilloso				
1.50	C3	Argilla limosa e limo argiloso poco coesivo di colore bruno chiaro				
3.00	C4	Sabbia grigia fresca con locali lembi di ghiaietto, con lievi tracce di umidità				

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
4	Indagini per l'apertura di una nuova cava di sabbia in località C.na Gorgona	1992	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Finotelli F.	33 T

LEGENDA

Suolo agrario di natura argillo-limosa

Limi sabbiosi.

Argille limose e limi argillosi.

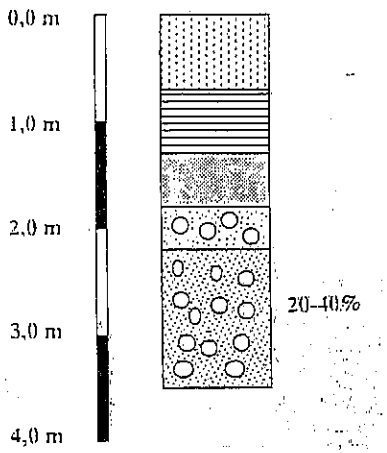
Sabbie medie e medio-fini (diametro prevalente 0,5-0,25 mm; subordinato 0,25-0,064 mm) a matrice limosa.

Sabbie medie grossolane e grossolane pulite (diametro prevalente 1 - 0,5 mm).

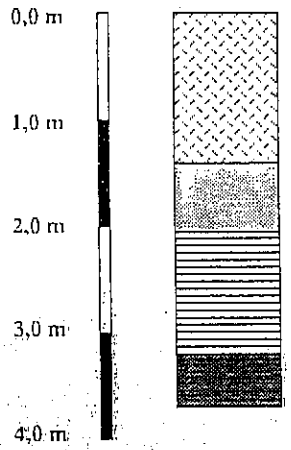
30% Presenza di ghiaia e ghiaietto e relativa percentuale.

Torba.

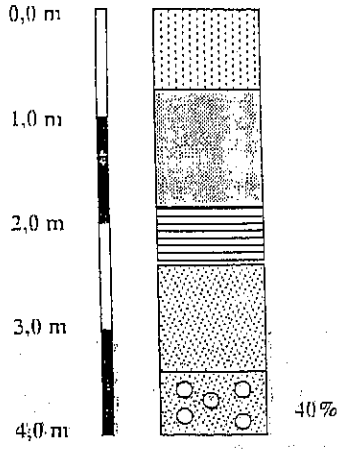
TR 1



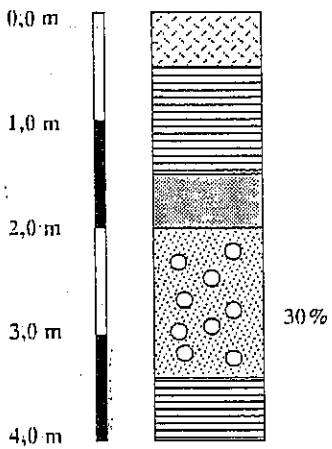
TR 2



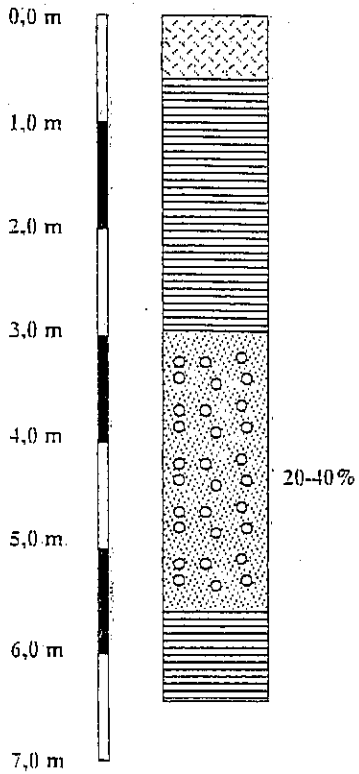
TR 3

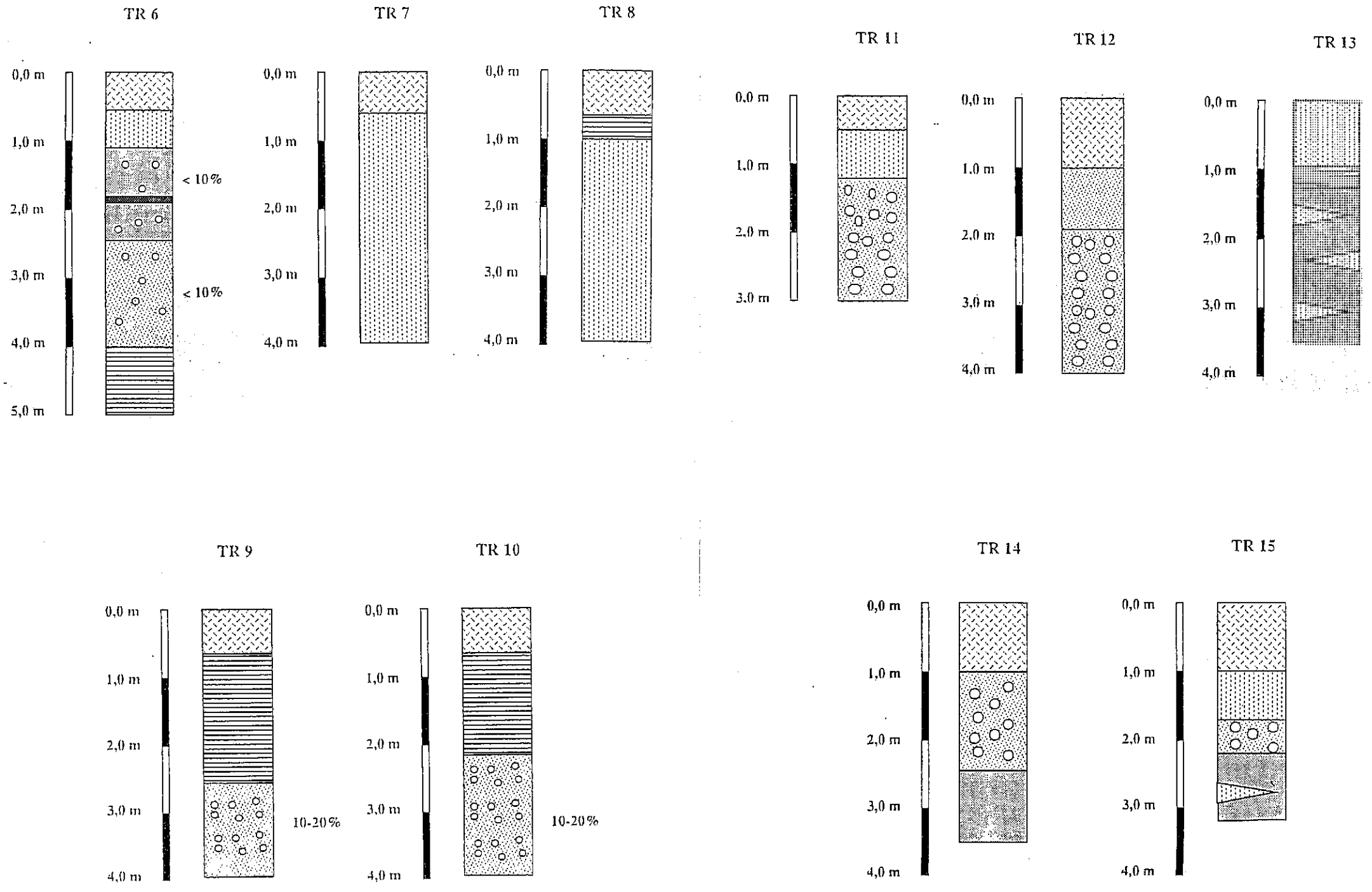


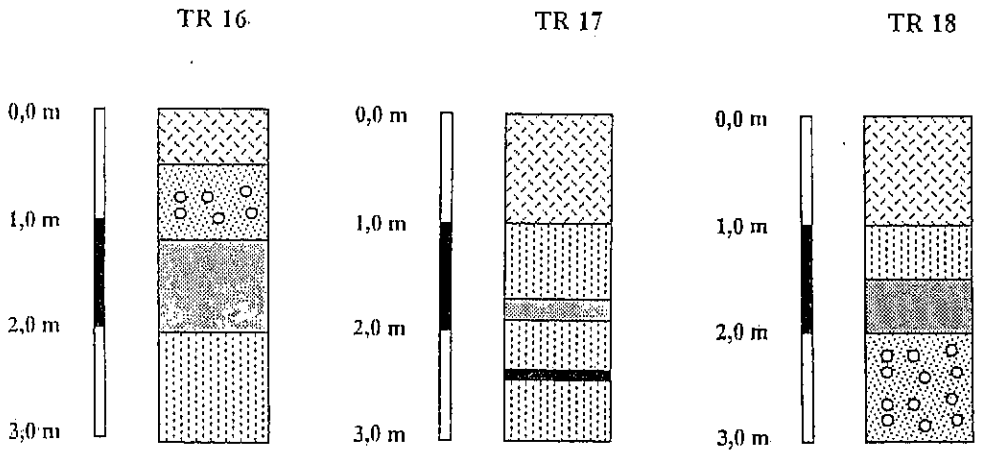
TR 4

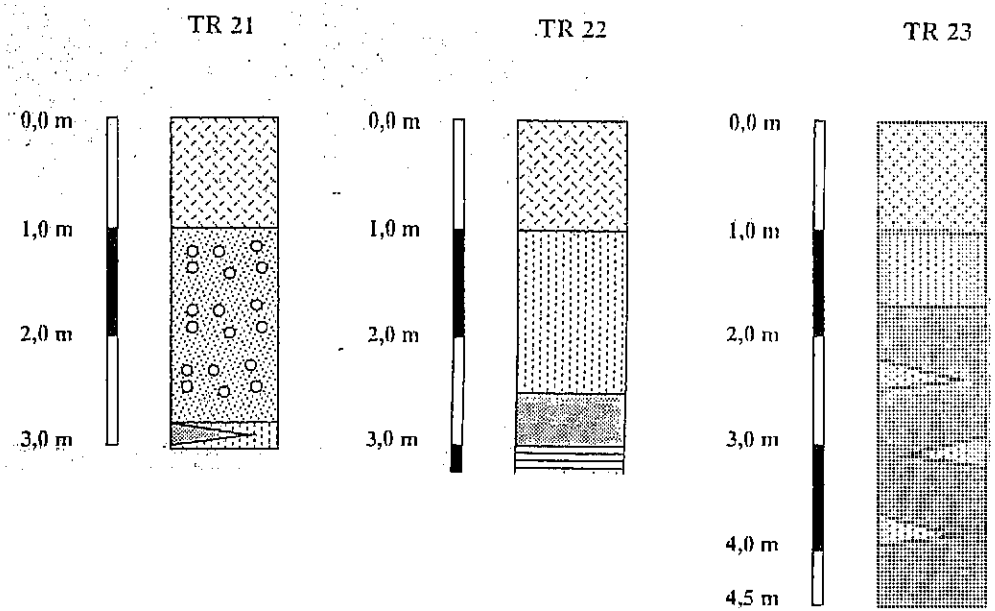


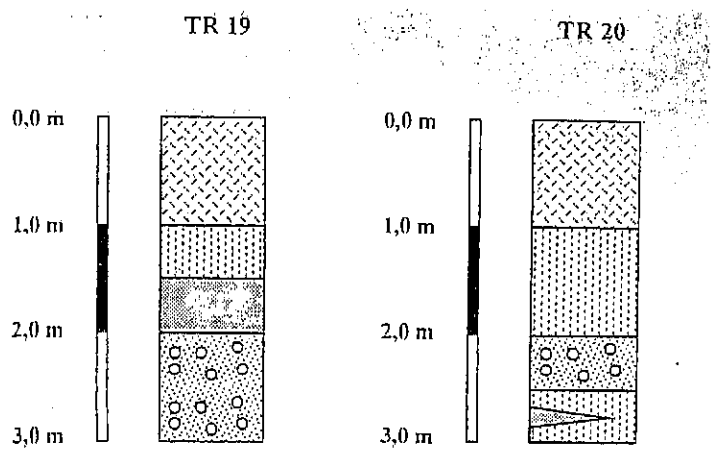
TR 5

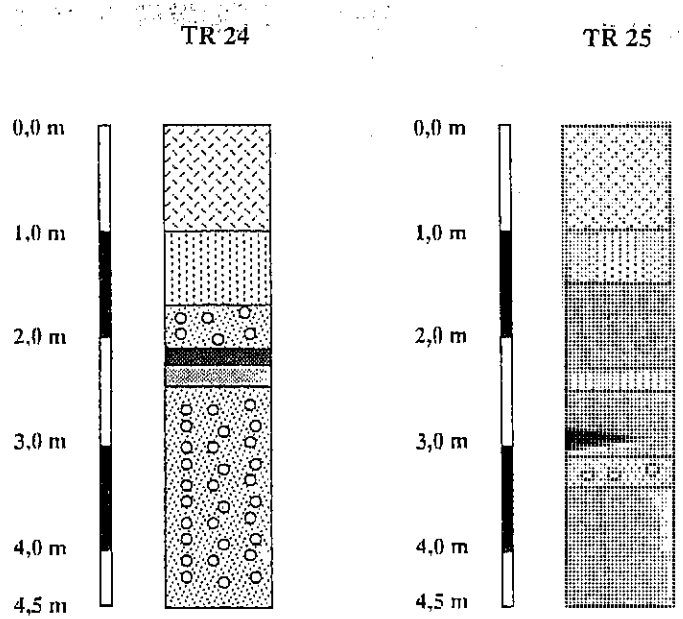



TR 6
TR 7
TR 8
TR 11
TR 12
TR 13
TR 9
TR 10
TR 14
TR 15
0,0 m
1,0 m
2,0 m
3,0 m
4,0 m
5,0 m
< 10 %
< 10 %
10-20 %
10-20 %

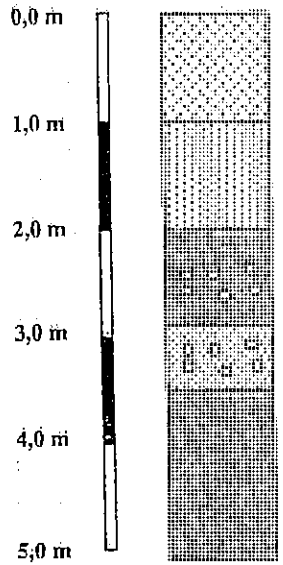

TR 16
TR 17
TR 18
0,0 m
1,0 m
2,0 m
3,0 m


TR 21
TR 22
TR 23
0,0 m
1,0 m
2,0 m
3,0 m
4,0 m
4,5 m

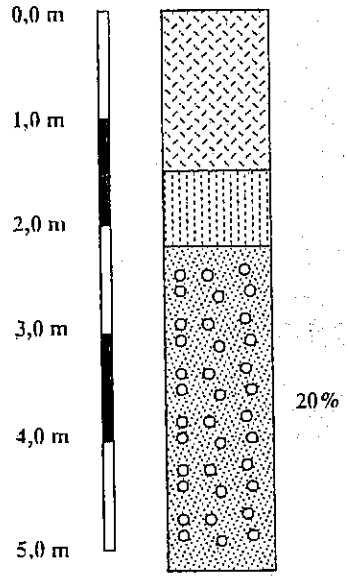

TR 19
TR 20
0,0 m
1,0 m
2,0 m
3,0 m


TR 24
TR 25
0,0 m
1,0 m
2,0 m
3,0 m
4,0 m
4,5 m

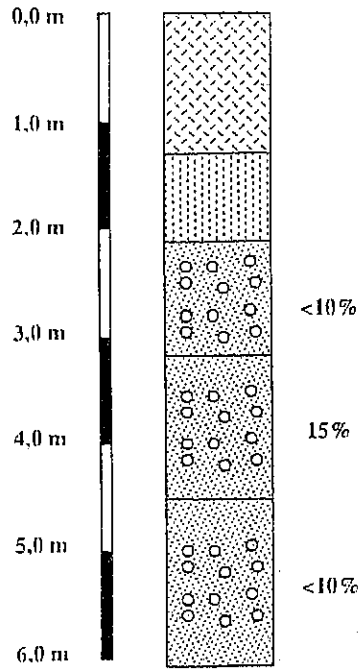
TR 26



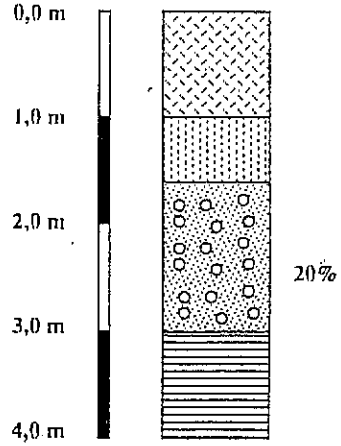
TR 27



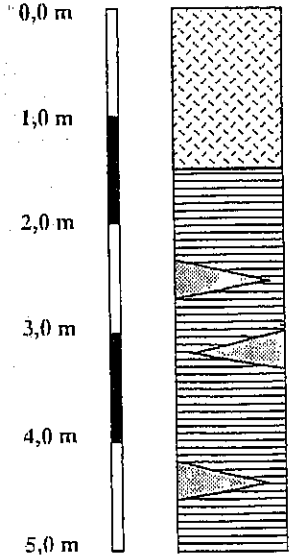
TR 31



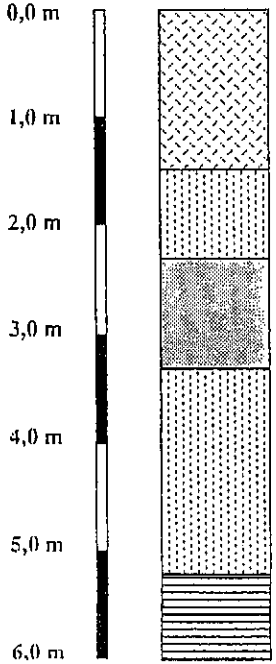
TR 32



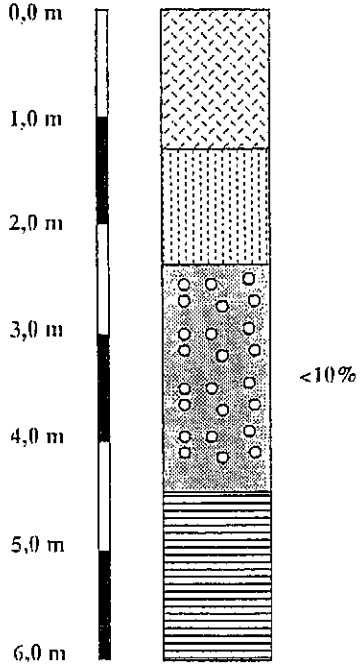
TR 28



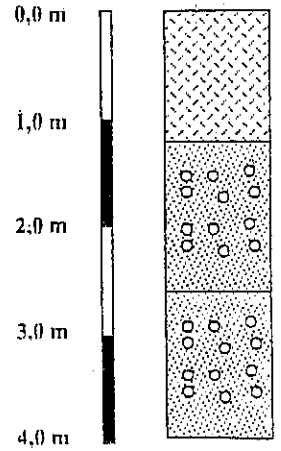
TR 29



TR 30



TR 33



Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
5	Cascina Boschetto - Frazione di Pairana - Relazione tecnico-progettuale allegata alla domanda per l'autorizzazione all'apertura di una nuova cava	apr 1994	Geologia e Difesa Ambientale - Gazzada Schianno (VA) Dott. Geol. Carminati R. Dott. Geol. Zaro G.	4 S

GEDA GEOLOGIA E DIFESA AMBIENTALE

21045 Gazzada Schianno (VA)

COMMITTENTE: COLOMBERA s.r.l. DATA: 6/88

SONDAGGIO N°: 1

COMUNE: LANDRIANO

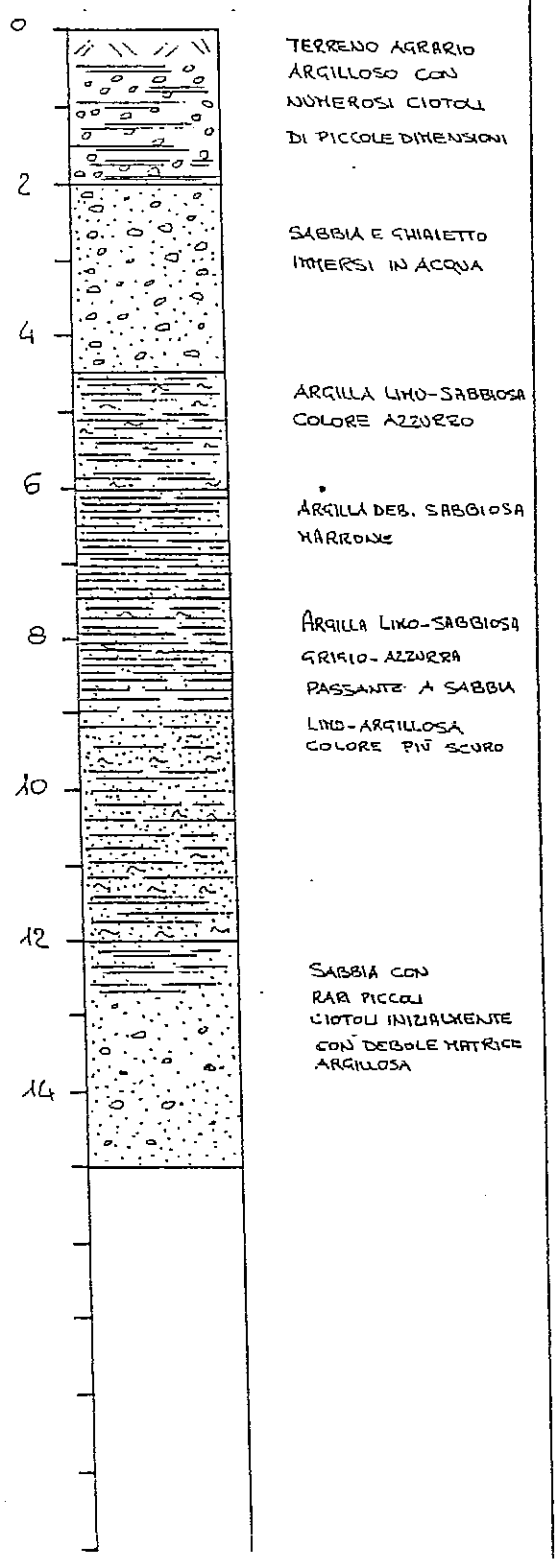
LOCALITA': Pairana

DATA DI ESECUZIONE:

QUOTA s.l.m.: 86.58

NOTE:

Acqua a – 1.60 da p.c.



GEDA GEOLOGIA E DIFESA AMBIENTALE

21045 Gazzada Schianno (VA)

COMMITTENTE: COLOMBERA s.r.l. DATA: 6/88

SONDAGGIO N°: 2

COMUNE: LANDRIANO

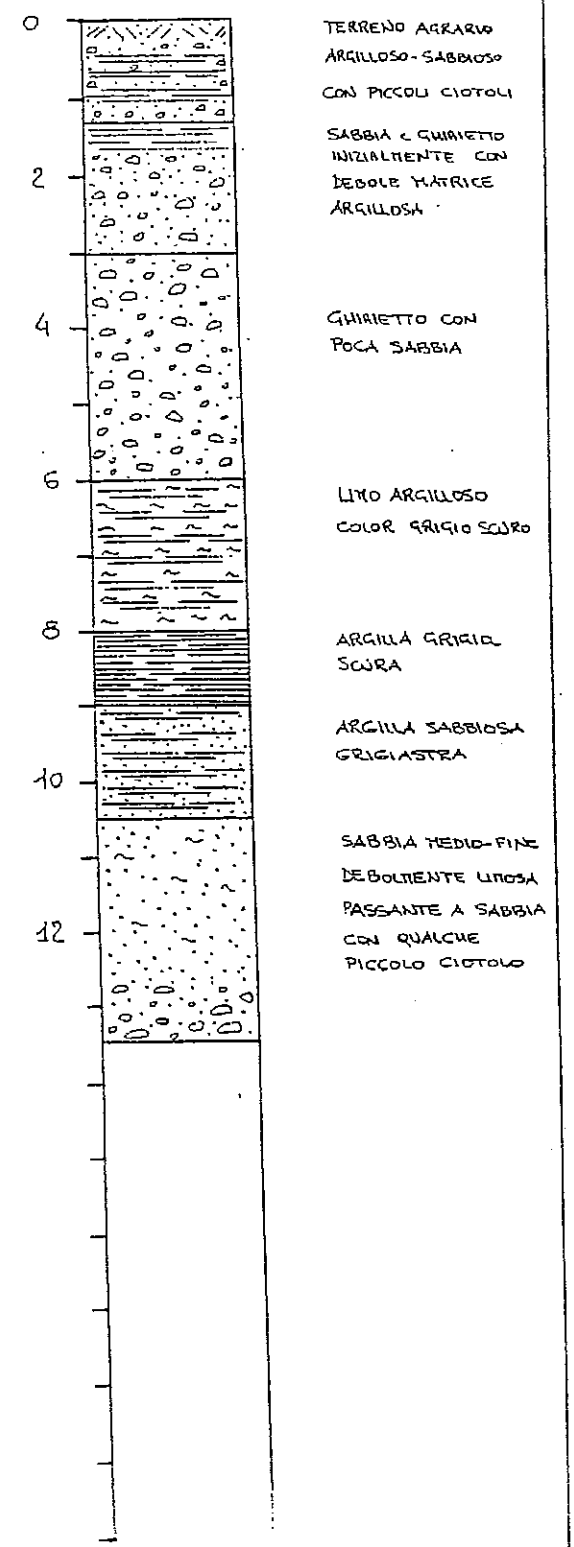
LOCALITÀ: Pairana

DATA DI ESECUZIONE:

QUOTA s.l.m.: 86.14

NOTE:

Acqua a - 1.35 da p.c.



GEDA GEOLOGIA E DIFESA AMBIENTALE

21045 Gazzada Schianno (VA)

COMMITTENTE: COLOMBERA s.r.l. DATA: 6/88

SONDAGGIO N°: 3

COMUNE: LANDRIANO

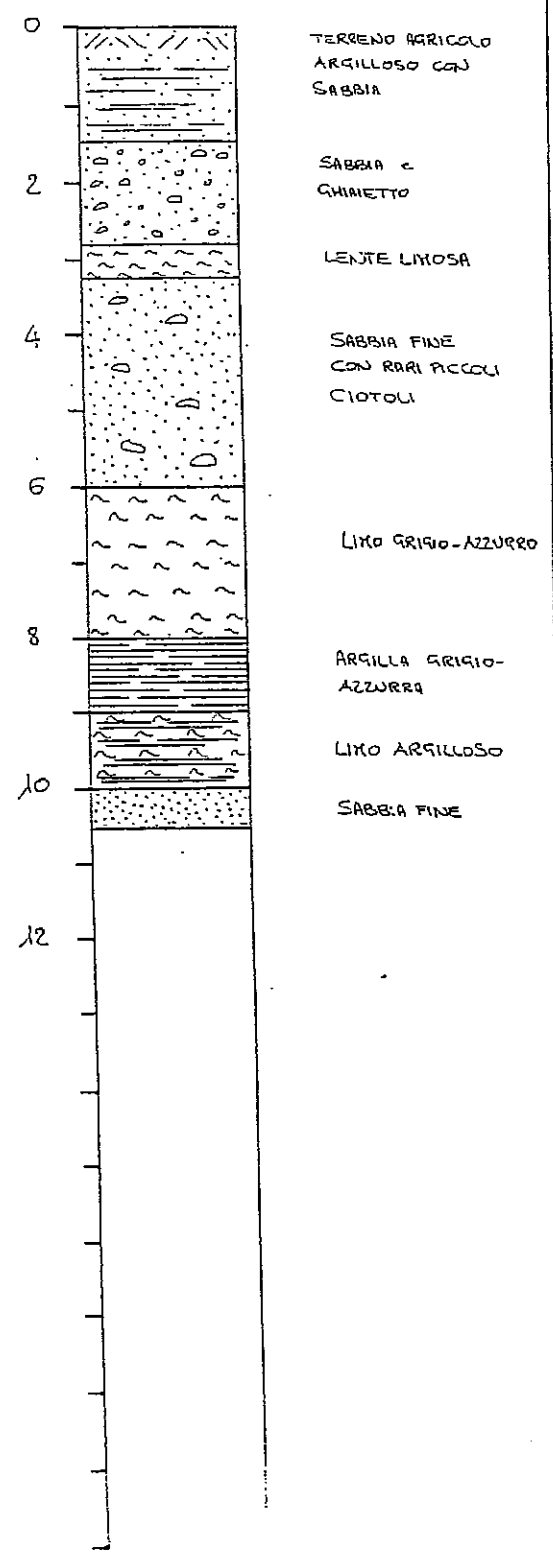
LOCALITA': Pairana

DATA DI ESECUZIONE:

QUOTA s.l.m.: 86.37

NOTE:

Acqua a - 1.50 m da p.c.



GEDA GEOLOGIA E DIFESA AMBIENTALE

21045 Gazzada Schianno (VA)

COMMITTENTE: COLOMBERA s.r.l. DATA: 6/88

SONDAGGIO N°: 4

COMUNE: LANDRIANO

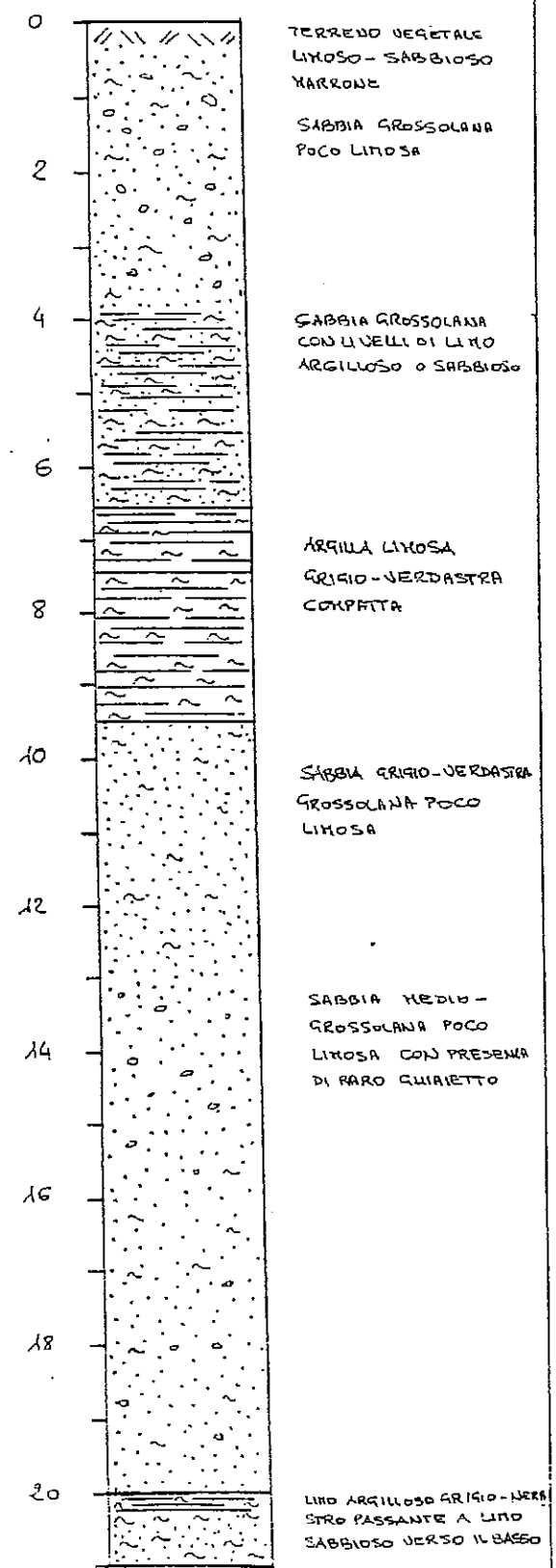
LOCALITÀ: Pairana

DATA DI ESECUZIONE:

QUOTA s.l.m.: 85.98

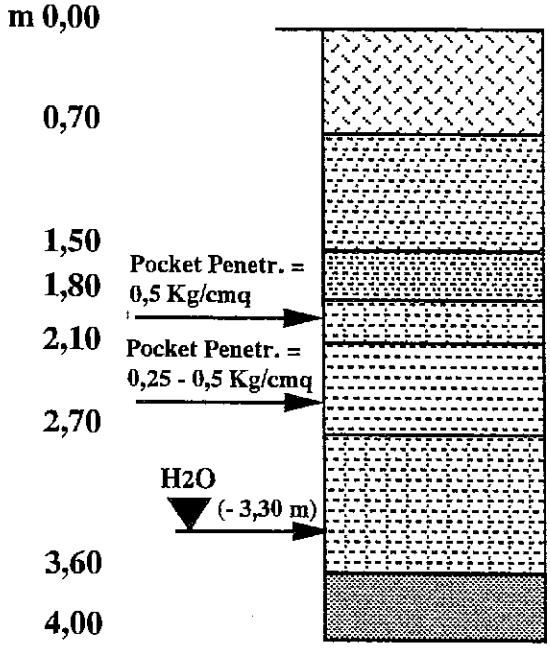
NOTE:

Acqua a – 1.30 m da p.c.



Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
6	Realizzazione di due nuove porcilaie per suini da ingrasso in località Molino Nuovo - Indagine geologico-tecnica ed idrogeologica	mag 1994	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	1 T

TR 1



Suolo agrario a tessitura limoso-sabbiosa.

Sabbia limosa e limo sabbioso con concrezioni calcaree.

Sabbia limosa umida e molto plastica.

Limo sabbioso plastico di colore grigio-giallognolo.

Limo argilloso plastico grigio-azzurro.

Limo sabbioso scuro con ciottoli e resti vegetali.

Sabbia grossolana in matrice limoso-argillosa.

H2O
(- 3,60 m)

Profondità alla quale è stata intercettata la falda.

Pocket Penetr. = 0,5 Kg/cmq

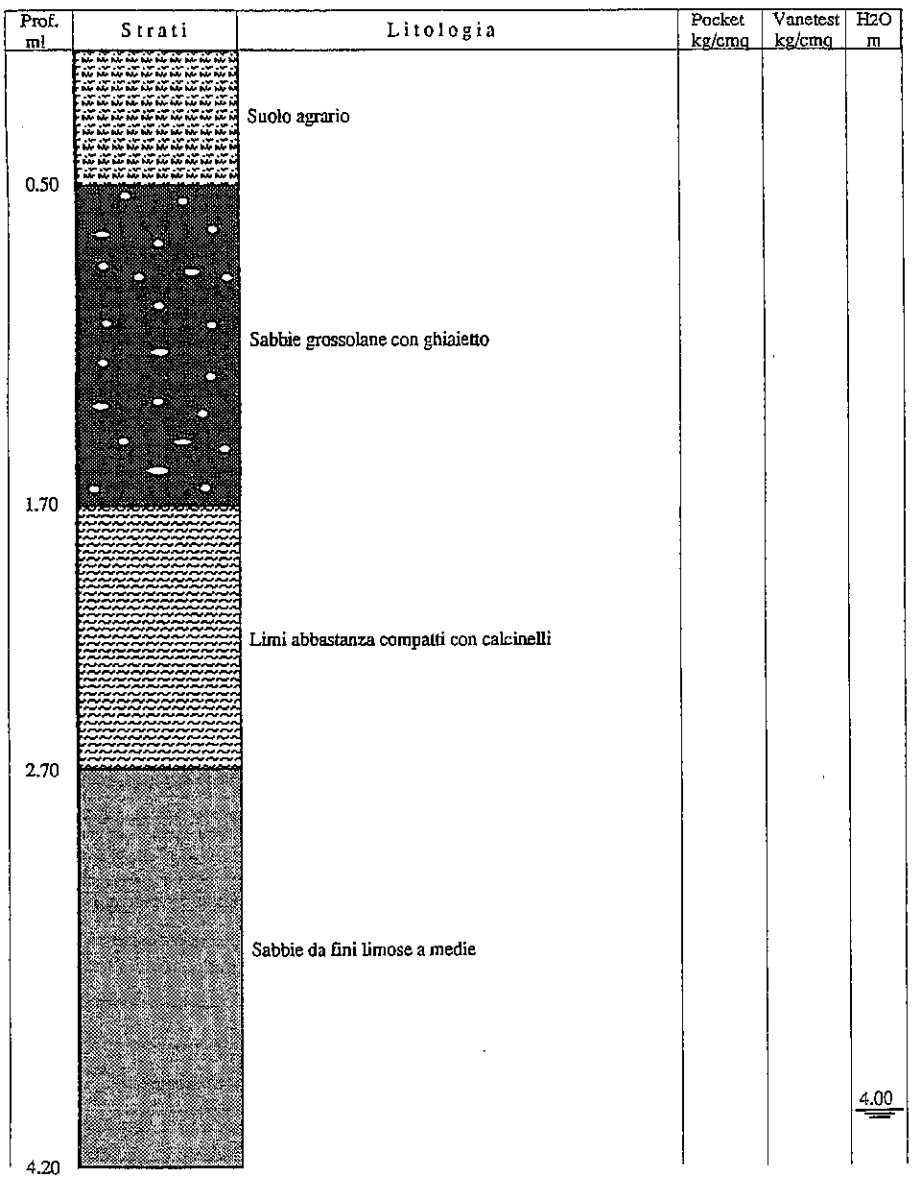
Orizzonte su cui sono state effettuate prove geotecniche speditive con il Pocket penetrometer e relativi valori medi espressi in Kg/cmq.

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
7	Piano di lottizzazione convenzionato - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	giu 1995	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	4 T

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

Località: Landriano (PV)
Piano di Lottizzazione Convenzionato
Indagine geologico - geotecnica

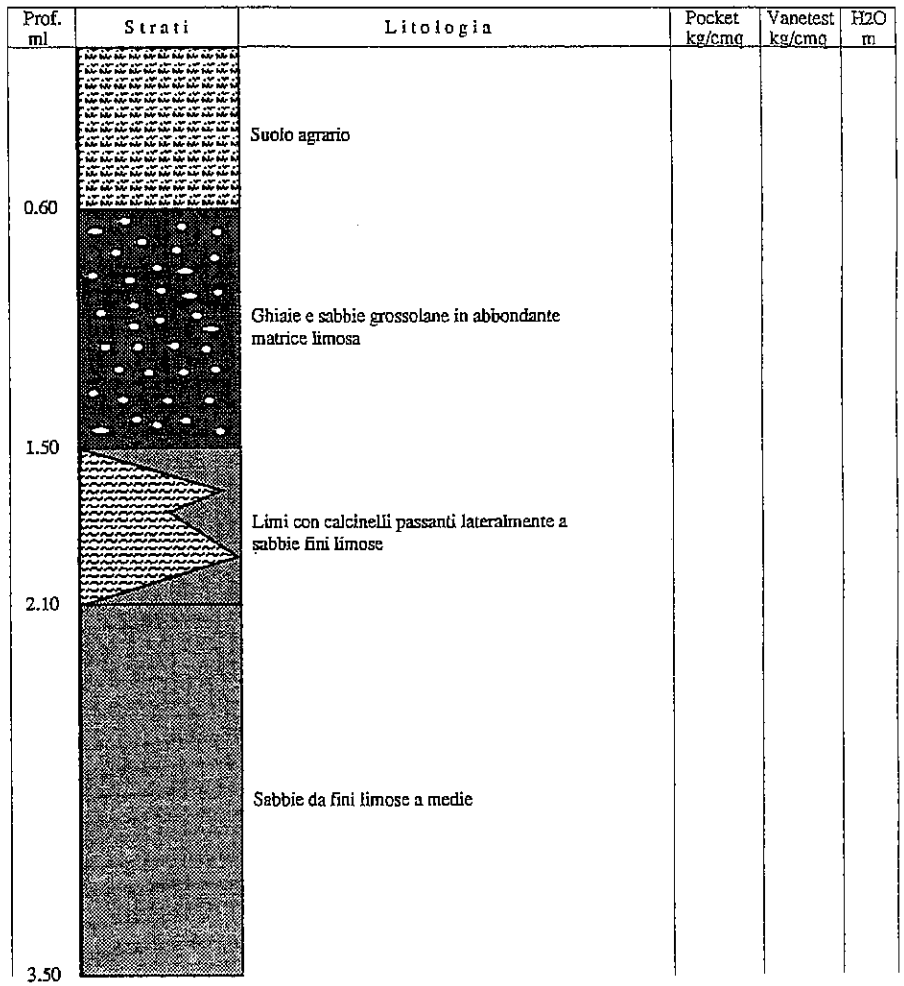
Trincea geognostica n. 1



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

Località: Landriano (PV)
Piano di Lottizzazione Convenzionato
Indagine geologico - geotecnica

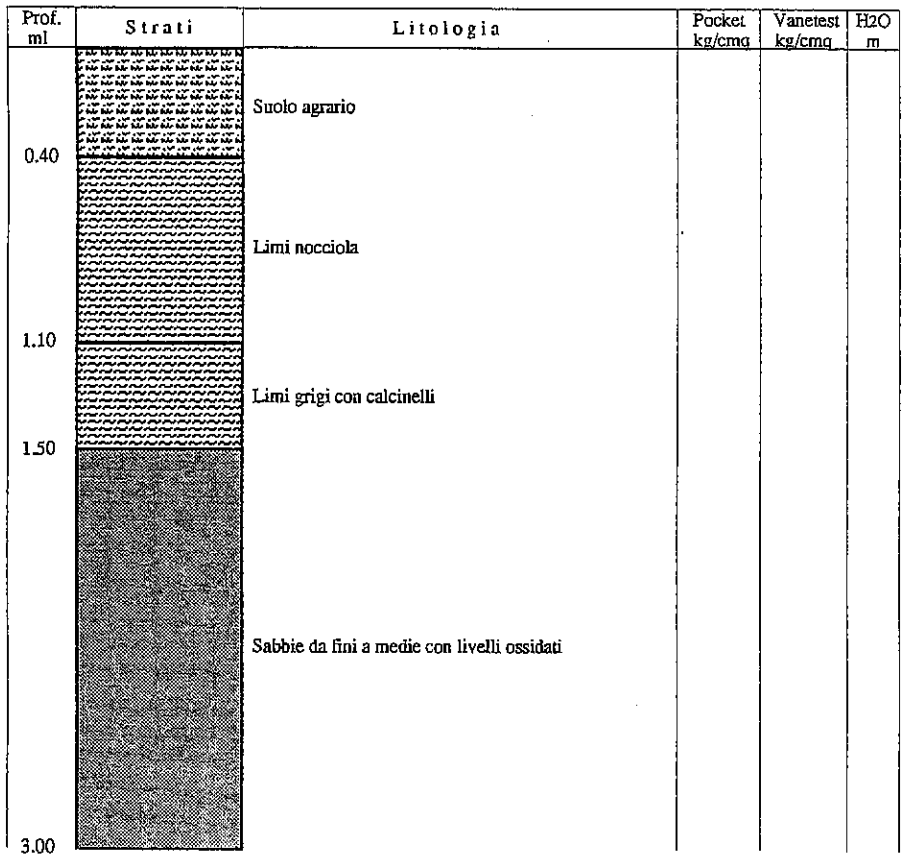
Trincea geognostica n. 2



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

Località: Landriano (PV)
Piano di Lottizzazione Convenzionato
Indagine geologico - geotecnica

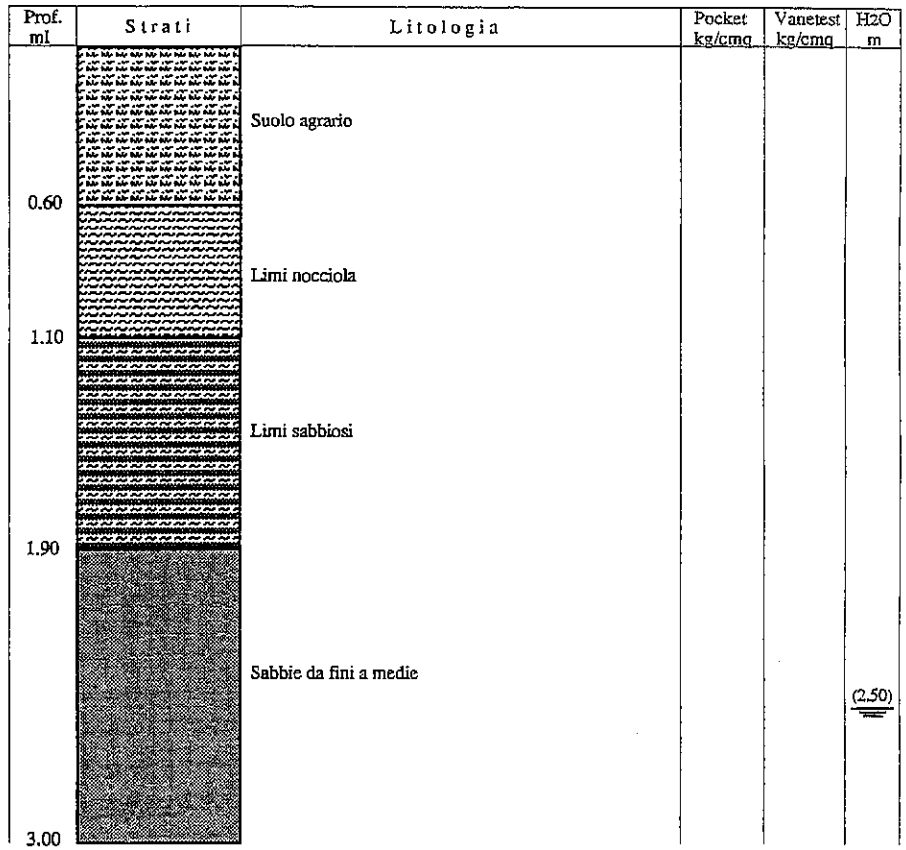
Trincea geognostica n. 3



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

Località: Landriano (PV)
Piano di Lottizzazione Convenzionato
Indagine geologico - geotecnica

Trincea geognostica n. 4

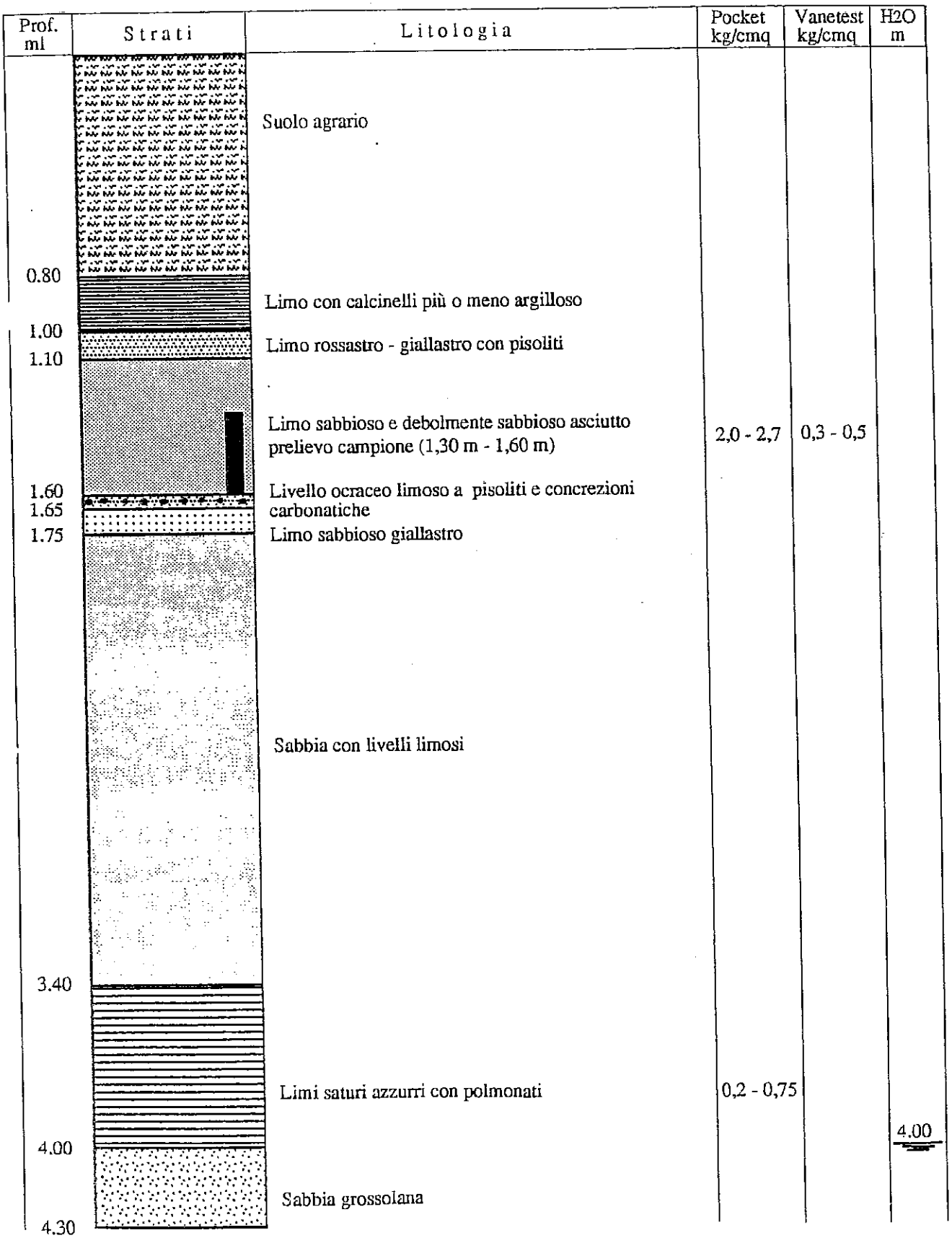


Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
8	Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della stabiltà di una porzione della scarpata della Roggia Bolognina e della strada ad essa limitrofa	gen 1996	Università degli Studi di Pavia Dip. Di Scienze della Terra Prof. Vercesi P.L.	1 T + 3 PPS

Località: LANDRIANO

INDAGINI GEOLOGICHE RELATIVE ALLA VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI DI STABILITÀ DI UN TRATTO DI SCARPATA DELLA ROGGIA BOLOGNINA

TRINCEA GEOGNOSTICA

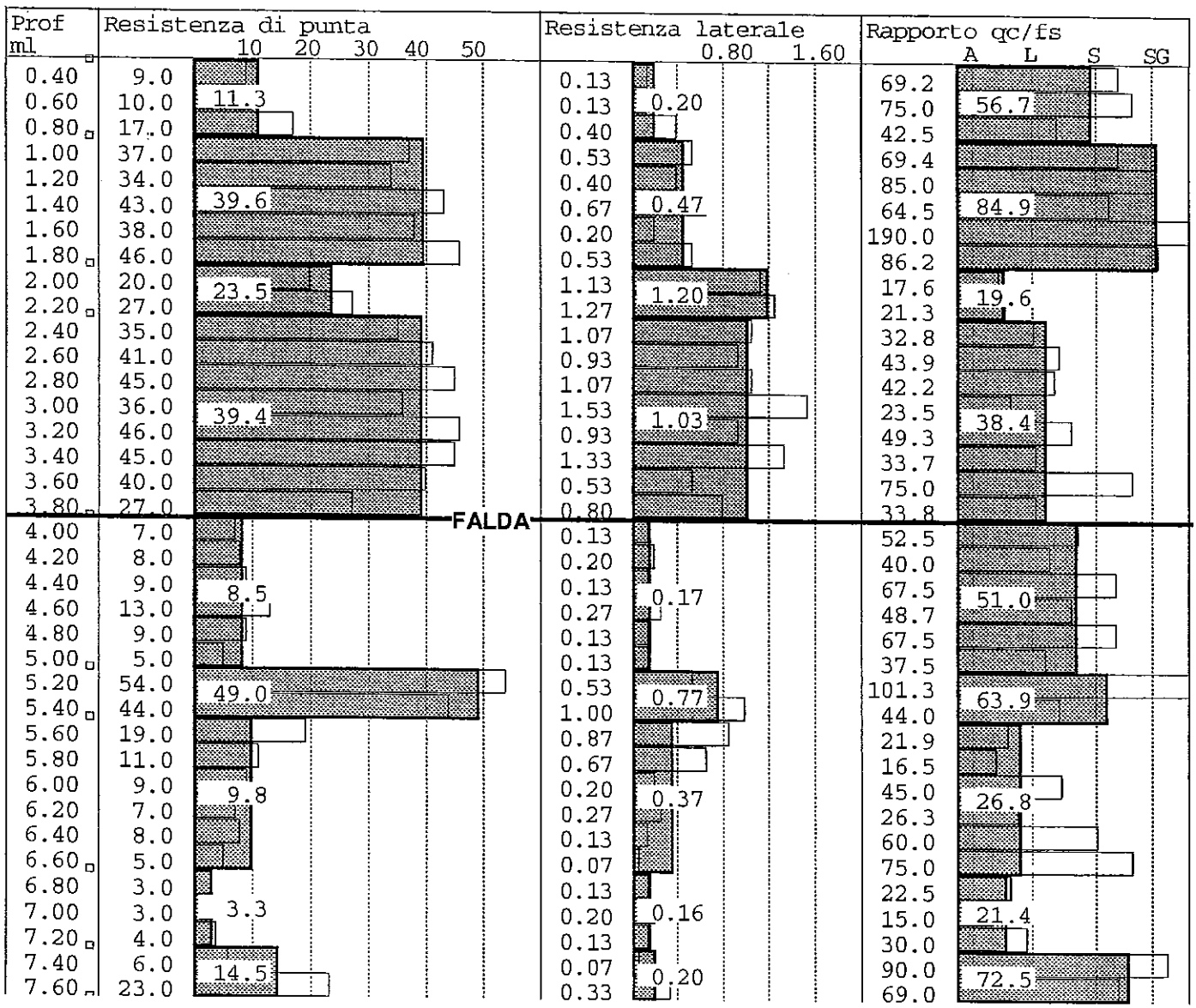


Località: LANDRIANO

INDAGINI GEOLOGICHE RELATIVE ALLA VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI DI STABILITÀ DI UN TRATTO DI SCARPATA DELLA ROGGIA BOLOGNINA

PROVA PENETROMETRICA STATICA n. 1

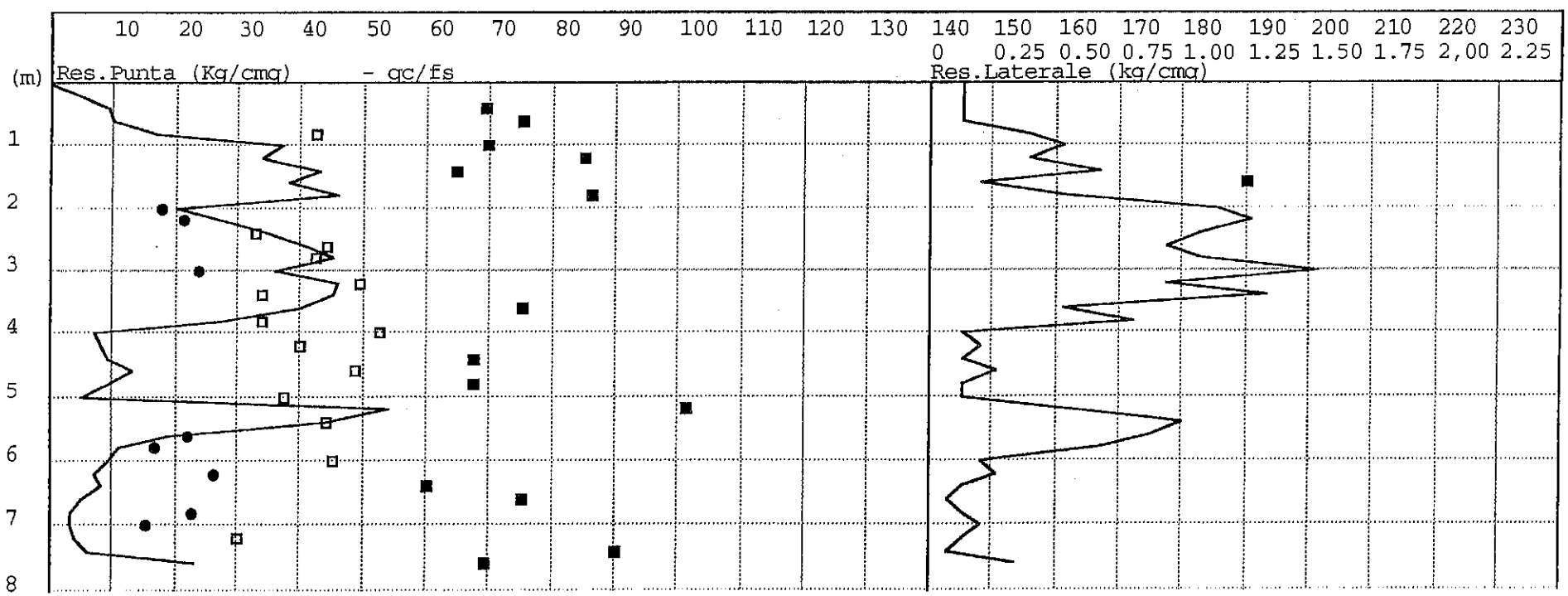
Grafico di prova con discretizzazione della prova in strati a caratteristiche omogenee di resistenza alla punta



Località: LANDRIANO

INDAGINI GEOLOGICHE RELATIVE ALLA VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI DI STABILITÀ DI UN TRATTO DI SCARPATA DELLA ROGGIA BOLOGNINA

PROVA PENETROMETRICA STATICA n. 1
Interpretazione e classificazione litostratigrafica secondo Begemann



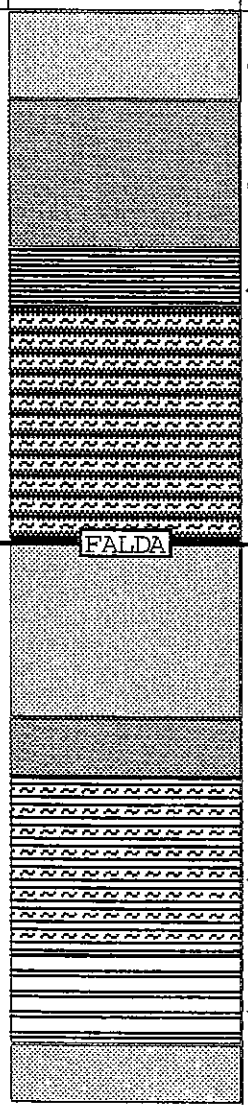
qc: 1 cm = 10 Kg/cmq = 900 k Pa
fs: 1 cm = 0,25 Kg/cmq = 25 k Pa
qc/fs: 1 cm = 10

CLASSIFICAZIONE DI BEGEMANN per qc/fs
o Torbe e argille organiche
● Limi ed argille
□ Sabbie e limi
■ Sabbie e/o Ghiaie

Località: LANDRIANO

INDAGINI GEOLOGICHE RELATIVE ALLA VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI DI STABILITÀ DI UN TRATTO DI SCARPATA DELLA ROGGIA BOLOGNINA

PROVA PENETROMETRICA STATICA n. 1
Interpretazione litostratigrafica secondo Schmestron e profilo geotecnico



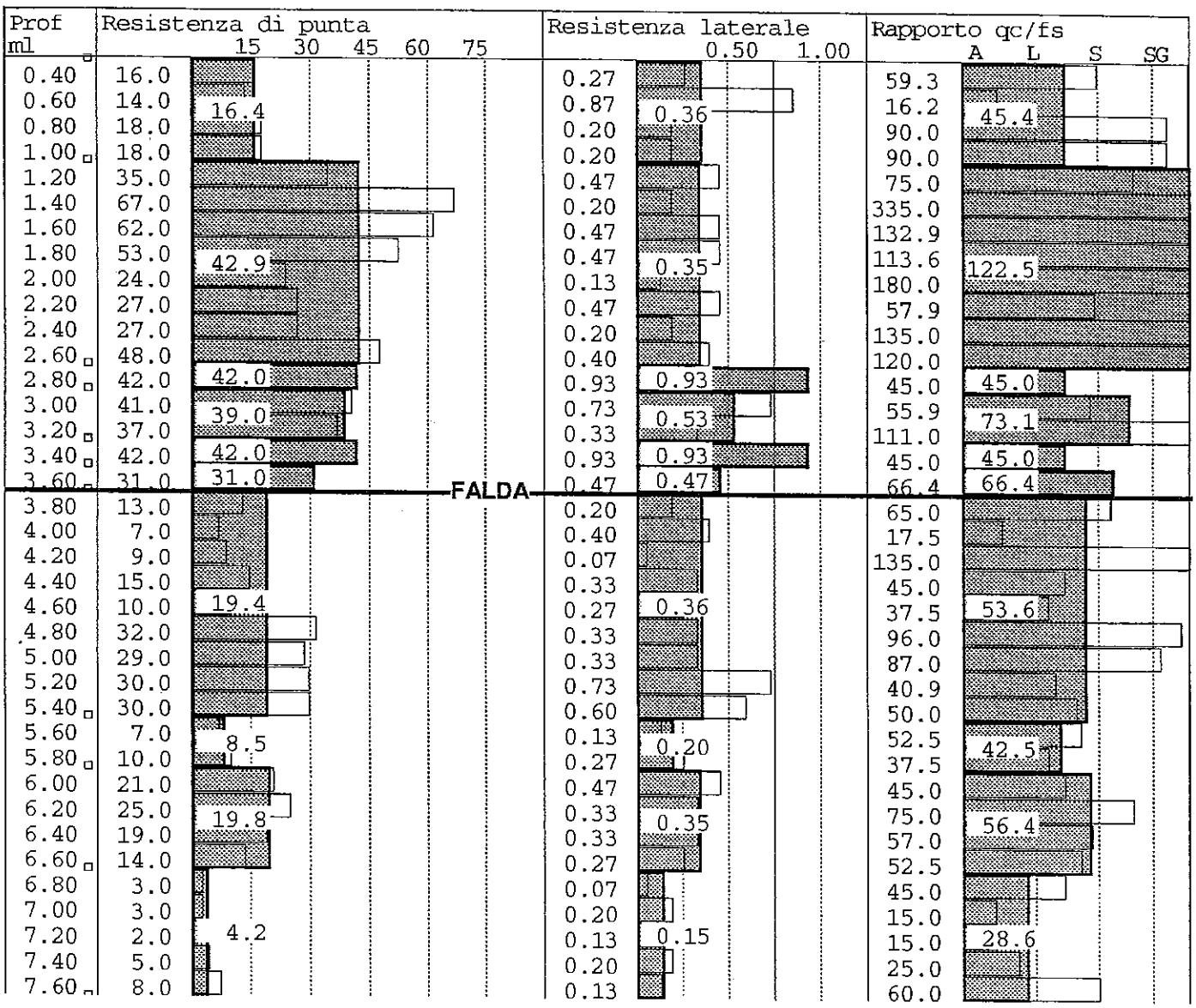
Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/mc	Gamma' kg/mc	Sigma'V kg/cmq	CU kg/cmq	FI °	DR %	K oriz Kg/cmc
0.80		Sabbia sciolta	1650	1650	0.132	0.000	36	29	0.56
1.80		Sabbia	1800	1800	0.312	0.000	37	57	1.98
2.20		Argilla molto compatta	1881	1881	0.387	1.175	0	0	2.35
3.80		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.627	0.000	34	44	2.63
	FALDA								
5.00		Sabbia sciolta	1650	650	0.705	0.000	27	15	0.43
5.40		Sabbia	1800	800	0.737	0.000	34	48	2.45
6.60		Argilla limosa	1751	751	0.827	0.492	0	0	0.98
7.20		Argilla tenera	1589	589	0.863	0.167	0	0	0.67
7.60		Sabbia sciolta	1650	650	0.889	0.000	28	15	0.73

Località: LANDRIANO

INDAGINI GEOLOGICHE RELATIVE ALLA VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI DI STABILITÀ DI UN TRATTO DI SCARPATA DELLA ROGGIA BOLOGNINA

PROVA PENETROMETRICA STATICA n. 2

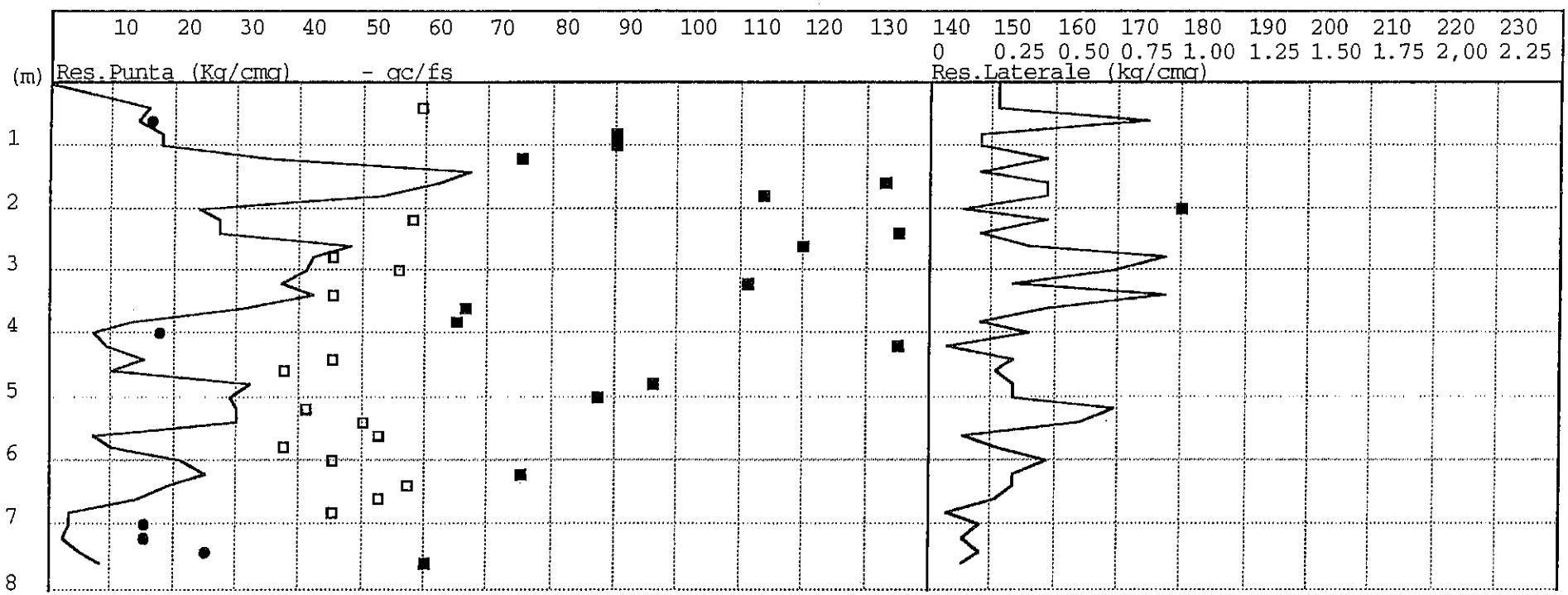
Grafico di prova con discretizzazione della prova in strati a caratteristiche omogenee di resistenza alla punta



Località: LANDRIANO

INDAGINI GEOLOGICHE RELATIVE ALLA VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI DI STABILITÀ DI UN TRATTO DI SCARPATA DELLA ROGGIA BOLOGNINA

PROVA PENETROMETRICA STATICA n. 2
Interpretazione e classificazione litostratigrafica secondo Begemann



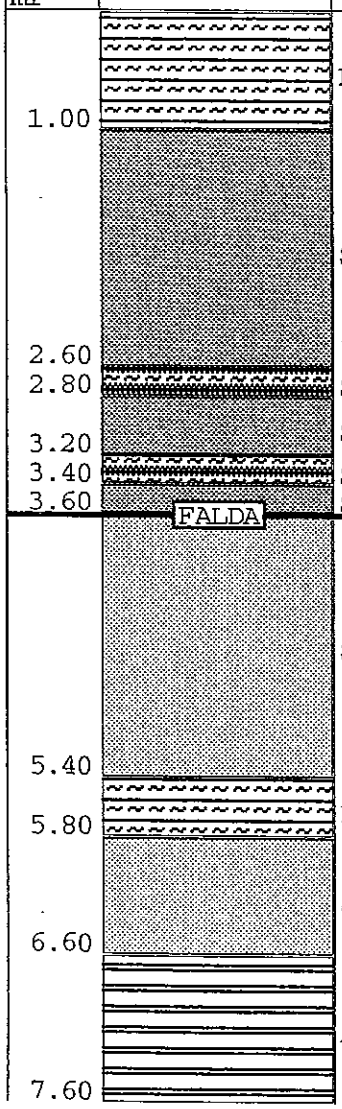
qc: 1 cm = 10 Kg/cmq = 900 k Pa
fs: 1 cm = 0,25 Kg/cmq = 25 k Pa
qc/fs: 1 cm = 10

CLASSIFICAZIONE DI BEGEMANN per qc/fs
o Torbe e argille organiche
● Limi ed argille
□ Sabbie e limi
■ Sabbie e/o Ghiaie

Località: LANDRIANO

INDAGINI GEOLOGICHE RELATIVE ALLA VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI DI STABILITÀ DI UN TRATTO DI SCARPATA DELLA ROGGIA BOLOGNINA

PROVA PENETROMETRICA STATICA n. 2
Interpretazione litostratigrafica secondo Schmestron e profilo geotecnico



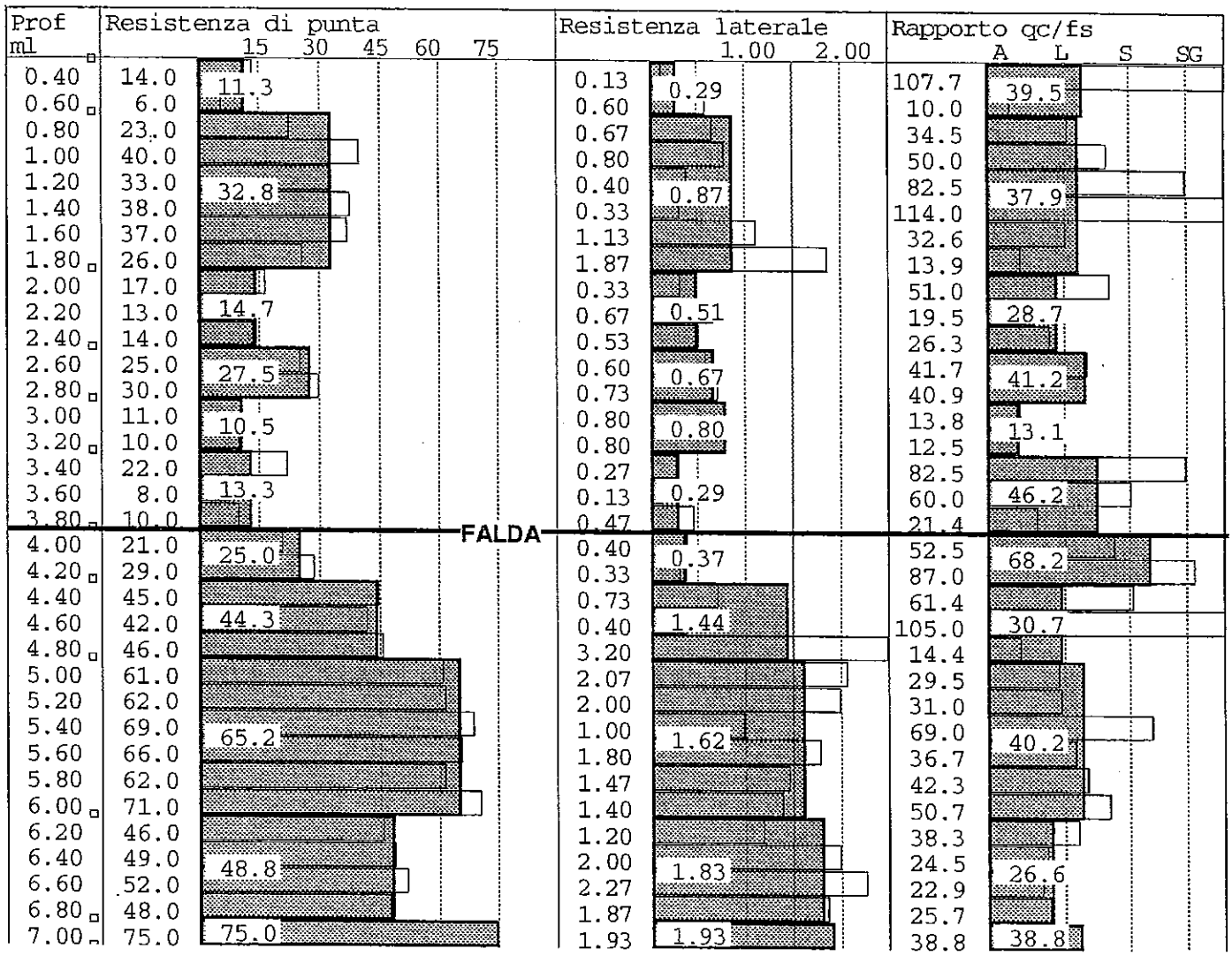
Prof ml	Tipologia	Gamma kg/mc	Gamma' kg/mc	Sigma'V kg/cmq	CU kg/cmq	FI °	DR %	K oriz Kg/cmc
1.00	Limo argilloso	1827	1827	0.183	0.820	0	0	1.09
2.60	Sabbia	1800	1800	0.471	0.000	36	52	2.14
2.80	Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.501	0.000	35	50	2.80
3.20	Sabbia	1800	1800	0.573	0.000	34	45	1.95
3.40	Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.603	0.000	35	47	2.80
3.60	Sabbia	1800	1800	0.639	0.000	33	35	1.55
5.40	Sabbia sciolta	1650	650	0.756	0.000	30	16	0.97
5.80	Limo argilloso	1729	729	0.785	0.425	0	0	0.57
6.60	Sabbia sciolta	1650	650	0.837	0.000	30	15	0.99
7.60	Argilla tenera	1624	624	0.899	0.210	0	0	0.84

Località: LANDRIANO

INDAGINI GEOLOGICHE RELATIVE ALLA VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI DI STABILITÀ DI UN TRATTO DI SCARPATA DELLA ROGGIA BOLOGNINA

PROVA PENETROMETRICA STATICA n. 3

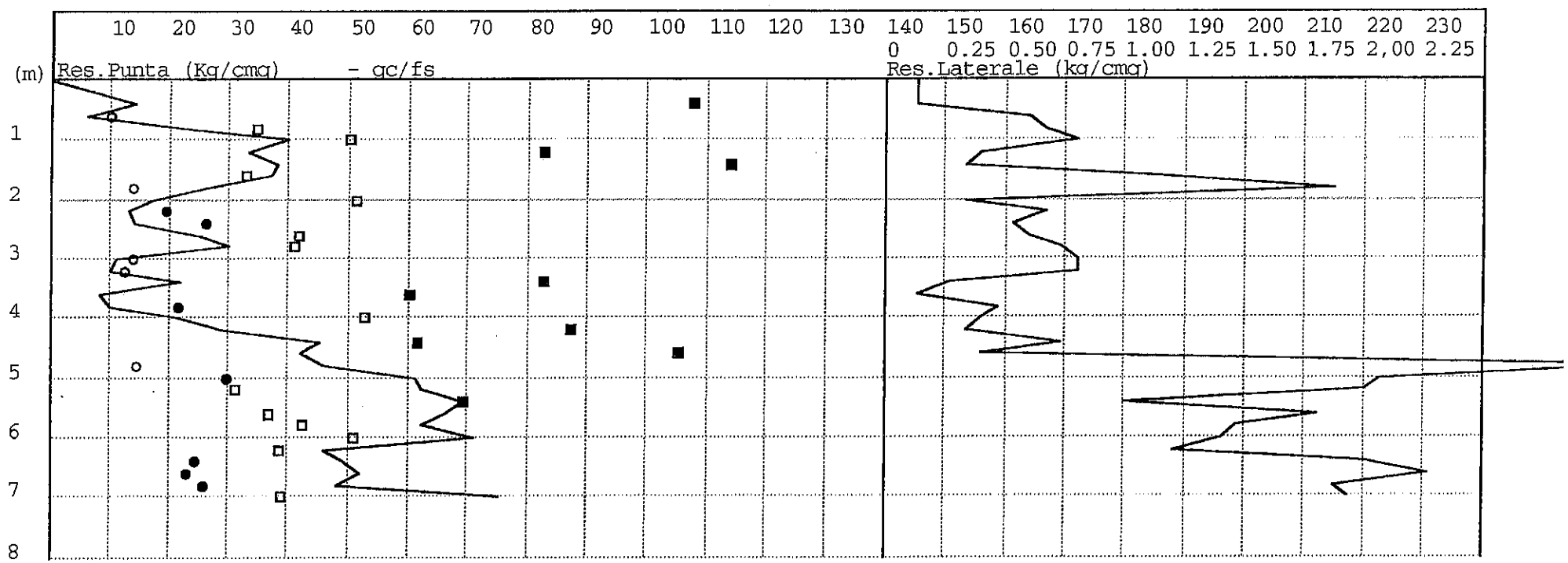
Grafico di prova con discretizzazione della prova in strati a caratteristiche omogenee di resistenza alla punta



Località: LANDRIANO

INDAGINI GEOLOGICHE RELATIVE ALLA VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI DI STABILITÀ DI UN TRATTO DI SCARPATA DELLA ROGGIA BOLOGNINA

PROVA PENETROMETRICA STATICA n. 3
Interpretazione e classificazione litostratigrafica secondo Begemann



qc: 1 cm = 10 Kg/cmq = 900 k Pa
fs: 1 cm = 0,25 Kg/cmq = 25 k Pa
qc/fs: 1 cm = 10

CLASSIFICAZIONE DI BEGEMANN per qc/fs
o Torbe e argille organiche
● Limi ed argille
▫ Sabbie e limi
■ Sabbie e/o Ghiaie

Località: LANDRIANO

INDAGINI GEOLOGICHE RELATIVE ALLA VALUTAZIONE DELLE CONDIZIONI DI STABILITÀ DI UN TRATTO DI SCARPATA DELLA ROGGIA BOLOGNINA

PROVA PENETROMETRICA STATICA n. 3
Interpretazione litostratigrafica secondo Schmestron e profilo geotecnico

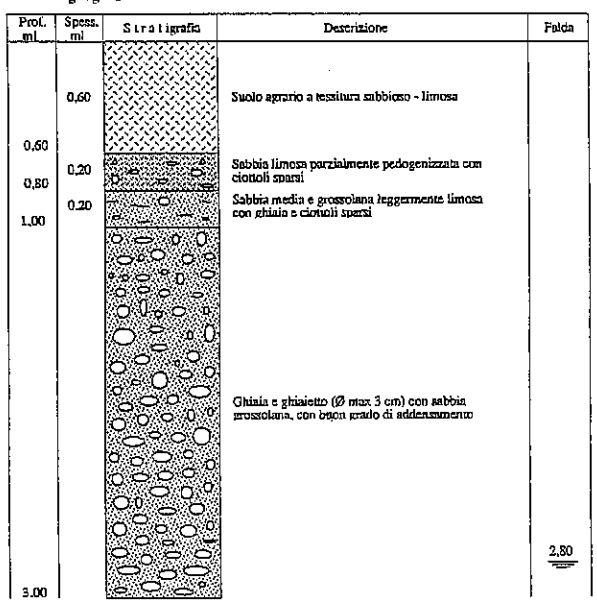
Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/mc	Gamma' kg/mc	Sigma'V kg/cmq	CU kg/cmq	FI °	DR %	K oriz Kg/cmc
0.60		Limo argilloso	1772	1772	0.106	0.567	0	0	0.76
1.80		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.286	0.000	37	52	2.19
2.40		Argilla limosa	1810	1810	0.395	0.733	0	0	1.47
2.80		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.455	0.000	34	37	1.83
3.20		Argilla organica/torbe	1760	1760	0.525	0.525	0	0	2.10
3.80		Limo argilloso	1796	1796	0.633	0.667	0	0	0.89
4.20	FALDA	Sabbia	1800	800	0.665	0.000	32	27	1.25
4.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.695	0.000	34	46	2.96
6.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.755	0.000	36	58	4.34
6.80		Argilla sabbiosa e limosa	1990	990	0.834	2.438	0	0	3.25
7.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.844	0.000	36	61	5.00

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
9	Progetto di ampliamento del cimitero comunale - Indagine geologico-tecnica	mag 1996	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	3 T

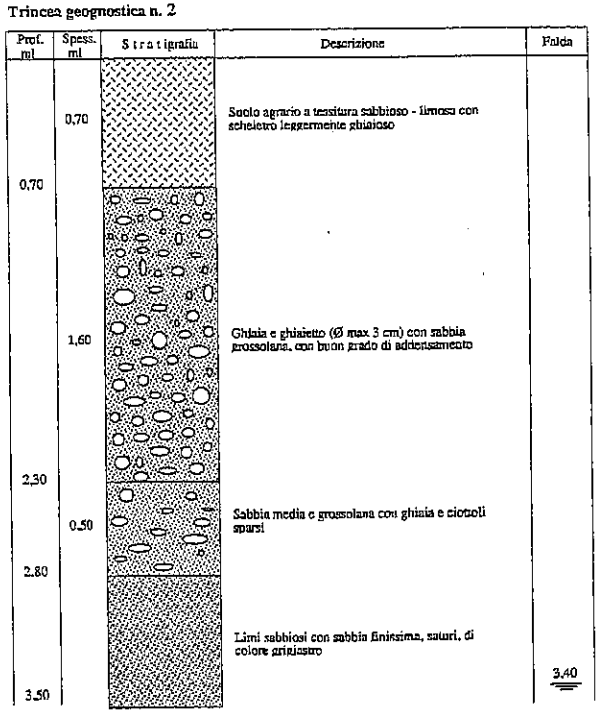
STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

Cantiere: LANDRIANO - Ampliamento cimitero capoluogo

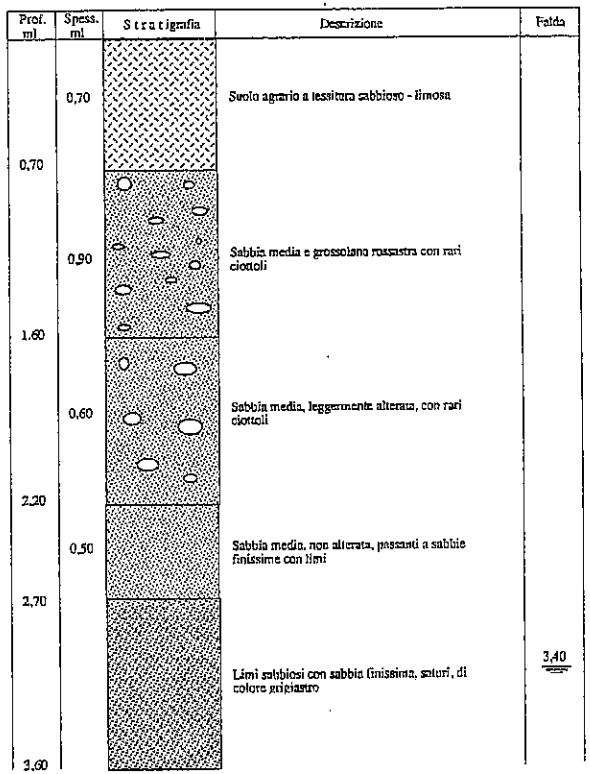
Trincea geognostica n. 1



Trincea geognostica n. 2

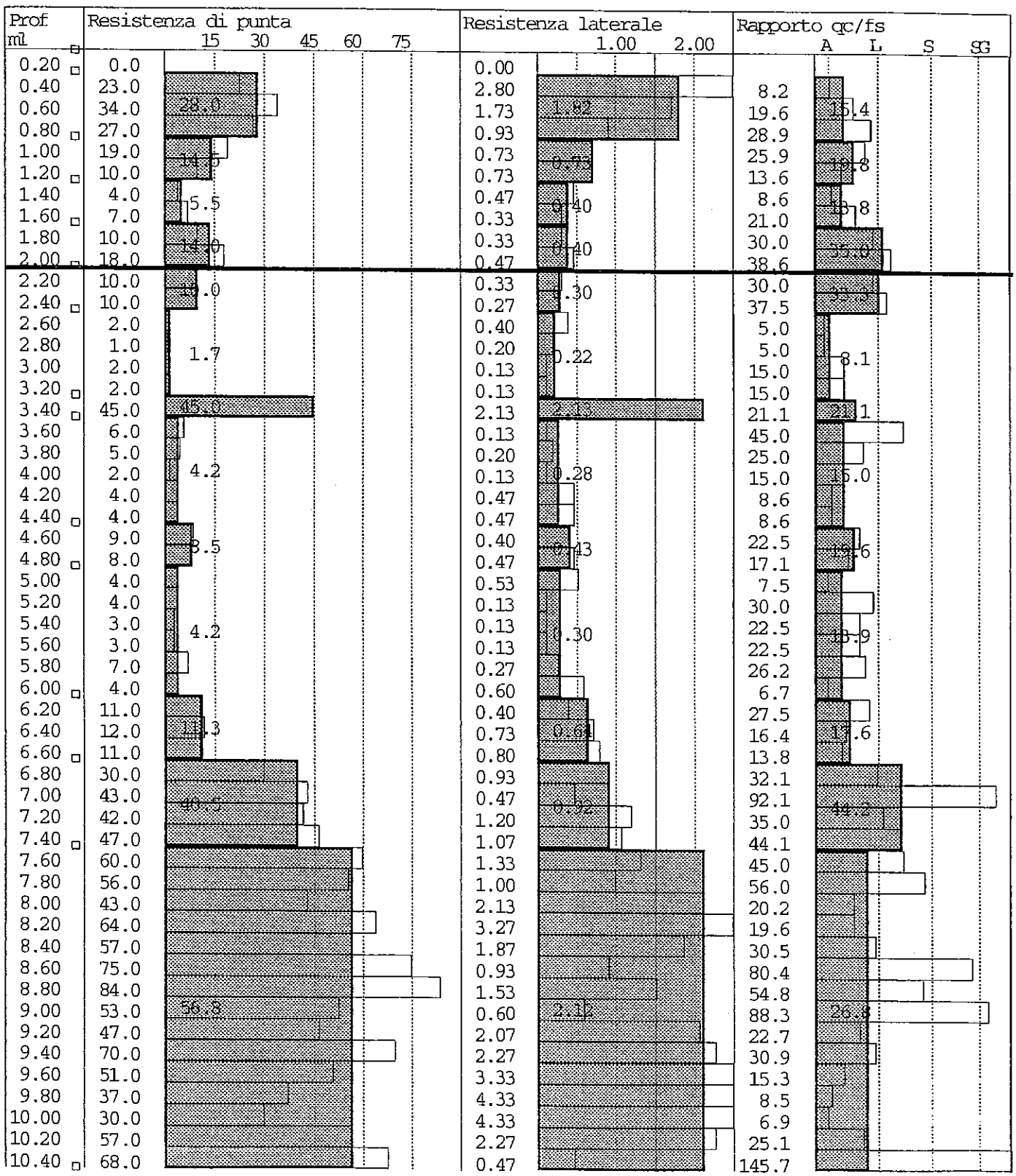


Trincea geognostica n. 3



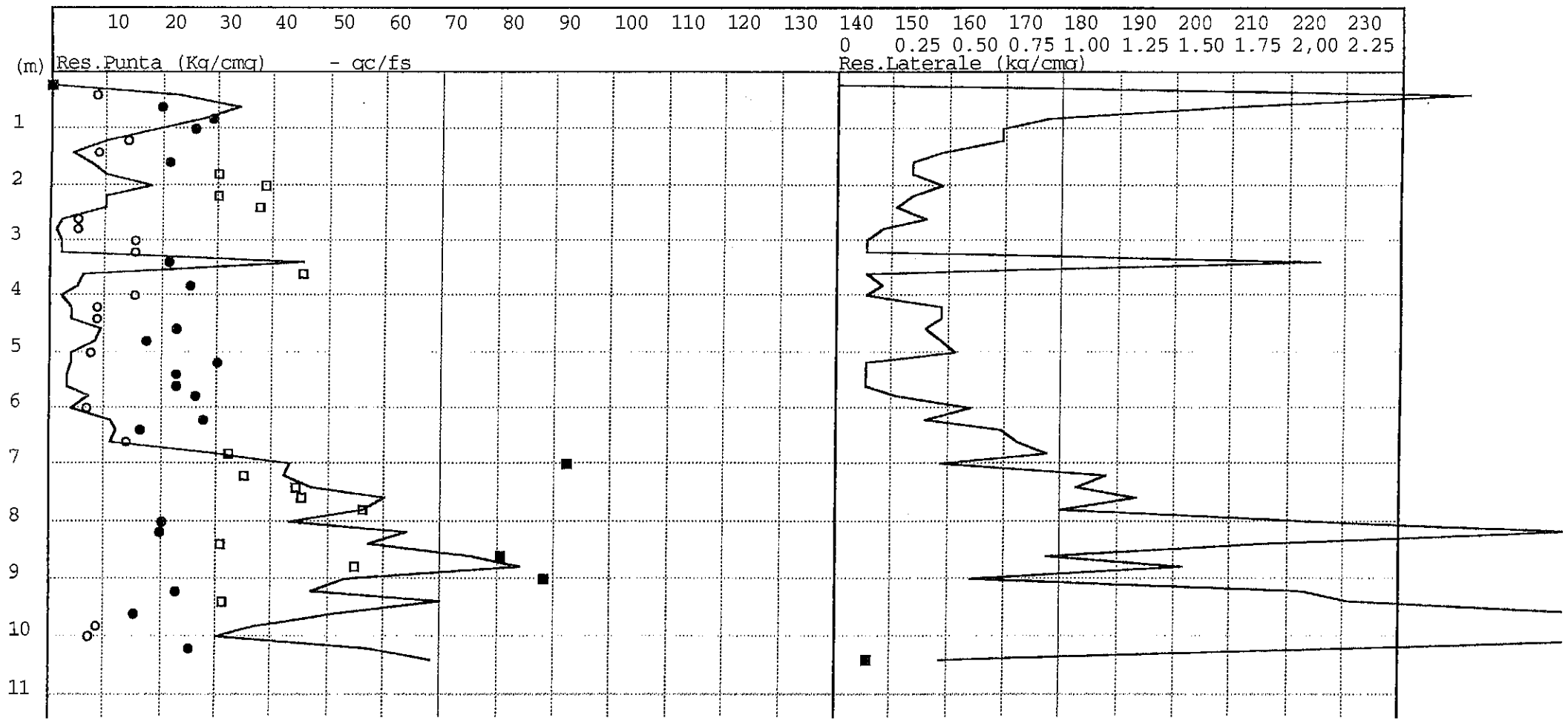
Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
10	Copertura della Roggia Bolognini e della Roggia Taverna - Esecuzione di prove penetrometriche di controllo - Diagrammi di prova ed elaborazioni interpretative	ott 1997	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	2 PPS

PROVA PENETROMETRICA STATICA P 1
Grafico della prova con discretizzazione in strati omogenei



PROVA PENETROMETRICA STATICA P 1

Interpretazione e classificazione litostratigrafica secondo Begemann



qc: 1 cm = 10 Kg/cm2
fs: 1 cm = 0,25 Kg/cm2
qc/fs: 1 cm = 10

CLASSIFICAZIONE DI BEGEMANN per qc/fs

- o Torbe e argille organiche
- ● Limi ed argille
- □ Sabbie e limi
- ■ Sabbie e/o Ghiaie

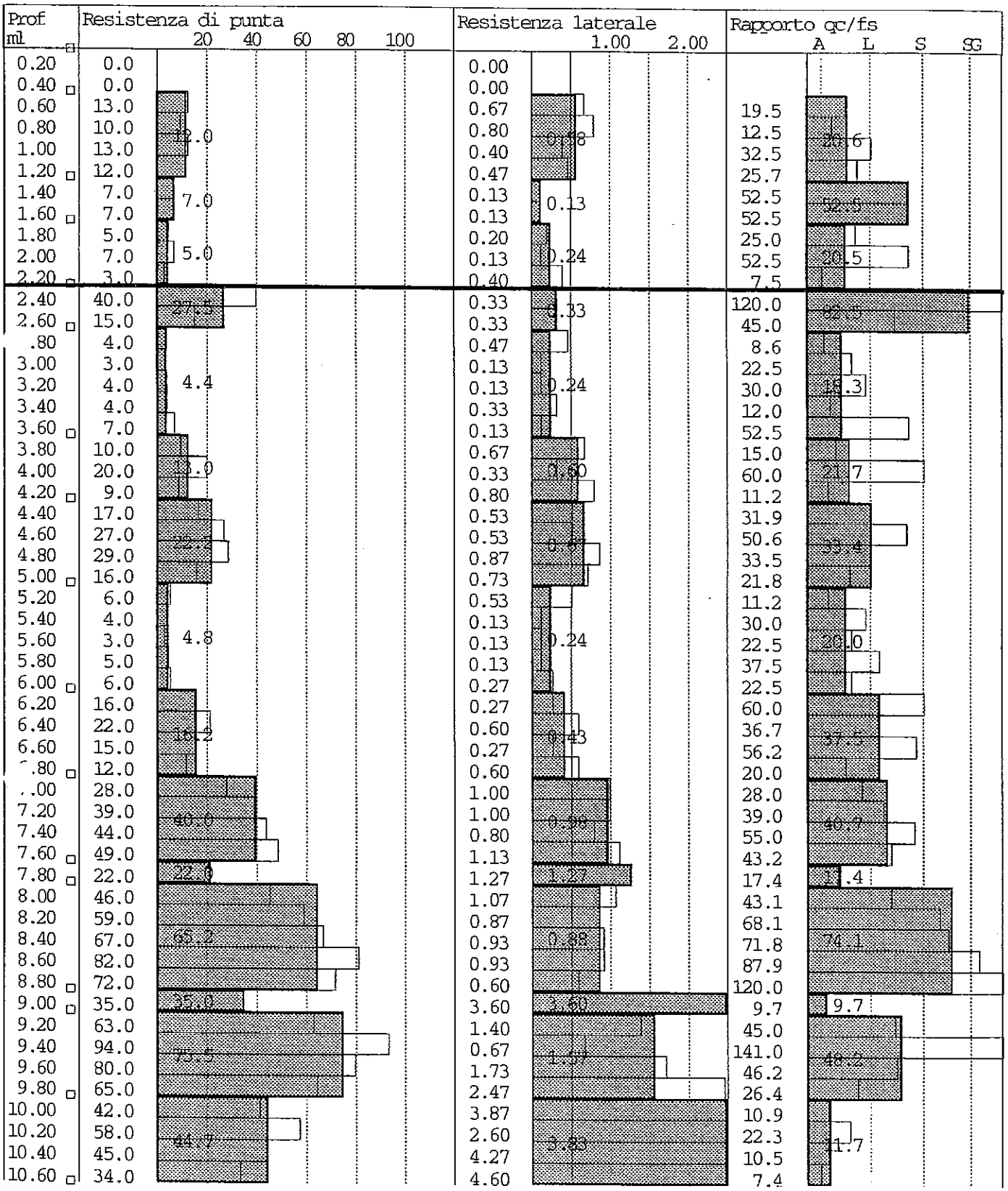
PROVA PENETROMETRICA STATICA P 1

Interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
0.20		Sabbia sciolta	1650	1650	0.033	0.000	15	15	
0.80		Argilla molto compatta	1907	1907	0.147	1.400	0	0	0.007764
1.20		Argilla compatta	1809	1809	0.220	0.725	0	0	0.034483
1.60		Argilla organica/torbe	1664	1664	0.286	0.275	0	0	0.023460
2.00	FALDA	Argilla limosa	1803	1803	0.358	0.700	0	0	0.014286
2.40		Argilla limosa	1753	753	0.389	0.500	0	0	0.018182
3.20		Argilla organica/torbe	1493	493	0.428	0.087	0	0	0.059369
3.40		Argilla sabbiosa e limosa	1978	978	0.448	2.250	0	0	0.004444
4.40		Argilla organica/torbe	1624	624	0.510	0.210	0	0	0.028345
4.80		Argilla media	1729	729	0.539	0.425	0	0	0.018824
6.00		Argilla organica/torbe	1622	622	0.614	0.208	0	0	0.028515
6.60		Argilla compatta	1772	772	0.660	0.567	0	0	0.044118
7.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.700	0.000	34	43	0.012346
10.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.850	0.000	34	51	0.008803

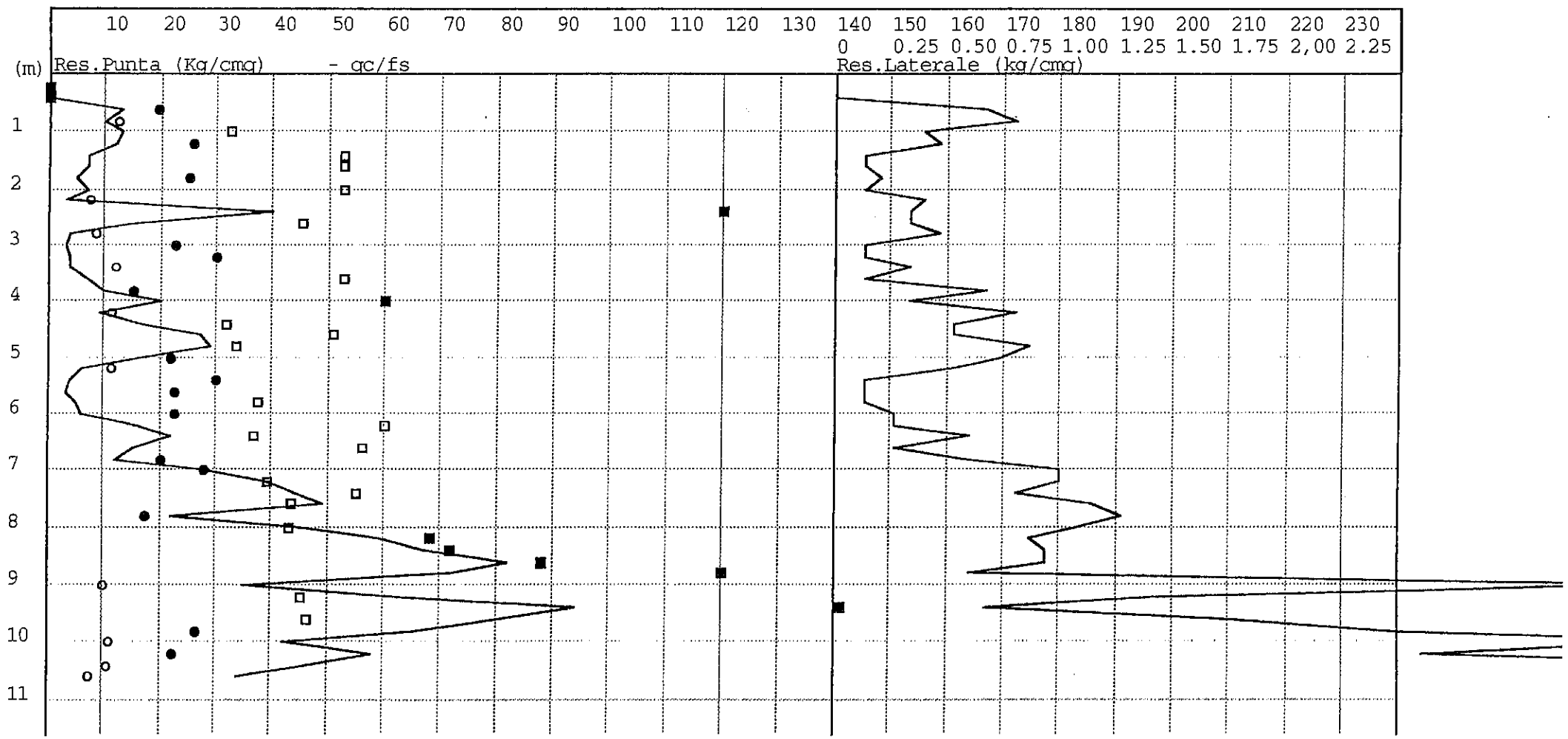
PROVA PENETROMETRICA STATICA P 2

Grafico della prova con discretizzazione in strati omogenei



PROVA PENETROMETRICA STATICA P 2

Interpretazione e classificazione litostratigrafica secondo Begemann



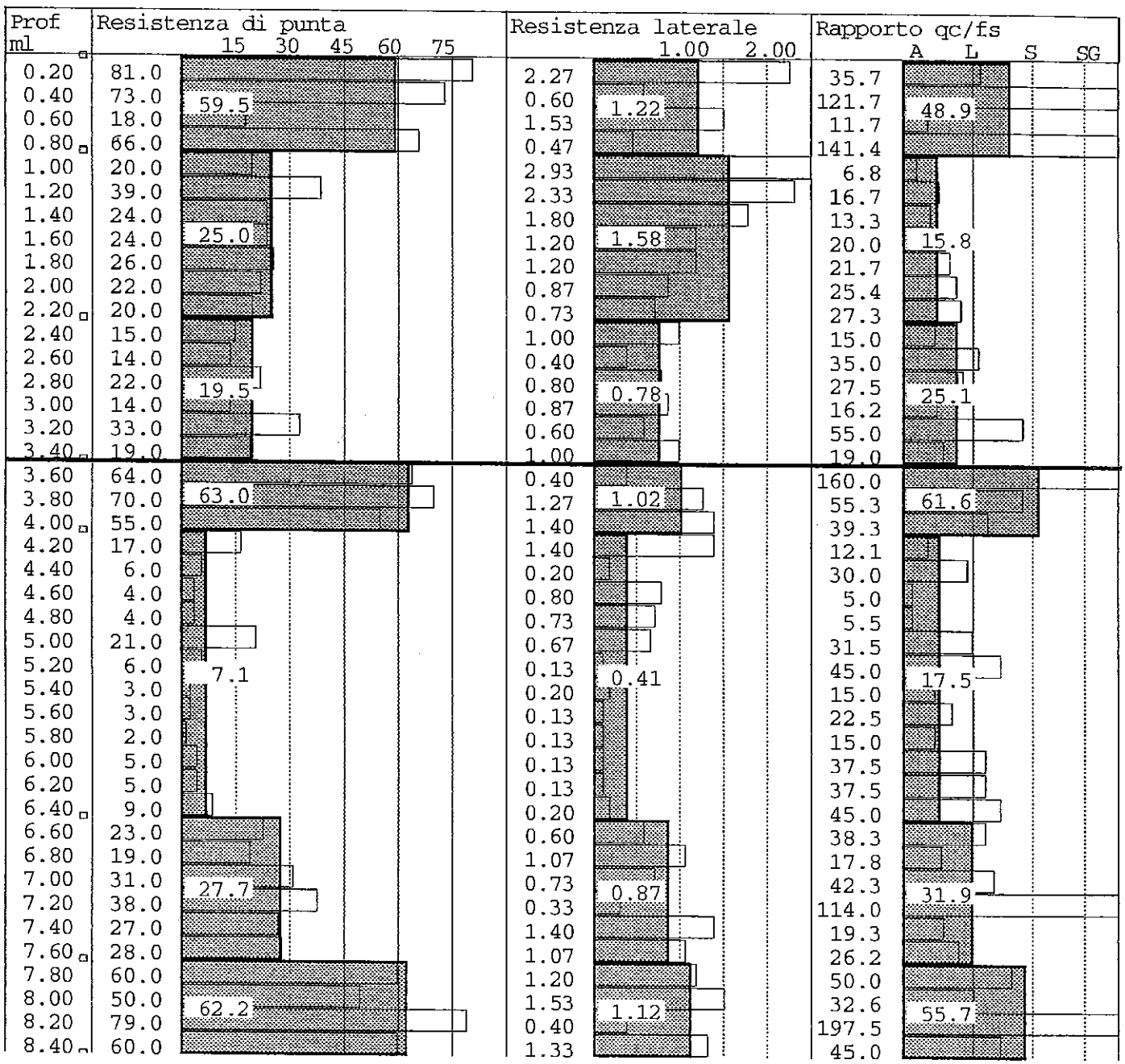
PROVA PENETROMETRICA STATICA P 2

Interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
0.40		Sabbia sciolta	1650	1650	0.066	0.000	15	15	INF
1.20		Argilla media	1780	1780	0.208	0.600	0	0	0.016667
1.60		Sabbia sciolta	1650	1650	0.274	0.000	30	15	0.071429
2.20	FALDA	Argilla tenera	1650	1650	0.373	0.250	0	0	0.025000
2.60		Sabbia	1800	800	0.405	0.000	34	39	0.024242
3.60		Argilla organica/torbe	1631	631	0.468	0.220	0	0	0.027382
4.20		Argilla compatta	1792	792	0.516	0.650	0	0	0.038462
5.00		Limo argilloso	1873	873	0.586	1.112	0	0	0.014981
6.00		Argilla tenera	1644	644	0.650	0.240	0	0	0.025720
6.80		Limo argilloso	1826	826	0.716	0.812	0	0	0.014270
7.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.756	0.000	33	41	0.012500
7.80		Argilla molto compatta	1871	871	0.774	1.100	0	0	0.013369
8.80		Sabbia	1800	800	0.854	0.000	35	56	0.010225
9.00		Argilla molto compatta	1940	940	0.872	1.750	0	0	0.005714
9.80		Sabbia	1800	800	0.936	0.000	35	59	0.008830
10.60		Argilla molto compatta	1977	977	1.015	2.237	0	0	0.004469

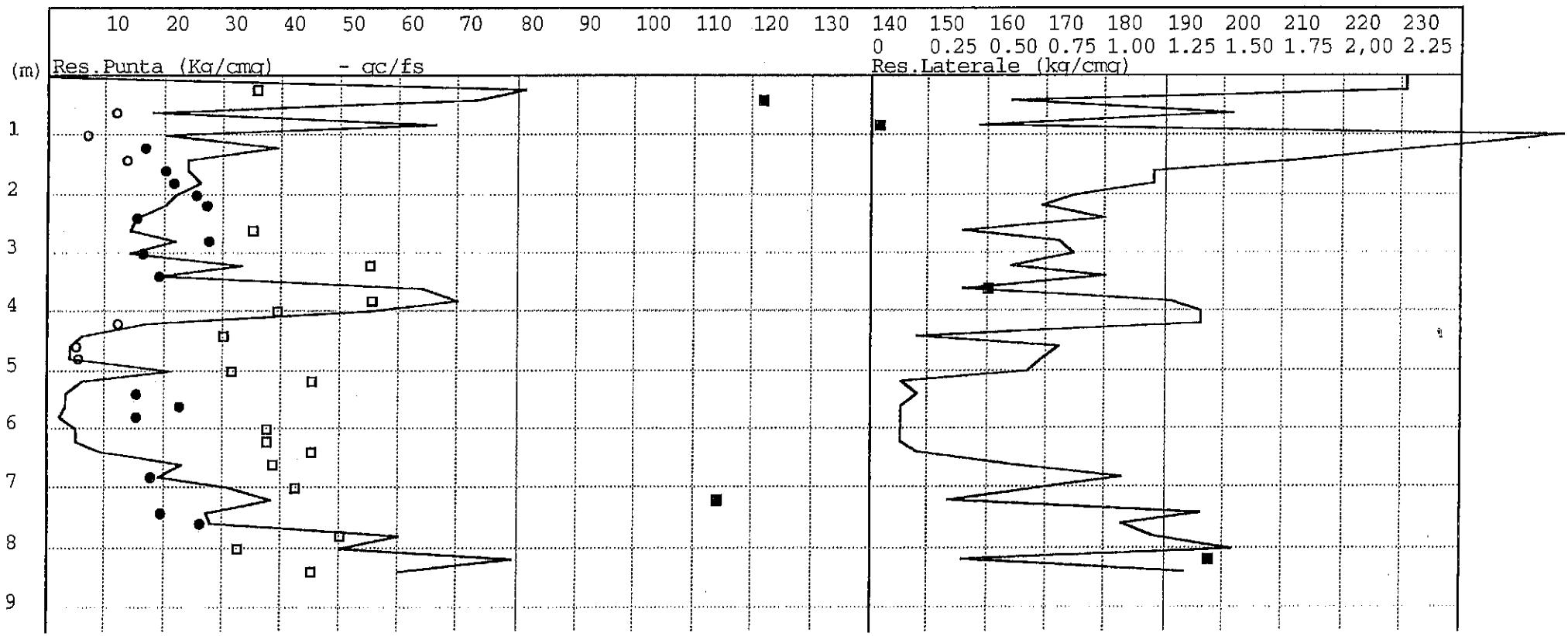
Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
11	Costruzione di una palestra presso il centro sportivo di Landriano - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	nov 1997	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	4 PPS

PROVA PENETROMETRICA STATICA P 1
Grafico della prova con discretizzazione in strati omogenei



PROVA PENETROMETRICA STATICA P 1

Interpretazione e classificazione litostratigrafica secondo Begemann



qc: 1 cm = 10 Kg/cm2
fs: 1 cm = 0,25 Kg/cm2
qc/fs: 1 cm = 10

CLASSIFICAZIONE DI BEGEMANN per qc/fs

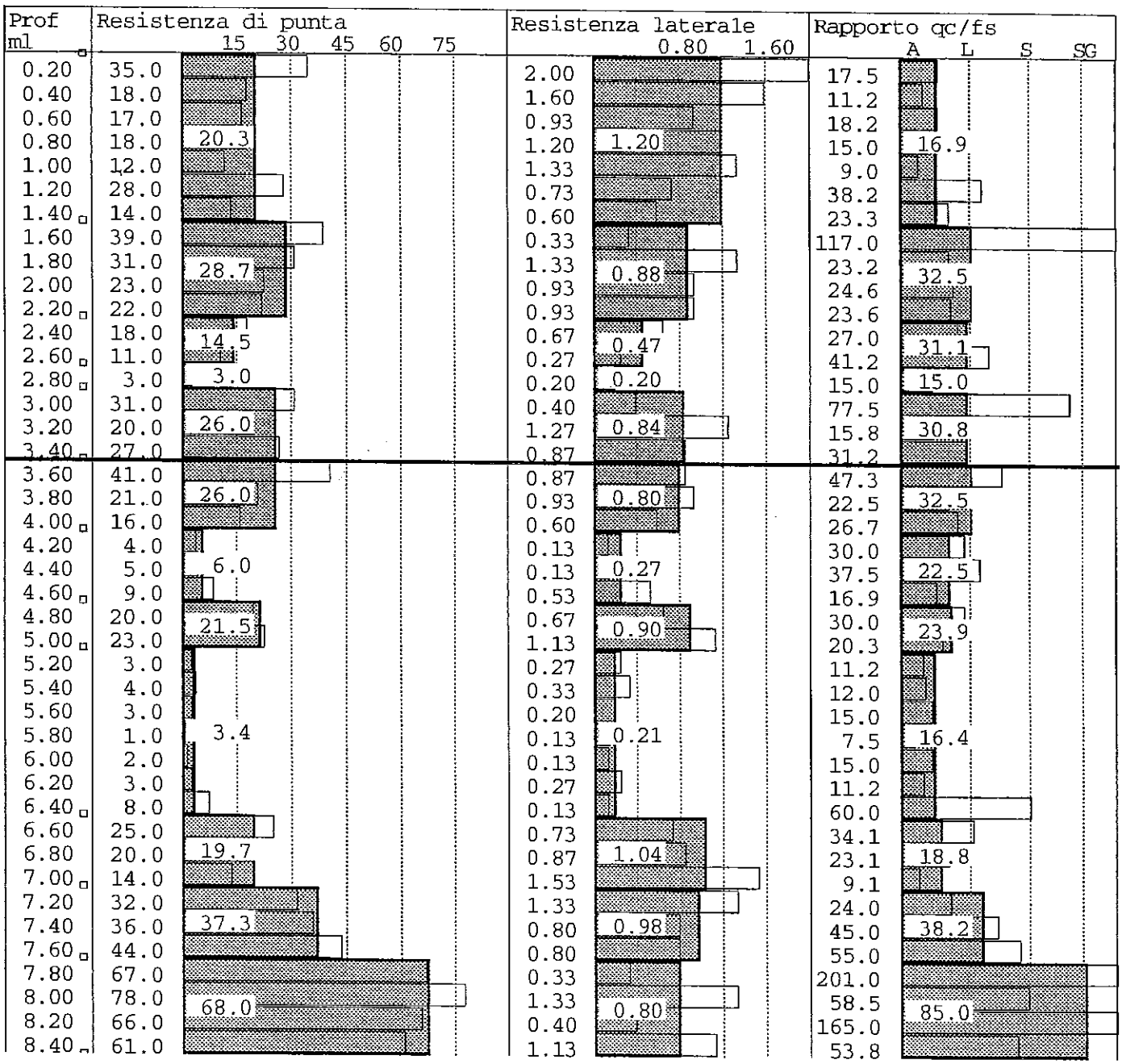
- o Torbe e argille organiche
- ● Limi ed argille
- □ Sabbie e limi
- ■ Sabbie e/o Ghiaie

PROVA PENETROMETICA STATICA P 1

Interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

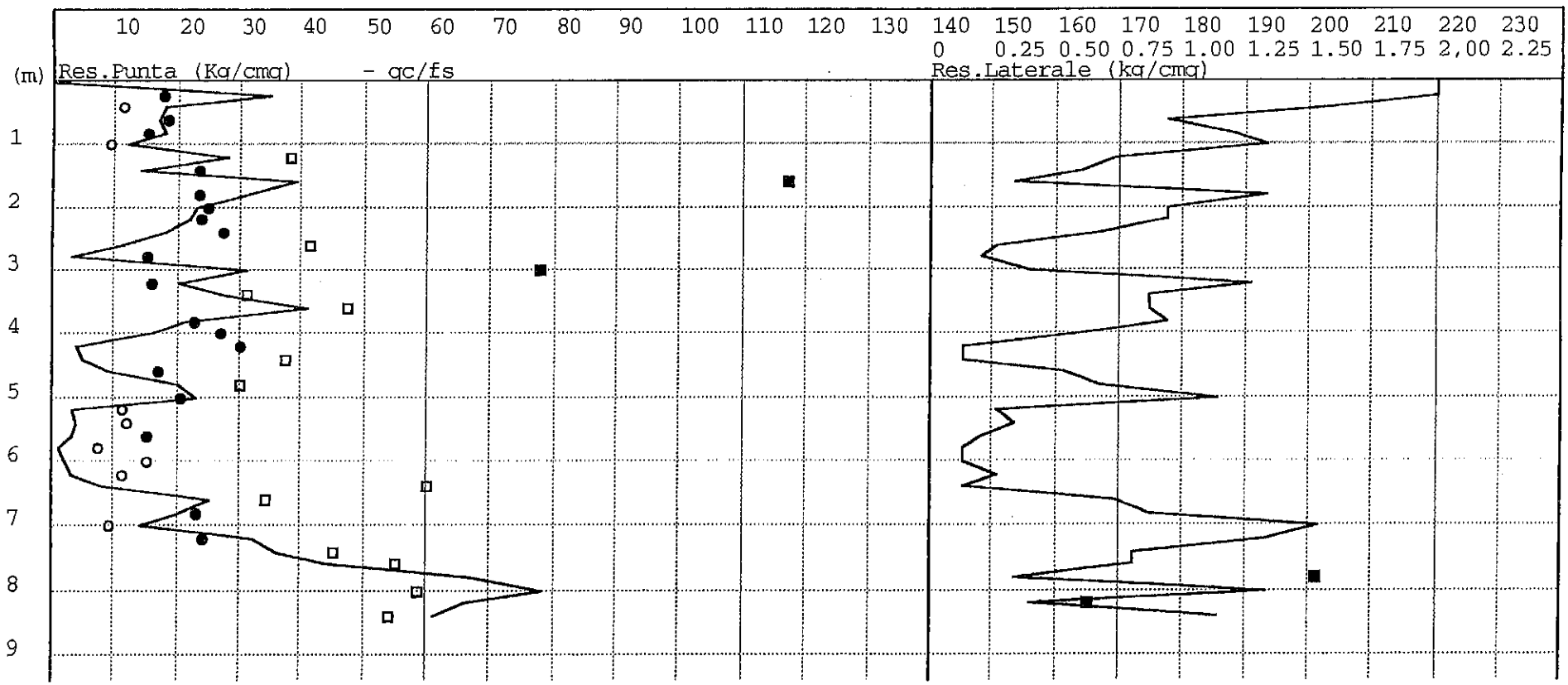
Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
0.80		Sabbia	1800	1800	0.144	0.000	44	86	0.011204
2.20		Argilla molto compatta	1890	1890	0.409	1.581	0	0	0.010000
3.40		Argilla limosa	1853	1853	0.631	0.778	0	0	0.010256
	FALDA								
4.00		Sabbia	1800	800	0.679	0.000	36	59	0.010582
6.40		Argilla organica/torbe	1702	702	0.847	0.406	0	0	0.020289
7.60		Argilla sabbiosa e limosa	1905	905	0.956	0.867	0	0	0.007973
8.40		Sabbia	1800	800	1.020	0.000	34	51	0.010710

PROVA PENETROMETICA STATICA P 2
Grafico della prova con discretizzazione in strati omogenei



PROVA PENETROMETICA STATICA P 2

Interpretazione e classificazione litostratigrafica secondo Begemann



qc: 1 cm = 10 Kg/cm2
fs: 1 cm = 0,25 Kg/cm2
qc/fs: 1 cm = 10

CLASSIFICAZIONE DI BEGEMANN per qc/fs

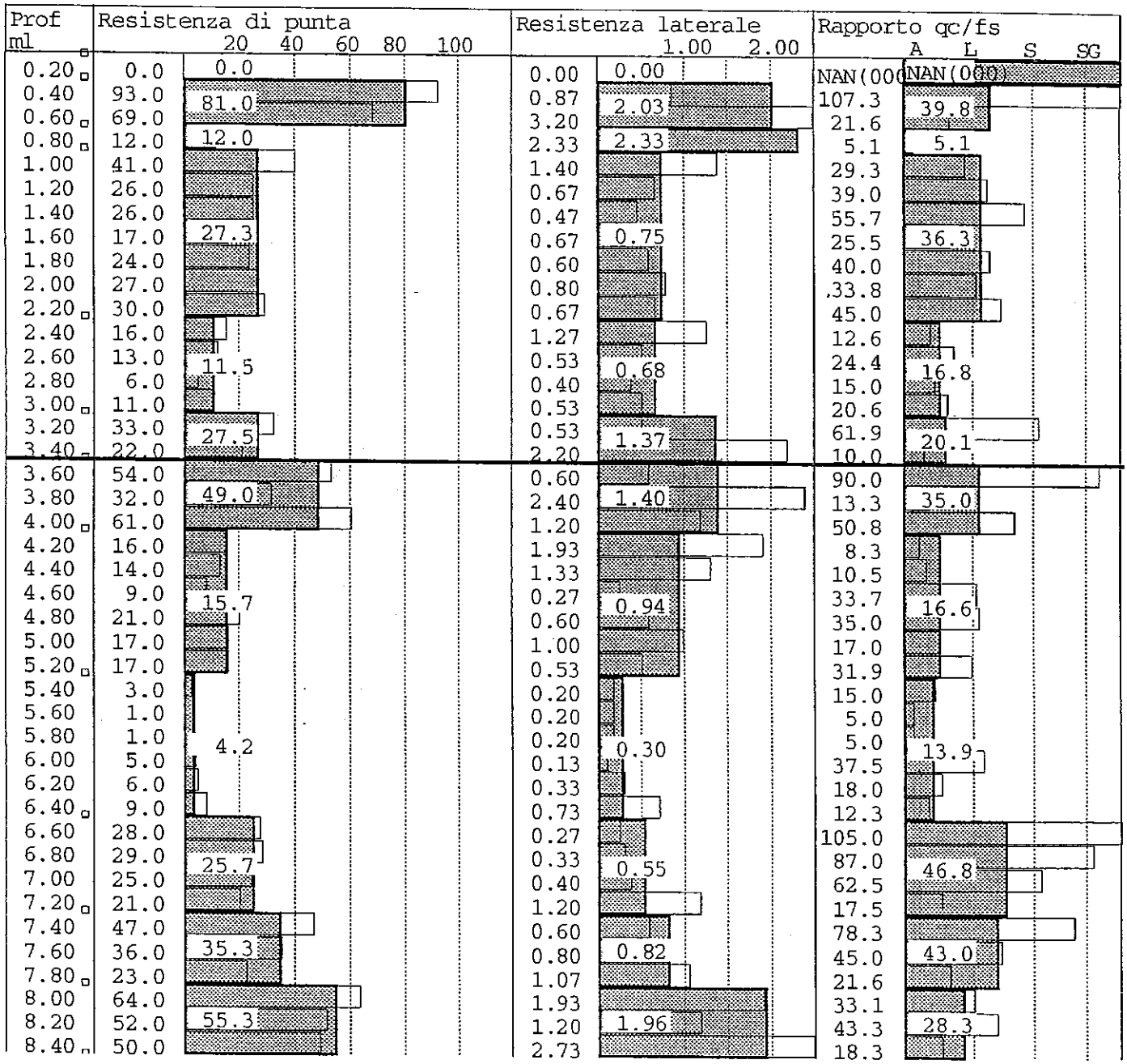
- o Torbe e argille organiche
- ● Limi ed argille
- □ Sabbie e limi
- ■ Sabbie e/o Ghiaie

PROVA PENETROMETICA STATICA P 2

Interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

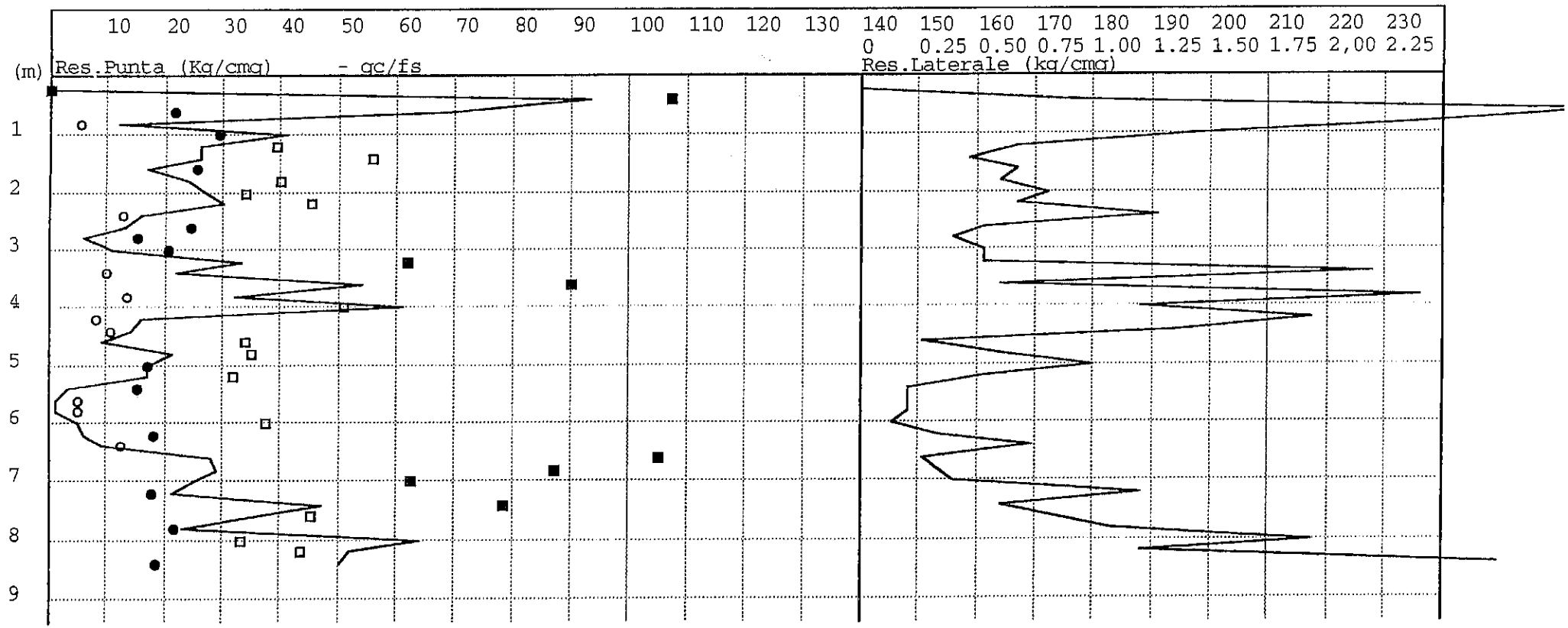
Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
1.40		Argilla molto compatta	1859	1859	0.260	1.200	0	0	0.016125
2.20		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.380	0.000	35	42	0.017391
2.60		Argilla limosa	1809	1809	0.453	0.467	0	0	0.013793
2.80		Argilla organica/torbe	1573	1573	0.484	0.200	0	0	0.037037
3.40		Argilla sabbiosa e limosa	1896	1896	0.598	0.844	0	0	0.009158
	FALDA								
4.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.628	0.000	32	29	0.019231
4.60		Argilla tenera	1677	677	0.668	0.267	0	0	0.022222
5.00		Argilla limosa	1867	867	0.703	0.900	0	0	0.009302
6.40		Argilla organica/torbe	1593	593	0.786	0.210	0	0	0.033198
7.00		Argilla compatta	1854	854	0.837	1.044	0	0	0.017334
7.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.867	0.000	32	36	0.013393
8.40		Sabbia	1800	800	0.931	0.000	35	55	0.009804

PROVA PENETROMETRICA STATICA P 3
Grafico della prova con discretizzazione in strati omogenei



PROVA PENETROMETRICA STATICA P3

Interpretazione e classificazione litostratigrafica secondo Begemann



qc: 1 cm = 10 Kg/cm2
fs: 1 cm = 0,25 Kg/cm2
qc/fs: 1 cm = 10

CLASSIFICAZIONE DI BEGEMANN per qc/fs

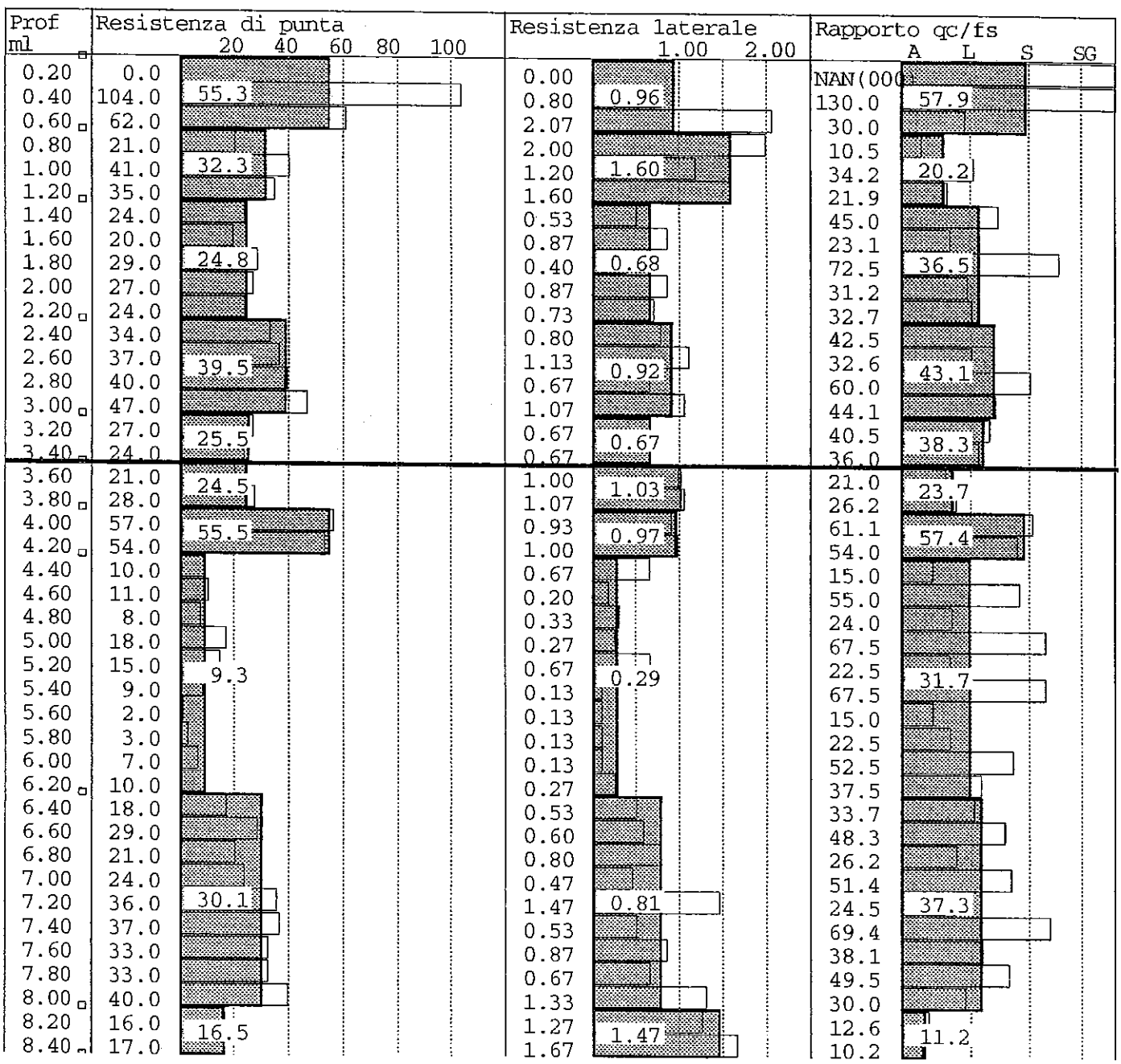
- o Torbe e argille organiche
- ● Limi ed argille
- □ Sabbie e limi
- ■ Sabbie e/o Ghiaie

PROVA PENETROMETICA STATICA P 3

Interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

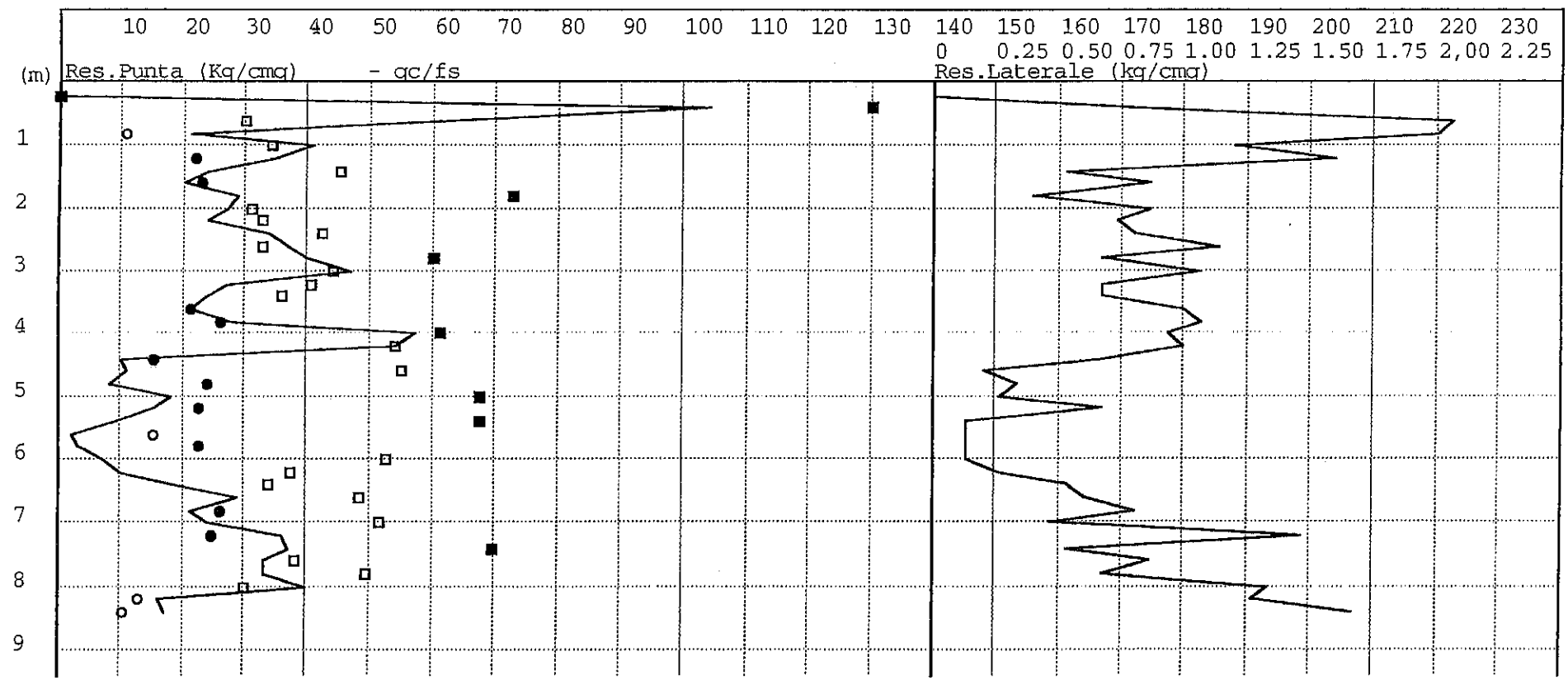
Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
0.20		Sabbia sciolta	1650	1650	0.033	0.000	15	15	INF
0.60		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.093	0.000	45	100	0.006173
0.80		Argilla organica/torbe	1780	1780	0.129	2.333	0	0	0.016667
2.20		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.339	0.000	35	43	0.018325
3.00		Argilla compatta	1774	1774	0.481	0.683	0	0	0.043478
3.40	FALDA	Argilla molto compatta	1904	1904	0.557	1.367	0	0	0.008081
4.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.587	0.000	35	53	0.010204
5.20		Argilla compatta	1820	820	0.685	0.944	0	0	0.029920
6.40		Argilla organica/torbe	1622	622	0.760	0.300	0	0	0.028515
7.20		Sabbia	1800	800	0.824	0.000	31	24	0.025890
7.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.854	0.000	32	34	0.014151
8.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.884	0.000	34	49	0.009036

PROVA PENETROMETRICA STATICA P 4
Grafico della prova con discretizzazione in strati omogenei



PROVA PENETROMETICA STATICA P 4

Interpretazione e classificazione litostratigrafica secondo Begemann



qc: 1 cm = 10 Kg/cm2
fs: 1 cm = 0,25 Kg/cm2
qc/fs: 1 cm = 10

CLASSIFICAZIONE DI BEGEMANN per qc/fs

- o Torbe e argille organiche
- ● Limi ed argille
- □ Sabbie e limi
- ■ Sabbie e/o Ghiaie

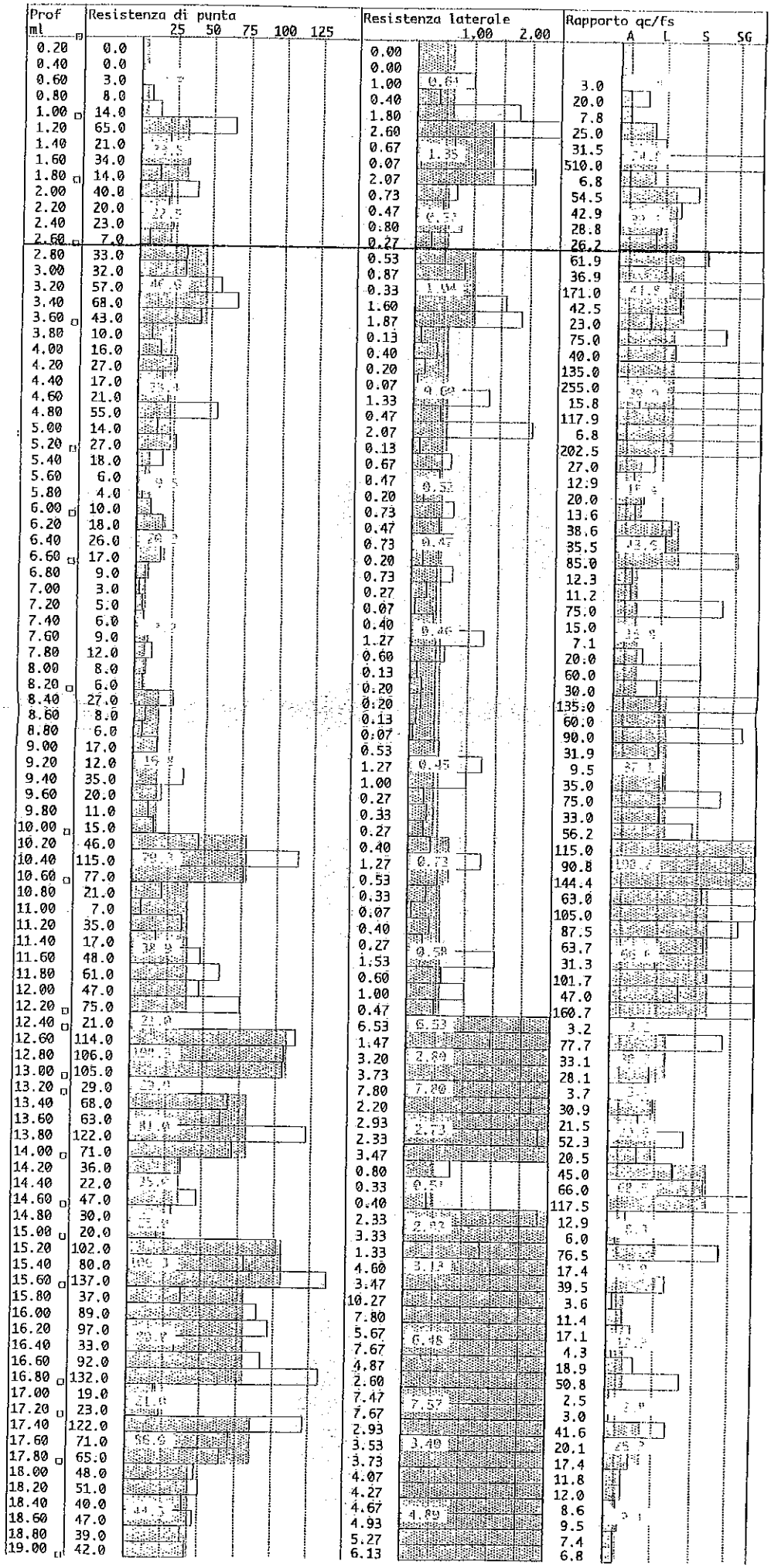
PROVA PENETROMETICA STATICA P 4

Interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

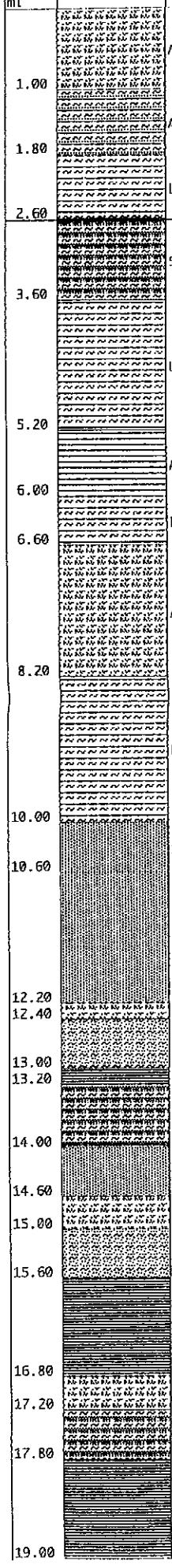
Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
0.60		Sabbia	1800	1800	0.108	0.000	45	89	0.012048
1.20		Argilla molto compatta	1928	1928	0.224	1.600	0	0	0.006186
2.20		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.374	0.000	34	37	0.020161
3.00		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.494	0.000	35	48	0.012658
3.40	FALDA	Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.554	0.000	33	31	0.019608
3.80		Argilla sabbiosa e limosa	1887	887	0.589	1.033	0	0	0.010466
4.20		Sabbia	1800	800	0.621	0.000	36	56	0.012012
6.20		Argilla limosa	1742	742	0.770	0.293	0	0	0.018381
8.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.860	0.000	32	29	0.016605
8.40		Argilla organica/torbe	1828	828	0.893	1.467	0	0	0.012121

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
12	P.E.E.P. Piano per l'Edilizia Economica e Popolare - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	mar 1998	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	3 PPS

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
Cantiere: LANDRIANO - P.E.E.P.
Elaborazione Prova P. 1: discretizzazione in strati omogenei

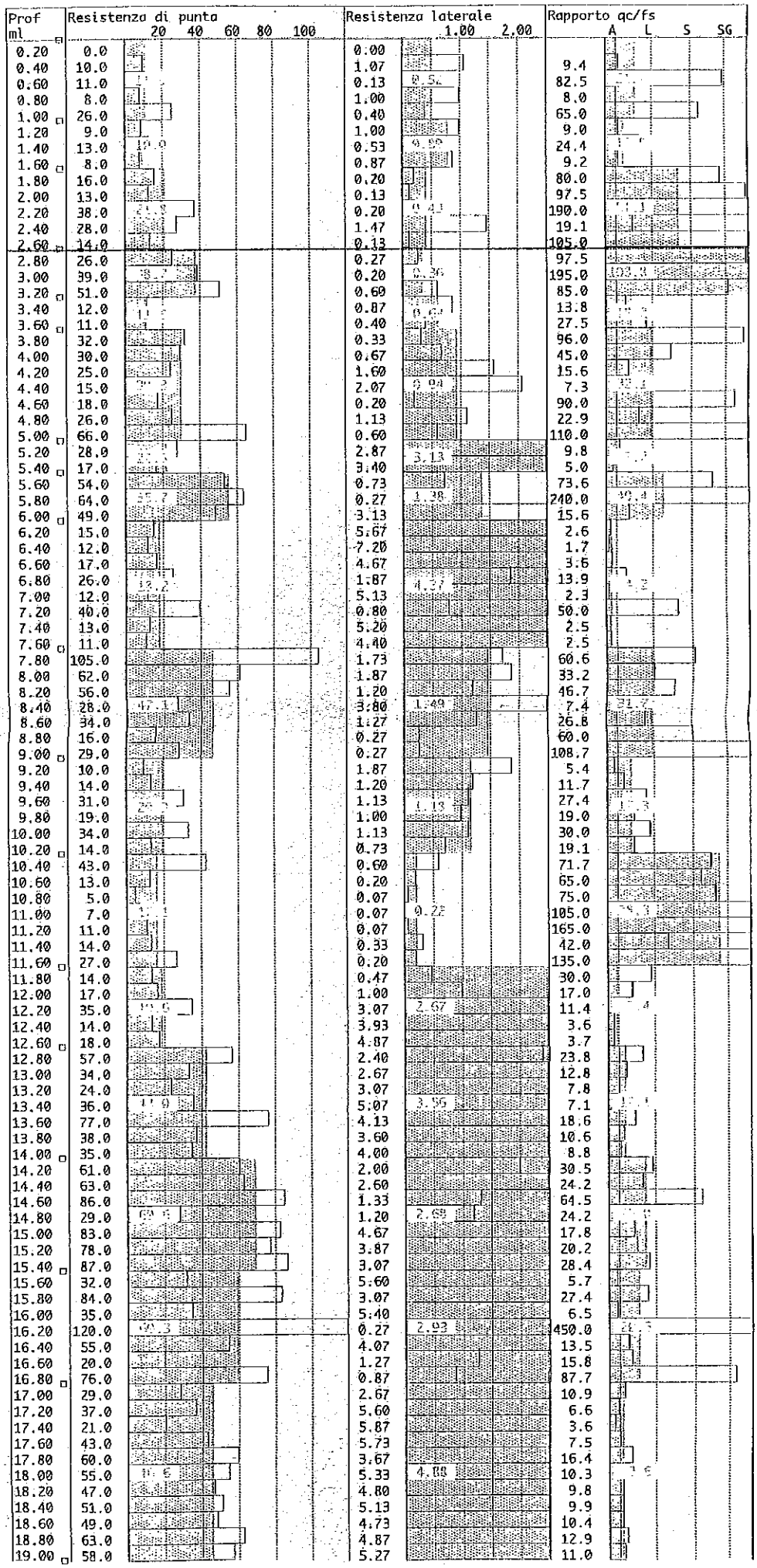


STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
Cantiere: LANDRIANO - P.E.E.P.
Elaborazione Prova P. 1: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron



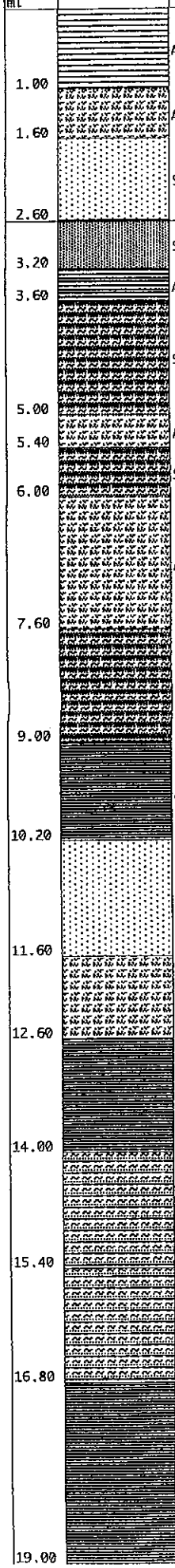
Prof ml	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
1.00	Argilla organica/torbe	1650	1650	0.165	0.640	0	0	0.025000
1.80	Argilla sabbiosa e limosa	1934	1934	0.320	1.350	0	0	0.005970
2.60	Limo argilloso	1874	1874	0.470	0.567	0	0	0.014815
	FALDA							
3.60	Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.520	0.000	36	53	0.010730
5.20	Limo argilloso	1880	880	0.660	0.600	0	0	0.014260
6.00	Argilla media	1745	745	0.720	0.517	0	0	0.018307
6.60	Limo argilloso	1859	859	0.772	0.467	0	0	0.016393
8.20	Argilla organica/torbe	1705	705	0.884	0.458	0	0	0.020063
10.00	Limo argilloso	1830	830	1.034	0.452	0	0	0.014439
10.60	Sabbia	1800	800	1.082	0.000	35	58	0.008403
12.20	Sabbia	1800	800	1.210	0.000	31	31	0.017149
12.40	Argilla organica/torbe	1864	864	1.227	6.533	0	0	0.009524
13.00	Sabbia e limo	1500	500	1.257	0.000	36	66	0.006154
13.20	Argilla molto compatta	1912	912	1.275	7.800	0	0	0.007184
14.00	Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.315	0.000	34	55	0.006173
14.60	Sabbia	1800	800	1.363	0.000	30	25	0.019048
15.00	Argilla organica/torbe	1890	890	1.399	2.833	0	0	0.008000
15.60	Sabbia e limo	1500	500	1.429	0.000	35	63	0.006270
16.80	Argilla molto compatta	2064	1064	1.557	6.478	0	0	0.002500
17.20	Argilla organica/torbe	1864	864	1.591	7.567	0	0	0.009524
17.80	Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.621	0.000	33	53	0.005814
19.00	Argilla molto compatta	1976	976	1.738	4.889	0	0	0.004494

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
Cantiere: LANDRIANO - P.E.E.P.
Elaborazione Prova P. 2: discretizzazione in strati omogenei



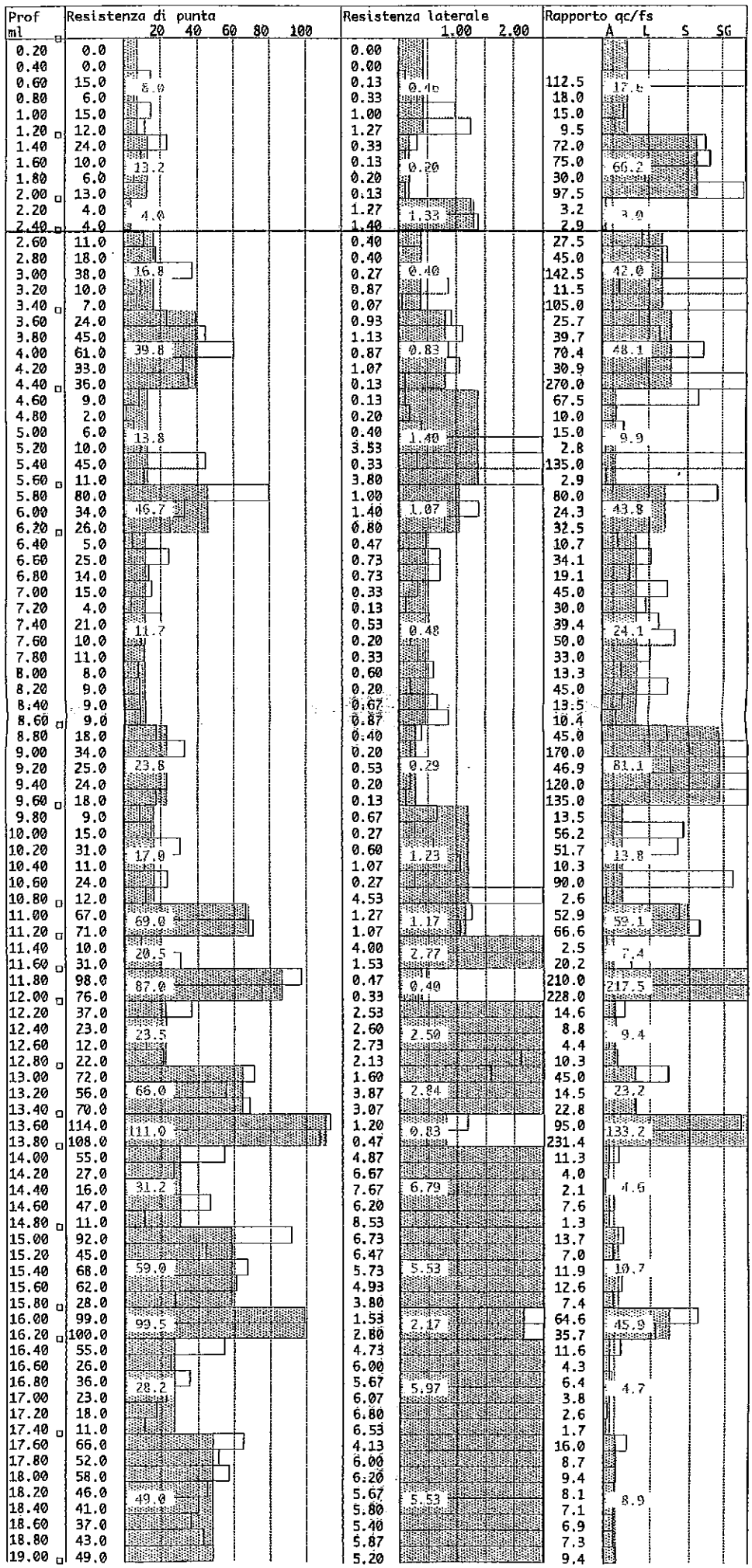
Prof ml	Resistenza di punta	Resistenza laterale	Rapporto qc/fs
0.20	0.0	0.00	
0.40	10.0	1.07	9.4
0.60	11.0	0.13	82.5
0.80	8.0	1.00	8.0
1.00	26.0	0.40	65.0
1.20	9.0	1.00	9.0
1.40	13.0	0.53	24.4
1.60	8.0	0.87	9.2
1.80	16.0	0.20	80.0
2.00	13.0	0.13	97.5
2.20	38.0	0.20	190.0
2.40	28.0	1.47	19.1
2.60	14.0	0.13	105.0
2.80	26.0	0.27	97.5
3.00	39.0	0.20	195.0
3.20	51.0	0.60	85.0
3.40	12.0	0.87	13.8
3.60	11.0	0.40	27.5
3.80	32.0	0.33	96.0
4.00	30.0	0.67	45.0
4.20	25.0	1.60	15.6
4.40	15.0	2.07	7.3
4.60	18.0	0.20	90.0
4.80	26.0	1.13	22.9
5.00	66.0	0.60	110.0
5.20	28.9	2.87	9.8
5.40	17.0	3.40	5.0
5.60	54.0	0.73	73.6
5.80	64.0	0.27	240.0
6.00	49.0	3.13	15.6
6.20	15.0	5.67	2.6
6.40	12.0	7.20	1.7
6.60	17.0	4.67	3.6
6.80	26.0	1.87	13.9
7.00	12.0	5.13	2.3
7.20	40.0	0.80	50.0
7.40	13.0	5.20	2.5
7.60	11.0	4.40	2.5
7.80	105.0	1.73	60.6
8.00	62.0	1.87	33.2
8.20	56.0	1.20	46.7
8.40	28.0	3.80	7.4
8.60	34.0	1.27	26.8
8.80	16.0	0.27	60.0
9.00	29.0	0.27	108.7
9.20	10.0	1.87	5.4
9.40	14.0	1.20	11.7
9.60	31.0	1.13	27.4
9.80	19.0	1.00	19.0
10.00	34.0	1.13	30.0
10.20	14.0	0.73	19.1
10.40	43.0	0.60	71.7
10.60	13.0	0.20	65.0
10.80	5.0	0.07	75.0
11.00	7.0	0.07	105.0
11.20	11.0	0.07	165.0
11.40	14.0	0.33	42.0
11.60	27.0	0.20	135.0
11.80	14.0	0.47	30.0
12.00	17.0	1.00	17.0
12.20	35.0	3.07	11.4
12.40	14.0	3.93	3.6
12.60	18.0	4.87	3.7
12.80	57.0	2.40	23.8
13.00	34.0	2.67	12.8
13.20	24.0	3.07	7.8
13.40	36.0	5.07	7.1
13.60	77.0	4.13	18.6
13.80	38.0	3.60	10.6
14.00	35.0	4.00	8.8
14.20	61.0	2.00	30.5
14.40	63.0	2.60	24.2
14.60	86.0	1.33	64.5
14.80	29.0	1.20	24.2
15.00	83.0	4.67	17.8
15.20	78.0	3.87	20.2
15.40	87.0	3.07	28.4
15.60	32.0	5.60	5.7
15.80	84.0	3.07	27.4
16.00	35.0	5.40	6.5
16.20	120.0	0.27	450.0
16.40	55.0	4.07	13.5
16.60	20.0	1.27	15.8
16.80	76.0	0.87	87.7
17.00	29.0	2.67	10.9
17.20	37.0	5.60	6.6
17.40	21.0	5.87	3.6
17.60	43.0	5.73	7.5
17.80	60.0	3.67	16.4
18.00	55.0	5.33	10.3
18.20	47.0	4.80	9.8
18.40	51.0	5.13	9.9
18.60	49.0	4.73	10.4
18.80	63.0	4.87	12.9
19.00	58.0	5.27	11.0

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
Cantiere: LANDRIANO - P.E.E.P.
Elaborazione Prova P. 2: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

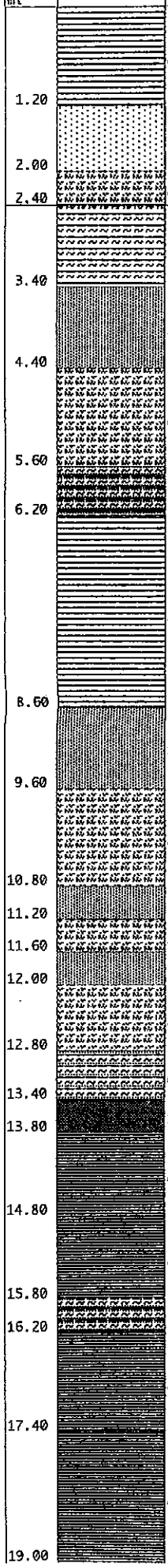


Prof ml	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
1.00	Argilla media	1767	1767	0.177	0.520	0	0	0.018182
1.60	Argilla organica/torbe	1753	1753	0.282	0.800	0	0	0.018182
2.60	Sabbia sciolta	1650	1650	0.447	0.000	33	30	0.022936
	FALDA							
3.20	Sabbia	1800	800	0.495	0.000	35	48	0.017241
3.60	Argilla compatta	1774	774	0.526	0.633	0	0	0.043478
5.00	Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.596	0.000	33	36	0.016509
5.40	Argilla organica/torbe	1874	874	0.631	3.133	0	0	0.008889
6.00	Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.661	0.000	35	55	0.008982
7.60	Argilla organica/torbe	1843	843	0.796	4.367	0	0	0.010959
9.00	Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.866	0.000	33	44	0.010606
10.20	Argilla molto compatta	1859	859	0.969	1.178	0	0	0.016037
11.60	Sabbia sciolta	1650	650	1.060	0.000	28	15	0.029167
12.60	Argilla organica/torbe	1854	854	1.145	2.667	0	0	0.010204
14.00	Argilla molto compatta	1971	971	1.281	3.562	0	0	0.004651
15.40	Argilla sabbiosa e limosa	2043	1043	1.427	2.676	0	0	0.002875
16.80	Argilla sabbiosa e limosa	2021	1021	1.570	2.933	0	0	0.003318
19.00	Argilla molto compatta	1983	983	1.786	4.879	0	0	0.004288

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
Cantiere: LANDRIANO - P.E.E.P.
Elaborazione Prova P. 3: discretizzazione in strati omogenei



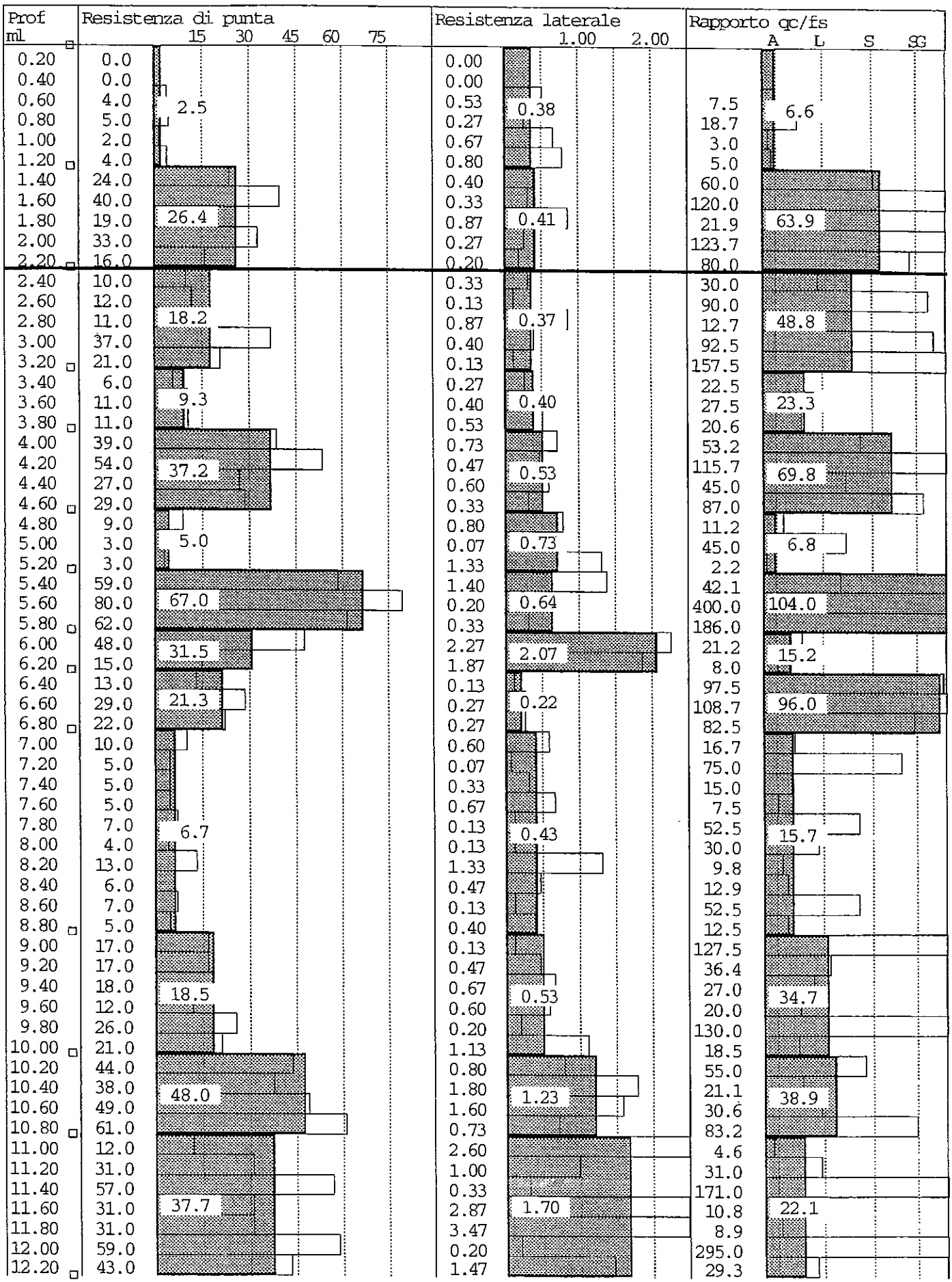
STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
Cantiere: LANDRIANO - P.E.E.P.
Elaborazione Prova P. 3: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron



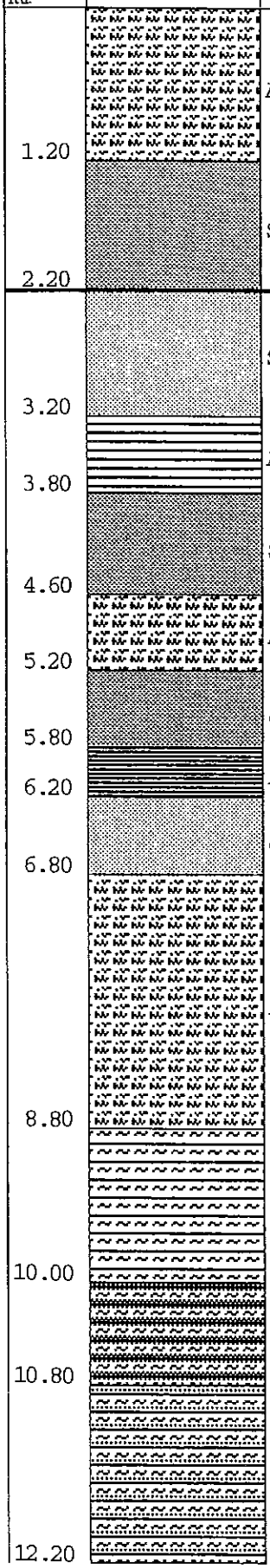
Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
		Argilla media	1720	1720	0.206	0.456	0	0	0.019231
1.20									
		Sabbia sciolta	1650	1650	0.338	0.000	32	17	0.037736
2.00									
2.40		Argilla organica/torbe	1616	1616	0.403	1.333	0	0	0.029412
		FALDA							
		Limo argilloso	1831	831	0.486	0.400	0	0	0.014448
3.40									
		Sabbia	1800	800	0.566	0.000	35	46	0.016750
4.40									
		Argilla organica/torbe	1802	802	0.662	1.400	0	0	0.014458
5.60									
		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.692	0.000	34	48	0.010714
6.20									
		Argilla media	1776	776	0.879	0.483	0	0	0.017143
8.60									
		Sabbia	1800	800	0.959	0.000	30	18	0.028011
9.60									
		Argilla organica/torbe	1832	832	1.058	1.233	0	0	0.011765
10.80									
11.20		Sabbia	1800	800	1.090	0.000	34	53	0.009662
11.60		Argilla organica/torbe	1860	860	1.125	2.767	0	0	0.009756
12.00		Sabbia	1800	800	1.157	0.000	35	60	0.007663
		Argilla organica/torbe	1881	881	1.227	2.500	0	0	0.008511
12.80									
		Argilla sabbiosa e limosa	2035	1035	1.289	2.844	0	0	0.003030
13.40									
13.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.325	0.000	35	66	0.006006
		Argilla molto compatta	1923	923	1.418	6.787	0	0	0.006410
14.80									
		Argilla molto compatta	2018	1018	1.520	5.533	0	0	0.003390
15.80									
16.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.540	0.000	34	59	0.005025
		Argilla molto compatta	1908	908	1.648	5.967	0	0	0.007663
17.40									
		Argilla molto compatta	1990	990	1.807	5.533	0	0	0.004082
19.00									

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
13	Area industriale ed artigianale di Via Cerca a Landriano - Piano di Lottizzazione d'Ufficio - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	mar 1998	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	3 PPS

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
Cantiere: LANDRIANO - P.L.U.
Elaborazione Prova P. 1: discretizzazione in strati omogenei

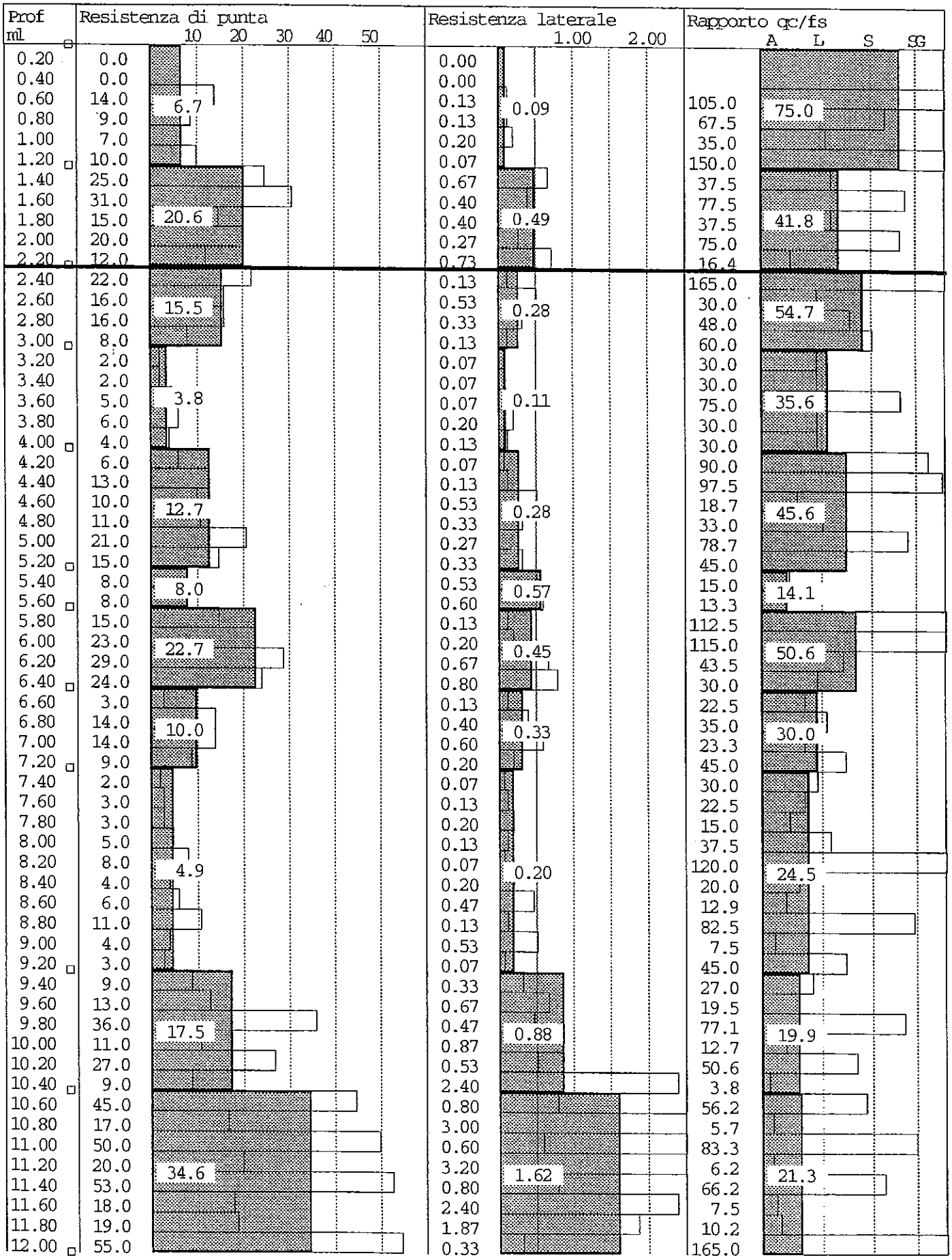


STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
Cantiere: LANDRIANO - P.L.U.
Elaborazione Prova P. 1: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

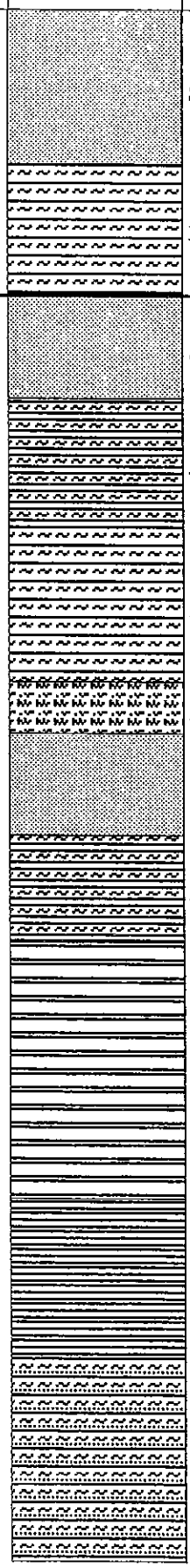


Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
		Argilla organica/torbe	1546	1546	0.186	0.378	0	0	0.043243
1.20									
		Sabbia	1800	1800	0.366	0.000	35	40	0.025253
2.20		FALDA							
		Sabbia sciolta	1650	650	0.431	0.000	32	24	0.027473
3.20									
		Argilla media	1743	743	0.475	0.400	0	0	0.018367
3.80									
		Sabbia	1800	800	0.539	0.000	35	45	0.017897
4.60									
		Argilla organica/torbe	1650	650	0.578	0.733	0	0	0.025000
5.20									
		Sabbia	1800	800	0.626	0.000	37	62	0.009950
5.80									
		Argilla molto compatta	1924	924	0.663	2.067	0	0	0.006349
6.20									
		Sabbia sciolta	1650	650	0.702	0.000	31	20	0.023438
6.80									
		Argilla organica/torbe	1693	693	0.841	0.427	0	0	0.020875
8.80									
		Limo argilloso	1845	845	0.942	0.533	0	0	0.015334
10.00									
		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.982	0.000	33	42	0.010417
10.80									
		Argilla sabbiosa e limosa	1951	951	1.115	1.705	0	0	0.005303
12.20									

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
Cantiere: LANDRIANO - P.L.U.
Elaborazione Prova P. 2: discretizzazione in strati omogenei

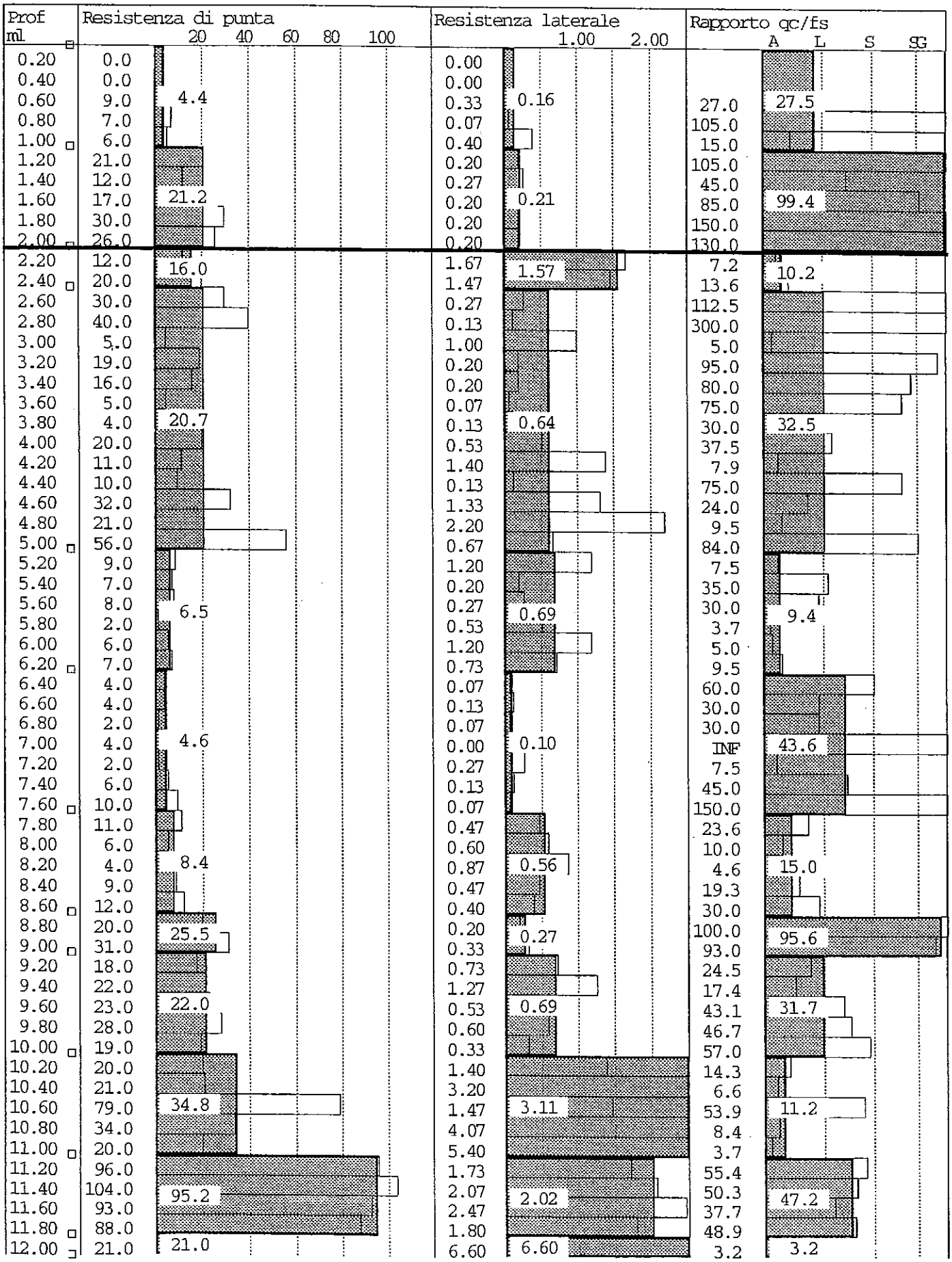


STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
Cantiere: LANDRIANO - P.L.U.
Elaborazione Prova P. 2: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

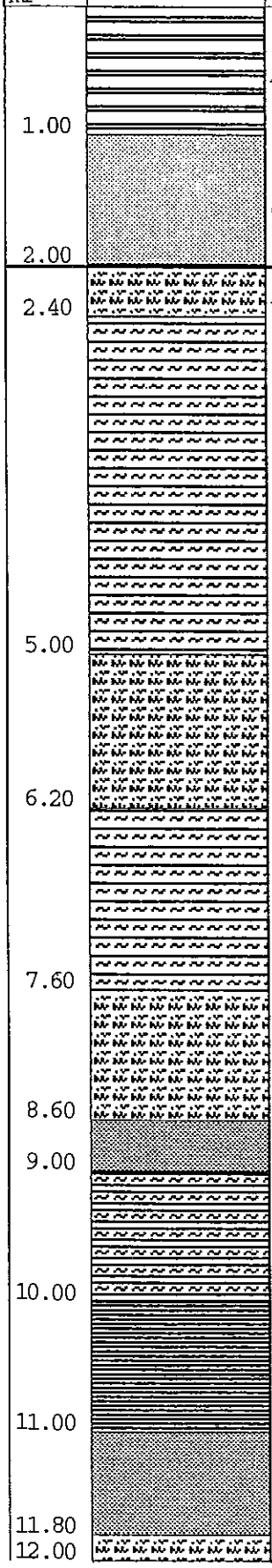


Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
		Sabbia sciolta	1650	1650	0.198	0.000	31	15	0.075000
1.20									
		Limo argilloso	1861	1861	0.384	0.493	0	0	0.016181
2.20		FALDA							
		Sabbia sciolta	1650	650	0.436	0.000	32	18	0.032258
3.00									
		Argilla limosa	1609	609	0.497	0.107	0	0	0.030600
4.00									
		Limo argilloso	1788	788	0.592	0.278	0	0	0.014182
5.20									
5.60		Argilla organica/torbe	1720	720	0.620	0.567	0	0	0.019231
		Sabbia sciolta	1650	650	0.672	0.000	31	23	0.021978
6.40									
		Argilla limosa	1753	753	0.733	0.333	0	0	0.018182
7.20									
		Argilla tenera	1647	647	0.862	0.200	0	0	0.025352
9.20									
		Argilla compatta	1837	837	0.962	0.878	0	0	0.022857
10.40									
		Argilla sabbiosa e limosa	1939	939	1.113	1.625	0	0	0.005776
12.00									

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
Cantiere: LANDRIANO - P.L.U.
Elaborazione Prova P. 3: discretizzazione in strati omogenei



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
Cantiere: LANDRIANO - P.L.U.
Elaborazione Prova P. 3: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron



Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
		Argilla tenera	1631	1631	0.163	0.160	0	0	0.027382
1.00		Sabbia sciolta	1650	1650	0.328	0.000	34	34	0.023585
2.00		FALDA							
2.40		Argilla organica/torbe	1823	823	0.361	1.567	0	0	0.012500
		Limo argilloso	1862	862	0.585	0.636	0	0	0.016109
5.00									
		Argilla organica/torbe	1689	689	0.668	0.689	0	0	0.021220
6.20									
		Limo argilloso	1636	636	0.757	0.105	0	0	0.026042
7.60									
		Argilla organica/torbe	1727	727	0.829	0.560	0	0	0.018896
8.60									
9.00		Sabbia	1800	800	0.861	0.000	31	23	0.026144
		Argilla limosa	1871	871	0.949	0.693	0	0	0.009091
10.00									
		Argilla molto compatta	1939	939	1.043	3.107	0	0	0.005747
11.00									
		Sabbia	1800	800	1.107	0.000	36	64	0.006999
11.80									
12.00		Argilla organica/torbe	1864	864	1.124	6.600	0	0	0.009524

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
14	Area industriale ed artigianale di Via Cerca a Landriano - Realizzazione di un capannone industriale - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	ott 1999	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	8 T + 4 PPS

S.G.P.

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: M.C. Infissi di M. Cabrini; Panificio Zucchini Pietro; Francia Autotrasporti S.n.c.; Gilardi C. e f.lli Francia S.n.c.; Costruzioni Edili M. Di Sabato

LOCALITÀ: Area P.LU. - LANDRIANO - PV

PROGETTO: Realizzazione di un capannone industriale

DATA: 16 Settembre 1999

Trincea geognostica n. 1

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
			Terreno vegetale a tessitura sabbiosa			
	0,80		Sabbia leggermente limosa parzialmente pedogenizzata			
	1,10		Sabbia media leggermente limosa			
	1,50		Sabbia grigia da media a grossolana con ghiaietto e ciottoli sparsi			2,20
	2.70		Sabbia grigio-azzurrognola medio/fine			
	3,00					

S.G.P.

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: M.C. Infissi di M. Cabrini; Panificio Zucchini Pietro; Francia Autotrasporti S.n.c.; Gilardi C. e f.lli Francia S.n.c.; Costruzioni Edili M. Di Sabato

LOCALITÀ: Area P.LU. - LANDRIANO - PV

PROGETTO: Realizzazione di un capannone industriale

DATA: 16 Settembre 1999

Trincea geognostica n. 2

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
			Terreno vegetale a tessitura sabbiosa			
	0,80		Sabbia grigia da media a grossolana con ghiaietto e ciottoli sparsi			1,90
	3,00					

Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - Cod. Fisc. / P. I.V.A. 01312930181

S.G.P.

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: M.C. Infissi di M. Cabrini; Panificio Zucchini Pietro; Francia Autotrasporti S.n.c.; Gilardi C. e f.lli Francia S.n.c.; Costruzioni Edili M. Di Sabato

LOCALITÀ: Area P.LU. - LANDRIANO - PV

PROGETTO: Realizzazione di un capannone industriale

DATA: 16 Settembre 1999

Trincea geognostica n. 3

Campioni	Prof. mi	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,90		Terreno vegetale a tessitura sabbiosa			
	2,50		Sabbia grigia da media a grossolana con ghiaietto e ciottoli sparsi			1,90

S.G.P.

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: M.C. Infissi di M. Cabrini; Panificio Zucchini Pietro; Francia Autotrasporti S.n.c.; Gilardi C. e f.lli Francia S.n.c.; Costruzioni Edili M. Di Sabato

LOCALITÀ: Area P.LU. - LANDRIANO - PV

PROGETTO: Realizzazione di un capannone industriale

DATA: 16 Settembre 1999

Trincea geognostica n. 4

Campioni	Prof. mi	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	1,00		Terreno vegetale a tessitura sabbiosa			
	1,30		Sabbia grigia da media a grossolana con ghiaietto e ciottoli sparsi			
	1,40		Sabbia grigia da media a grossolana con ghiaietto e ciottoli sparsi con forte alterazione per ossidazione			
	1,90		Sabbia grigia con frustoli vegetali			2,00
	2,50		Limo grigio-nocciola plastico			
	2,80		Torba			
	3,50		Limo argilloso grigio-azzurrognolo molle e saturo			

Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - Cod. Fisc. / P. I.V.A. 01312930181

S.G.P.
STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

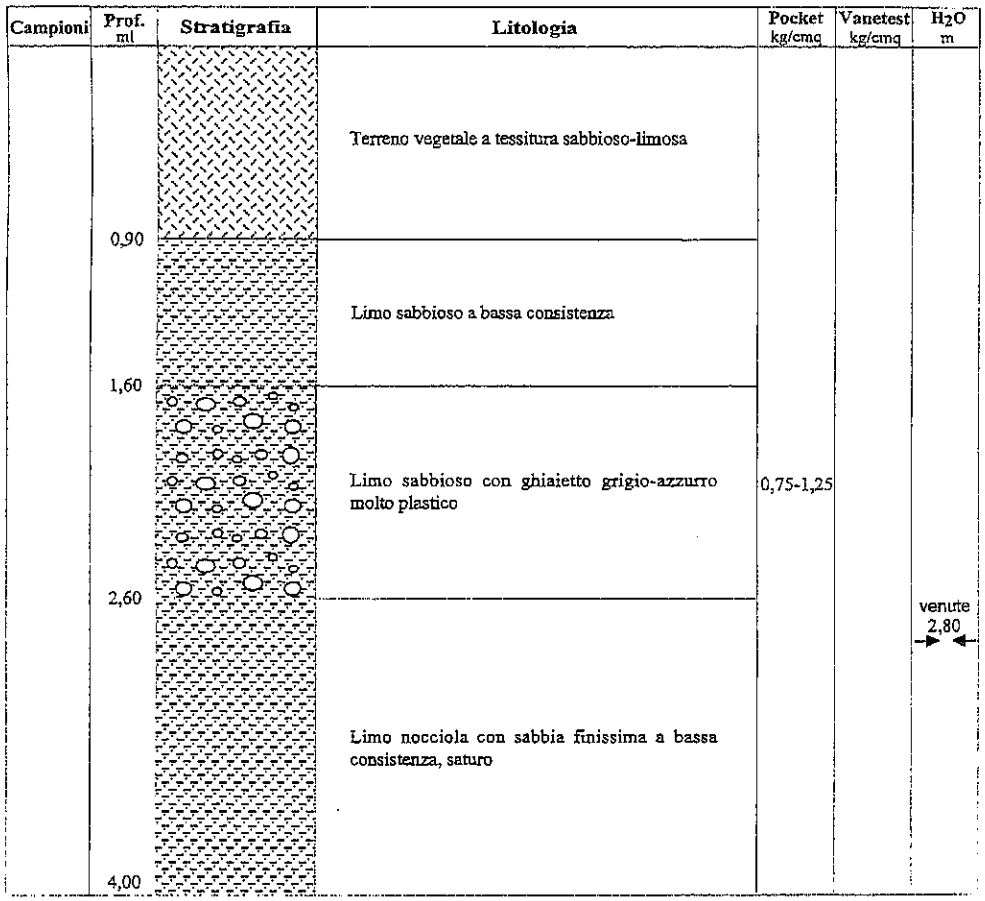
COMMITTENTE: M.C. Infissi di M. Cabrini; Panificio Zucchini Pietro; Francia Autotrasporti S.n.c.; Gilardi C. e f.lli Francia S.n.c.; Costruzioni Edili M. Di Sabato

LOCALITÀ: Area P.LU. - LANDRIANO - PV

PROGETTO: Realizzazione di un capannone industriale

DATA: 16 Settembre 1999

Trincea geognostica n. 5



Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - Cod. Fisc. / P. I.V.A. 01312930181

S.G.P.
STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

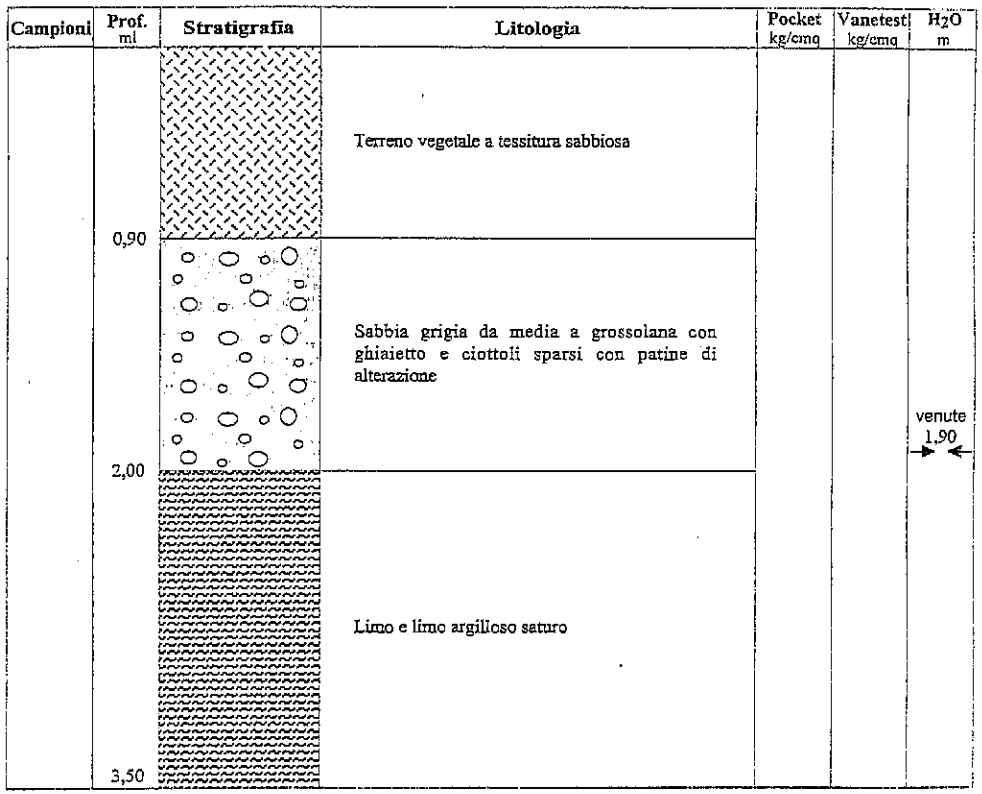
COMMITTENTE: M.C. Infissi di M. Cabrini; Panificio Zucchini Pietro; Francia Autotrasporti S.n.c.; Gilardi C. e f.lli Francia S.n.c.; Costruzioni Edili M. Di Sabato

LOCALITÀ: Area P.LU. - LANDRIANO - PV

PROGETTO: Realizzazione di un capannone industriale

DATA: 16 Settembre 1999

Trincea geognostica n. 6



Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - Cod. Fisc. / P. I.V.A. 01312930181

S.G.P.
STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

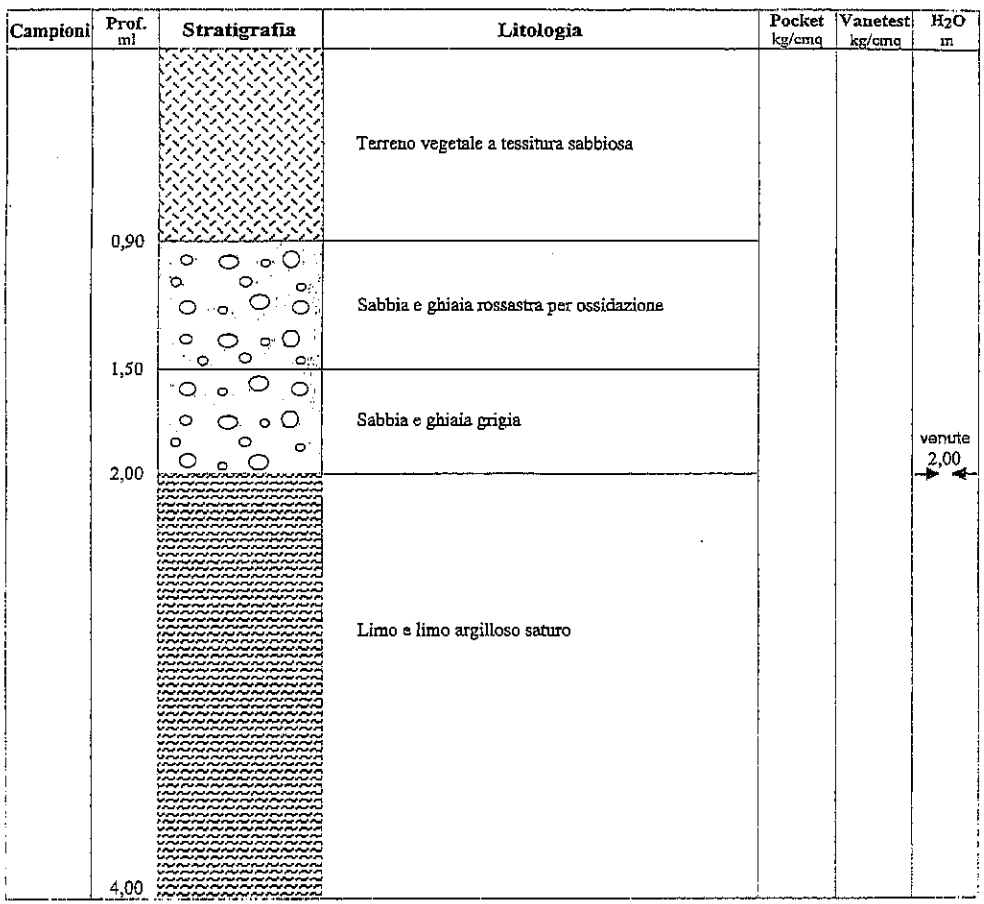
COMMITTENTE: M.C. Infissi di M. Cabrini; Panificio Zucchini Pietro; Francia Autotrasporti S.n.c.; Gilardi C. e f.lli Francia S.n.c.; Costruzioni Edili M. Di Sabato

LOCALITÀ: Area P.LU. - LANDRIANO - PV

PROGETTO: Realizzazione di un capannone industriale

DATA: 16 Settembre 1999

Trincea geognostica n. 7



Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - Cod. Fisc. / P. I.V.A. 01312930181

S.G.P.
STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

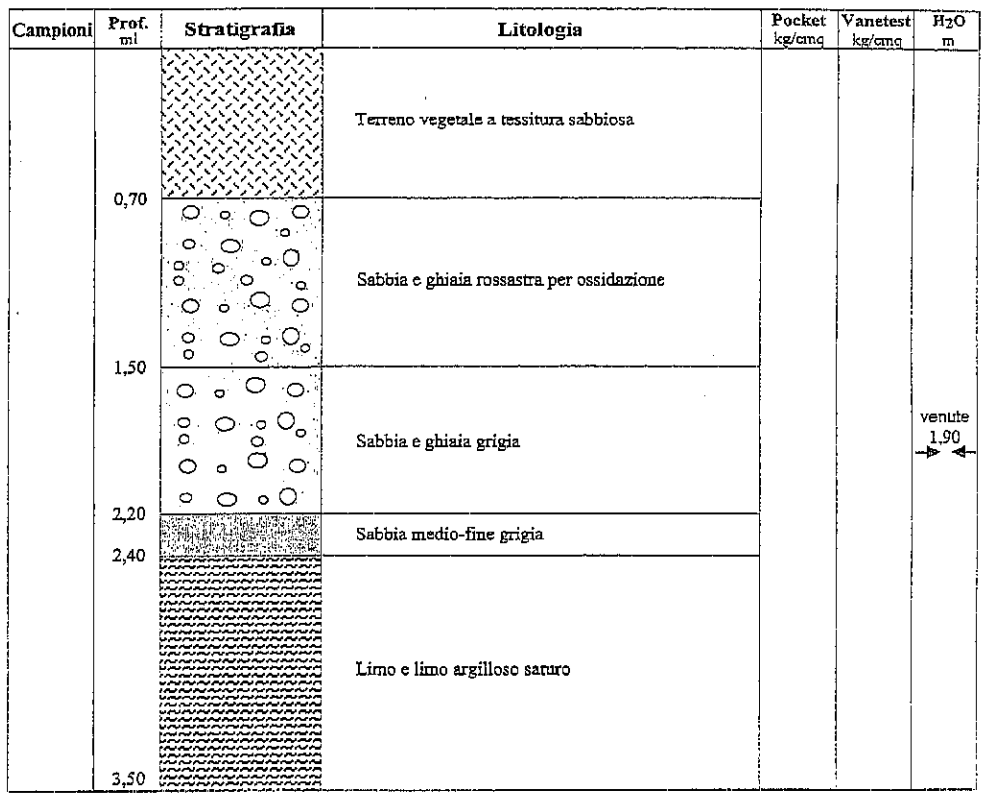
COMMITTENTE: M.C. Infissi di M. Cabrini; Panificio Zucchini Pietro; Francia Autotrasporti S.n.c.; Gilardi C. e f.lli Francia S.n.c.; Costruzioni Edili M. Di Sabato

LOCALITÀ: Area P.LU. - LANDRIANO - PV

PROGETTO: Realizzazione di un capannone industriale

DATA: 16 Settembre 1999

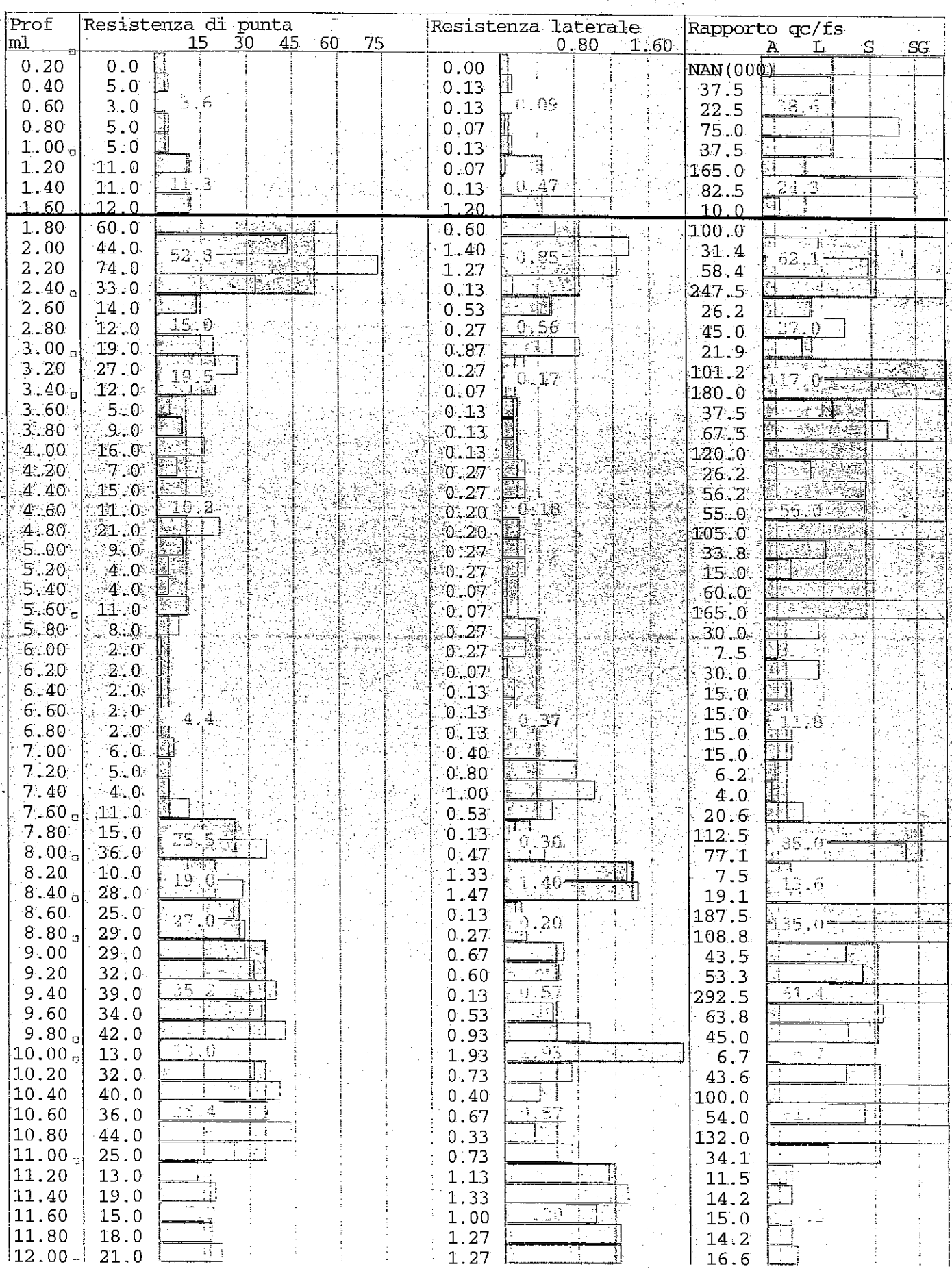
Trincea geognostica n. 8



Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - Cod. Fisc. / P. I.V.A. 01312930181

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
PROGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
LOCALITÀ: Area PLU - via Cerca - LANDRIANO

Elaborazione Prova P1: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



Prof ml	Resistenza di punta	Resistenza laterale	Rapporto qc/fs
0.20	0.0	0.00	NAN(000)
0.40	5.0	0.13	37.5
0.60	3.0	0.13	22.5
0.80	5.0	0.07	75.0
1.00	5.0	0.13	37.5
1.20	11.0	0.07	165.0
1.40	11.0	0.13	82.5
1.60	12.0	1.20	10.0
1.80	60.0	0.60	100.0
2.00	44.0	1.40	31.4
2.20	74.0	1.27	58.4
2.40	33.0	0.13	247.5
2.60	14.0	0.53	26.2
2.80	12.0	0.27	45.0
3.00	19.0	0.87	21.9
3.20	27.0	0.27	101.2
3.40	12.0	0.07	180.0
3.60	5.0	0.13	37.5
3.80	9.0	0.13	67.5
4.00	16.0	0.13	120.0
4.20	7.0	0.27	26.2
4.40	15.0	0.27	56.2
4.60	11.0	0.20	55.0
4.80	21.0	0.20	105.0
5.00	9.0	0.27	33.8
5.20	4.0	0.27	15.0
5.40	4.0	0.07	60.0
5.60	11.0	0.07	165.0
5.80	8.0	0.27	30.0
6.00	2.0	0.27	7.5
6.20	2.0	0.07	30.0
6.40	2.0	0.13	15.0
6.60	2.0	0.13	15.0
6.80	2.0	0.13	15.0
7.00	6.0	0.40	15.0
7.20	5.0	0.80	6.2
7.40	4.0	1.00	4.0
7.60	11.0	0.53	20.6
7.80	15.0	0.13	112.5
8.00	36.0	0.47	77.1
8.20	10.0	1.33	7.5
8.40	28.0	1.47	19.1
8.60	25.0	0.13	187.5
8.80	29.0	0.27	108.8
9.00	29.0	0.67	43.5
9.20	32.0	0.60	53.3
9.40	39.0	0.13	292.5
9.60	34.0	0.53	63.8
9.80	42.0	0.93	45.0
10.00	13.0	1.93	6.7
10.20	32.0	0.73	43.6
10.40	40.0	0.40	100.0
10.60	36.0	0.67	54.0
10.80	44.0	0.33	132.0
11.00	25.0	0.73	34.1
11.20	13.0	1.13	11.5
11.40	19.0	1.33	14.2
11.60	15.0	1.00	15.0
11.80	18.0	1.27	14.2
12.00	21.0	1.27	16.6

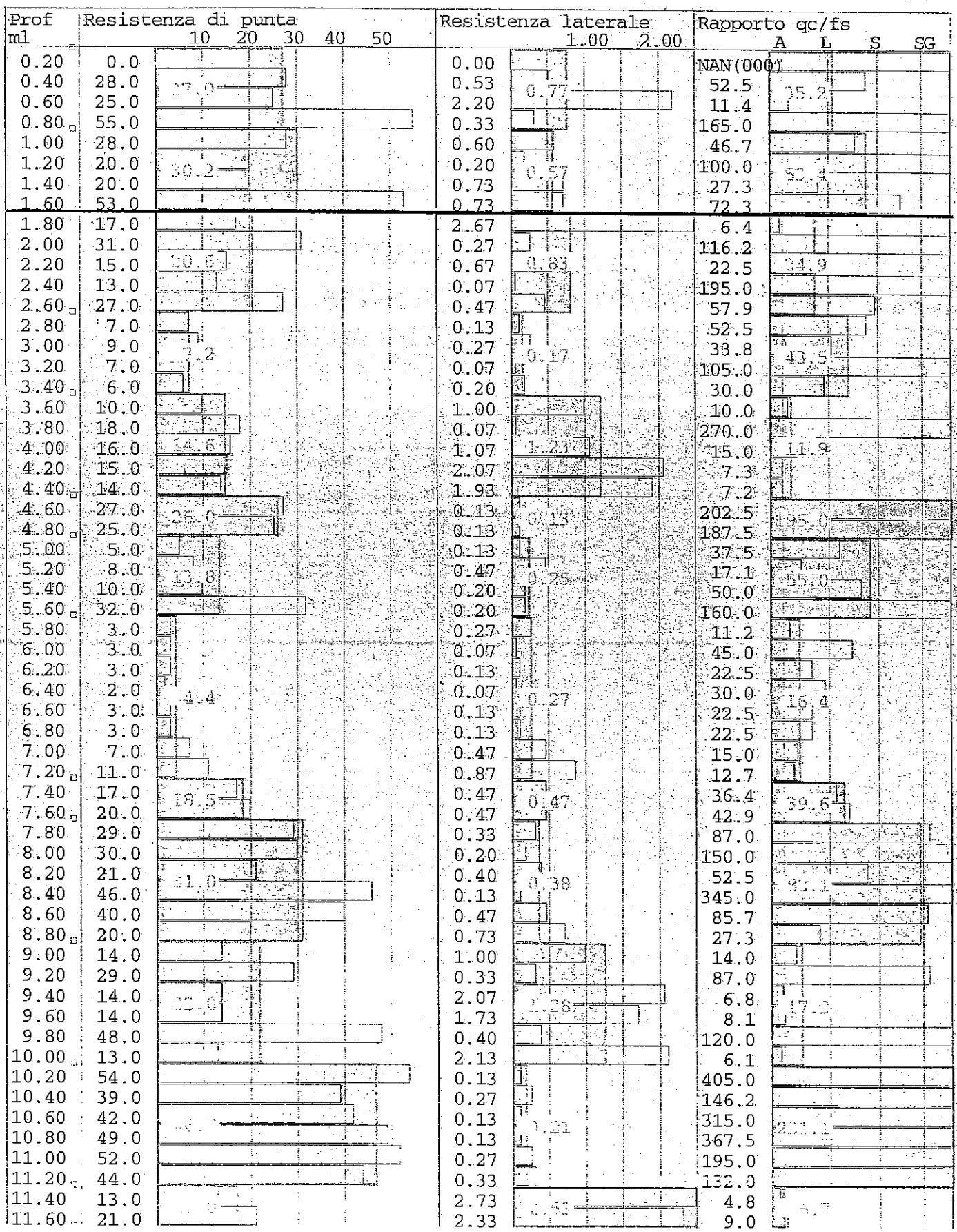
STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
PROGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
LOCALITÀ: Area PLU - via Cerca - LANDRIANO

Elaborazione Prova P1: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
1.00		Limo argilloso	1601	1601	0.160	0.180	0	0	0.031782
1.60		Argilla media	1772	1772	0.266	0.567	0	0	0.017647
2.40		Sabbia	1800	800	0.330	0.000	39	66	0.012638
3.00		Argilla limosa	1814	814	0.379	0.750	0	0	0.013333
3.40		Sabbia sciolta	1650	650	0.405	0.000	33	28	0.025641
5.60		Sabbia sciolta	1650	650	0.548	0.000	29	15	0.049107
7.60		Argilla organica/torbe	1631	631	0.674	0.220	0	0	0.027382
8.00		Sabbia	1800	800	0.706	0.000	32	26	0.026144
8.40		Argilla organica/torbe	1849	849	0.740	0.950	0	0	0.010526
8.80		Sabbia	1800	800	0.772	0.000	32	27	0.024691
9.80		Sabbia	1800	800	0.852	0.000	32	34	0.018939
10.00		Argilla organica/torbe	1792	792	0.868	0.650	0	0	0.015385
11.00		Sabbia	1800	800	0.948	0.000	32	32	0.018832
12.00		Argilla molto compatta	1834	834	1.032	0.860	0	0	0.023828

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
PROGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
LOCALITÀ: Area PLU - via Cerca - LANDRIANO

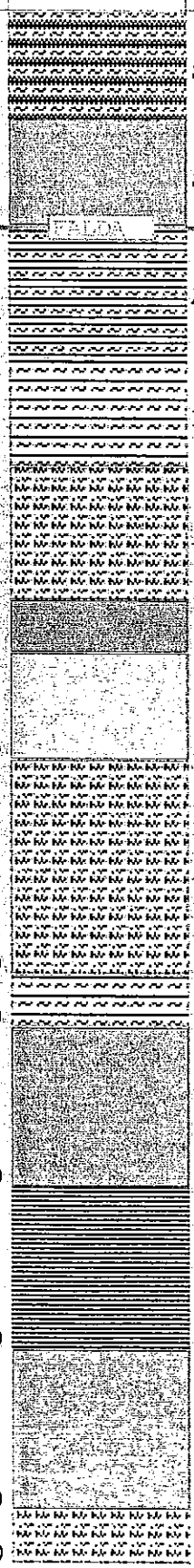
Elaborazione Prova P2: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



Prof ml	Resistenza di punta	Resistenza laterale	Rapporto qc/fs
0.20	0.0	0.00	NAN(000)
0.40	28.0	0.53	52.5
0.60	25.0	2.20	11.4
0.80	55.0	0.33	165.0
1.00	28.0	0.60	46.7
1.20	20.0	0.20	100.0
1.40	20.0	0.73	27.3
1.60	53.0	0.73	72.3
1.80	17.0	2.67	6.4
2.00	31.0	0.27	116.2
2.20	15.0	0.67	22.5
2.40	13.0	0.07	195.0
2.60	27.0	0.47	57.9
2.80	7.0	0.13	52.5
3.00	9.0	0.27	33.8
3.20	7.0	0.07	105.0
3.40	6.0	0.20	30.0
3.60	10.0	1.00	10.0
3.80	18.0	0.07	270.0
4.00	16.0	1.07	15.0
4.20	15.0	2.07	7.3
4.40	14.0	1.93	7.2
4.60	27.0	0.13	202.5
4.80	25.0	0.13	187.5
5.00	5.0	0.13	37.5
5.20	8.0	0.47	17.1
5.40	10.0	0.20	50.0
5.60	32.0	0.20	160.0
5.80	3.0	0.27	11.2
6.00	3.0	0.07	45.0
6.20	3.0	0.13	22.5
6.40	2.0	0.07	30.0
6.60	3.0	0.13	22.5
6.80	3.0	0.13	22.5
7.00	7.0	0.47	15.0
7.20	11.0	0.87	12.7
7.40	17.0	0.47	36.4
7.60	20.0	0.47	42.9
7.80	29.0	0.33	87.0
8.00	30.0	0.20	150.0
8.20	21.0	0.40	52.5
8.40	46.0	0.13	345.0
8.60	40.0	0.47	85.7
8.80	20.0	0.73	27.3
9.00	14.0	1.00	14.0
9.20	29.0	0.33	87.0
9.40	14.0	2.07	6.8
9.60	14.0	1.73	8.1
9.80	48.0	0.40	120.0
10.00	13.0	2.13	6.1
10.20	54.0	0.13	405.0
10.40	39.0	0.27	146.2
10.60	42.0	0.13	315.0
10.80	49.0	0.13	367.5
11.00	52.0	0.27	195.0
11.20	44.0	0.33	132.0
11.40	13.0	2.73	4.8
11.60	21.0	2.33	9.0

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
PROGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
LOCALITÀ: Area PLU - via Cerca - LANDRIANO

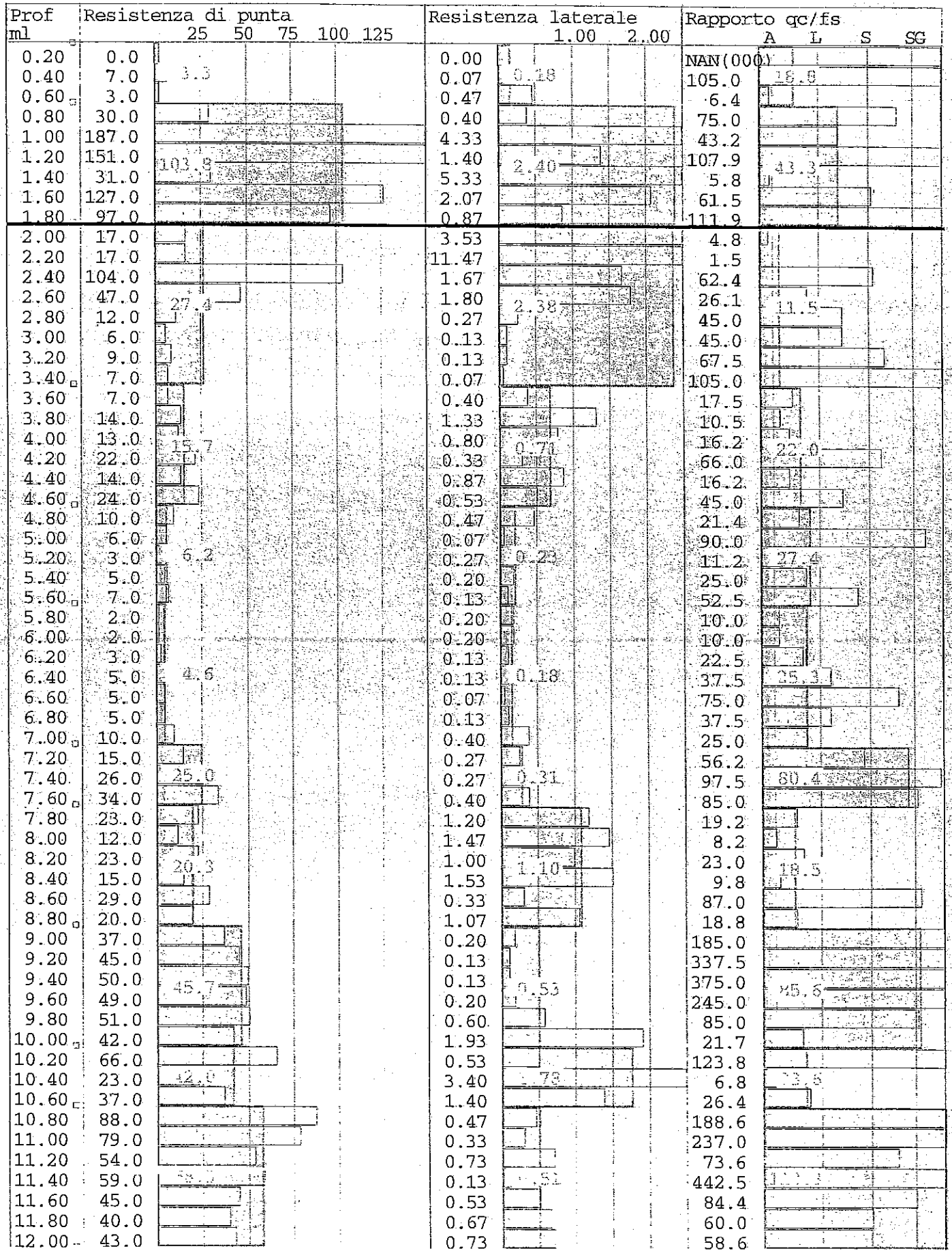
Elaborazione Prova P2: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron



Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.120	0.000	40	62	0.018519
0.80									
		Sabbia	1800	1800	0.264	0.000	37	51	0.022039
1.60									
		Argilla limosa	1861	861	0.350	1.030	0	0	0.009709
2.60									
		Limo argilloso	1705	705	0.407	0.362	0	0	0.018483
3.40									
		Argilla organica/torbe	1810	810	0.487	0.730	0	0	0.013699
4.40									
4.80		Sabbia	1800	800	0.519	0.000	33	33	0.025641
		Sabbia sciolta	1650	650	0.571	0.000	30	15	0.036364
5.60									
		Argilla organica/torbe	1630	630	0.672	0.219	0	0	0.027497
7.20									
7.60		Limo argilloso	1845	845	0.706	0.925	0	0	0.015334
		Sabbia	1800	800	0.802	0.000	32	31	0.021505
8.80									
		Argilla molto compatta	1871	871	0.907	1.100	0	0	0.013369
10.00									
		Sabbia	1800	800	1.003	0.000	33	41	0.014286
11.20									
11.60		Argilla organica/torbe	1832	832	1.036	0.850	0	0	0.011765

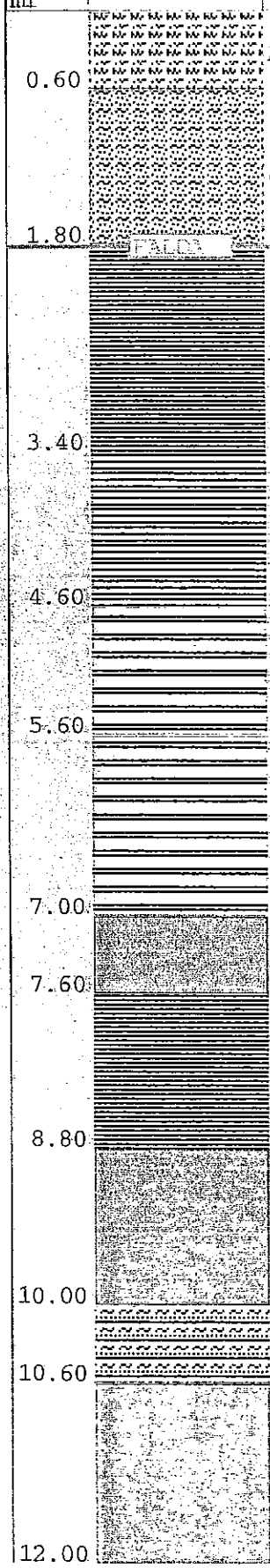
STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
PROGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
LOCALITÀ: Area PLU - via Cerca - LANDRIANO

Elaborazione Prova P3: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
PROGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
LOCALITÀ: Area PLU - via Cerca - LANDRIANO

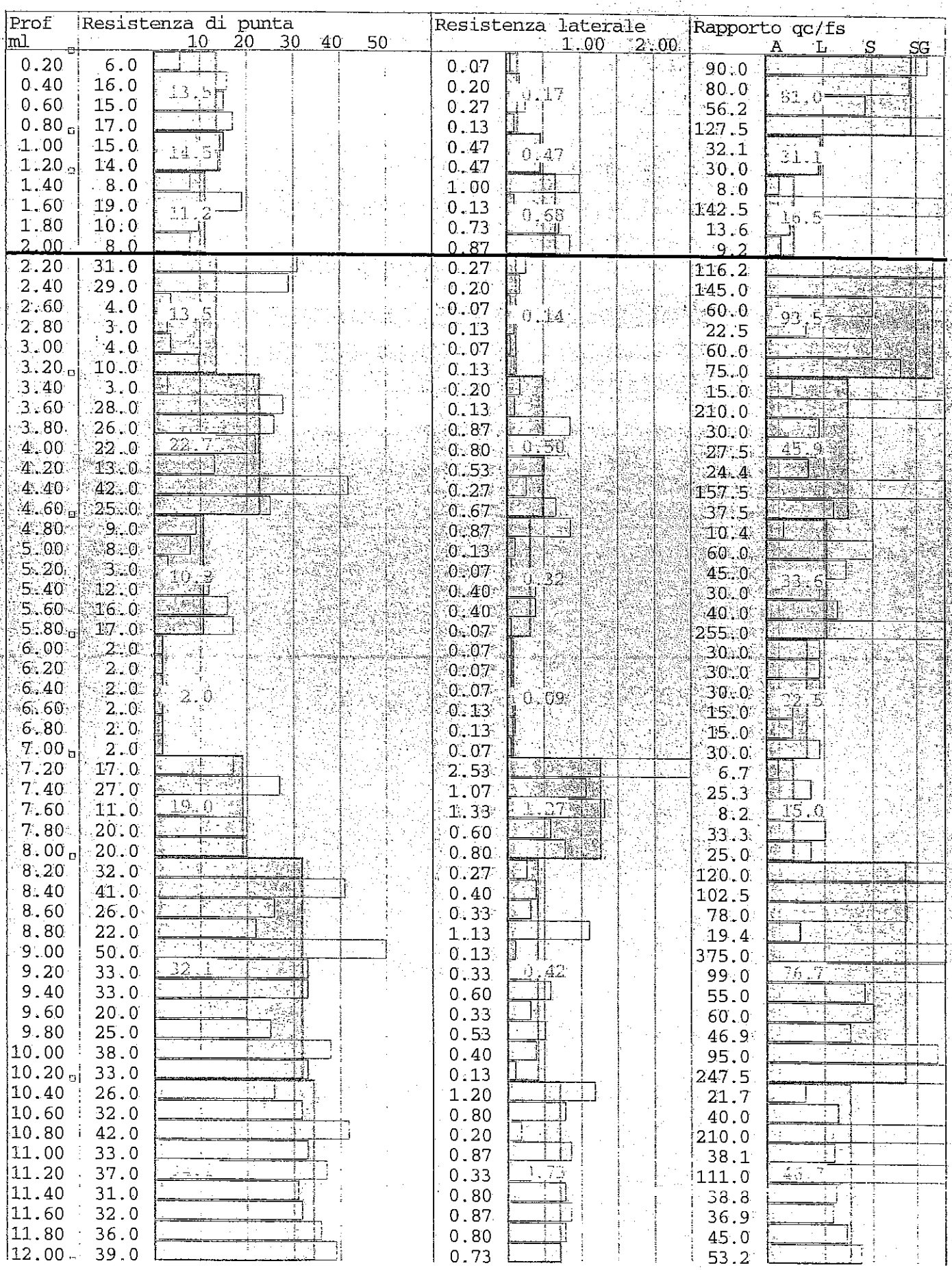
Elaborazione Prova P3: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron



Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
0.60		Argilla organica/torbe	1589	1589	0.095	0.167	0	0	0.033962
1.80		Sabbia e limo	1500	1500	0.275	0.000	43	93	0.006421
3.40		Argilla molto compatta	1904	904	0.420	1.369	0	0	0.008163
4.60		Argilla compatta	1820	820	0.518	0.783	0	0	0.029920
5.60		Argilla tenera	1682	682	0.587	0.310	0	0	0.021796
7.00		Argilla tenera	1636	636	0.676	0.229	0	0	0.026630
7.60		Sabbia	1800	800	0.724	0.000	31	25	0.026667
8.80		Argilla molto compatta	1859	859	0.827	1.017	0	0	0.016037
10.00		Sabbia	1800	800	0.923	0.000	33	42	0.014599
10.60		Argilla sabbiosa e limosa	1967	967	0.981	2.100	0	0	0.004762
12.00		Sabbia	1800	800	1.093	0.000	33	47	0.011438

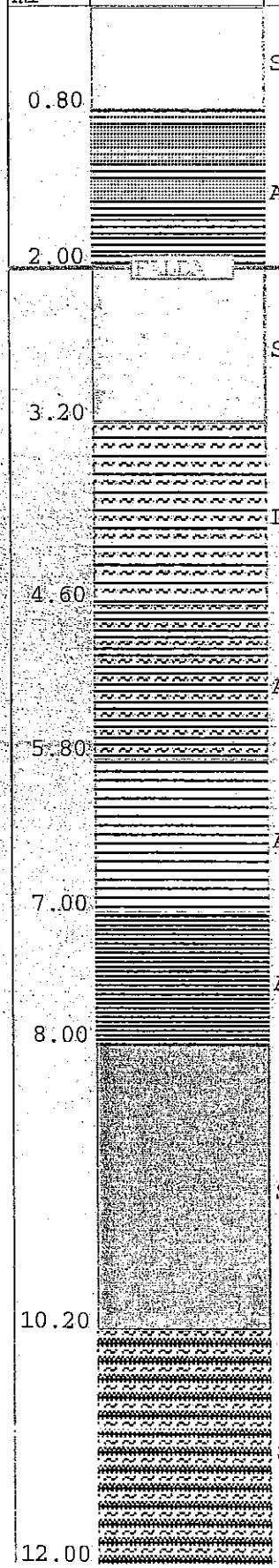
STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
PROGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
LOCALITÀ: Area PLU - via Cerca - LANDRIANO

Elaborazione Prova P4: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
PROGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
LOCALITÀ: Area PLU - via Cerca - LANDRIANO

Elaborazione Prova P4: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

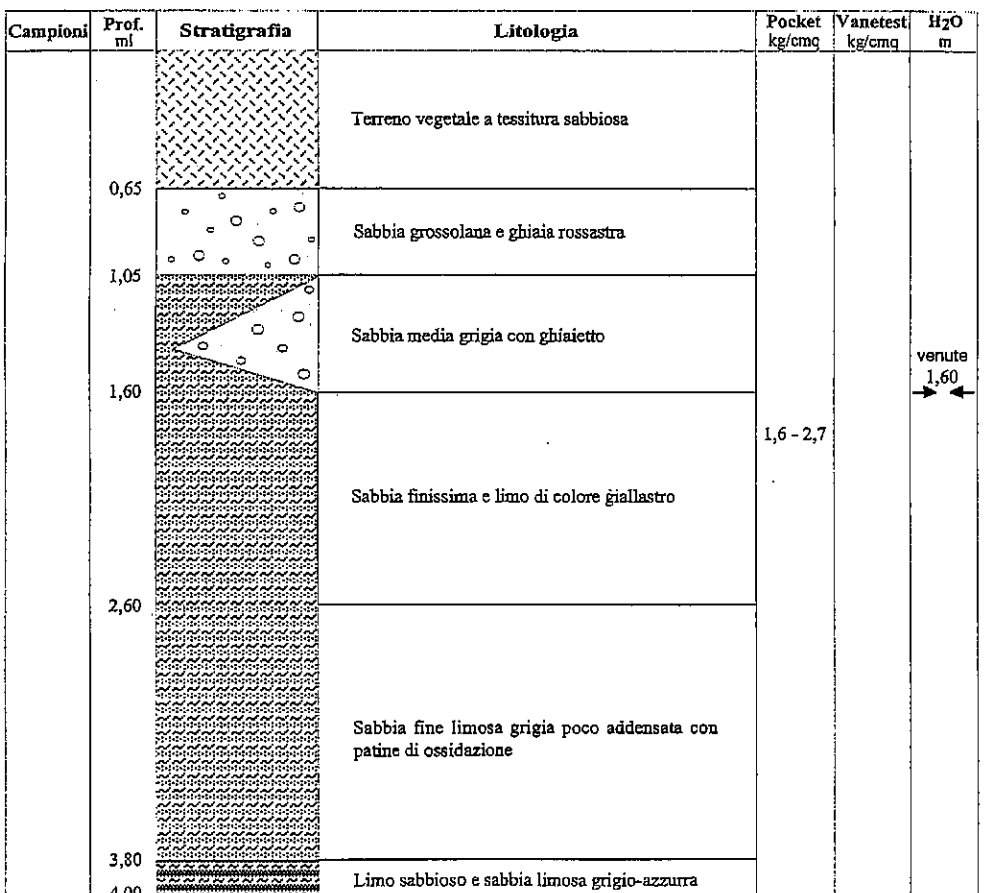


Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
0.80		Sabbia sciolta	1650	1650	0.132	0.000	36	36	0.037037
2.00		Argilla compatta	1784	1784	0.346	0.617	0	0	0.040541
3.20		Sabbia sciolta	1650	650	0.424	0.000	31	15	0.037037
4.60		Limo argilloso	1876	876	0.547	1.136	0	0	0.014675
5.80		Argilla limosa	1765	765	0.639	0.542	0	0	0.018159
7.00		Argilla molto tenera	1513	513	0.700	0.100	0	0	0.052632
8.00		Argilla molto compatta	1849	849	0.785	0.950	0	0	0.018797
10.20		Sabbia	1800	800	0.961	0.000	31	29	0.020774
12.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.051	0.000	31	29	0.014610

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
15	Area industriale ed artigianale di Via Cerca a Landriano - Realizzazione di un capannone industriale - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	nov 1999	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	8 T + 3 PPS

COMMITTENTE: LEGATORIA L.E.M. s.r.l.
LOCALITÀ: AREA P.L.U. - LANDRIANO - PV
OGGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
DATA: 29 OTTOBRE 1999

TRINCEA 1

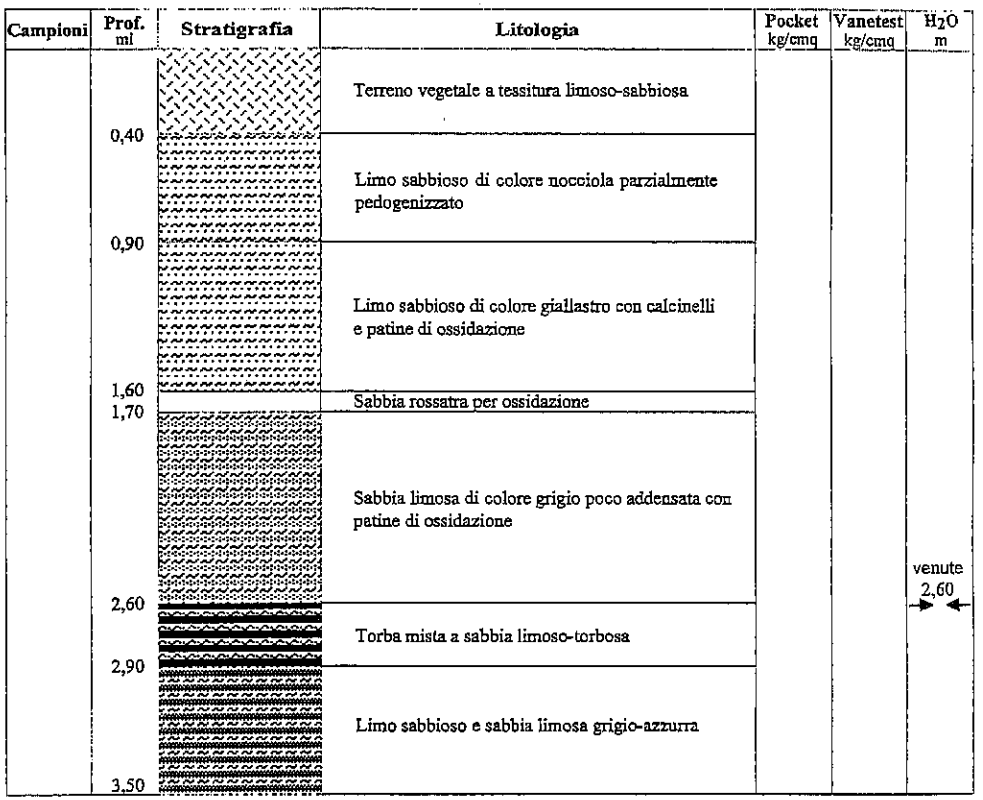


STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: LEGATORIA L.E.M. s.r.l.
LOCALITÀ: AREA P.L.U. - LANDRIANO - PV
OGGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
DATA: 29 OTTOBRE 1999

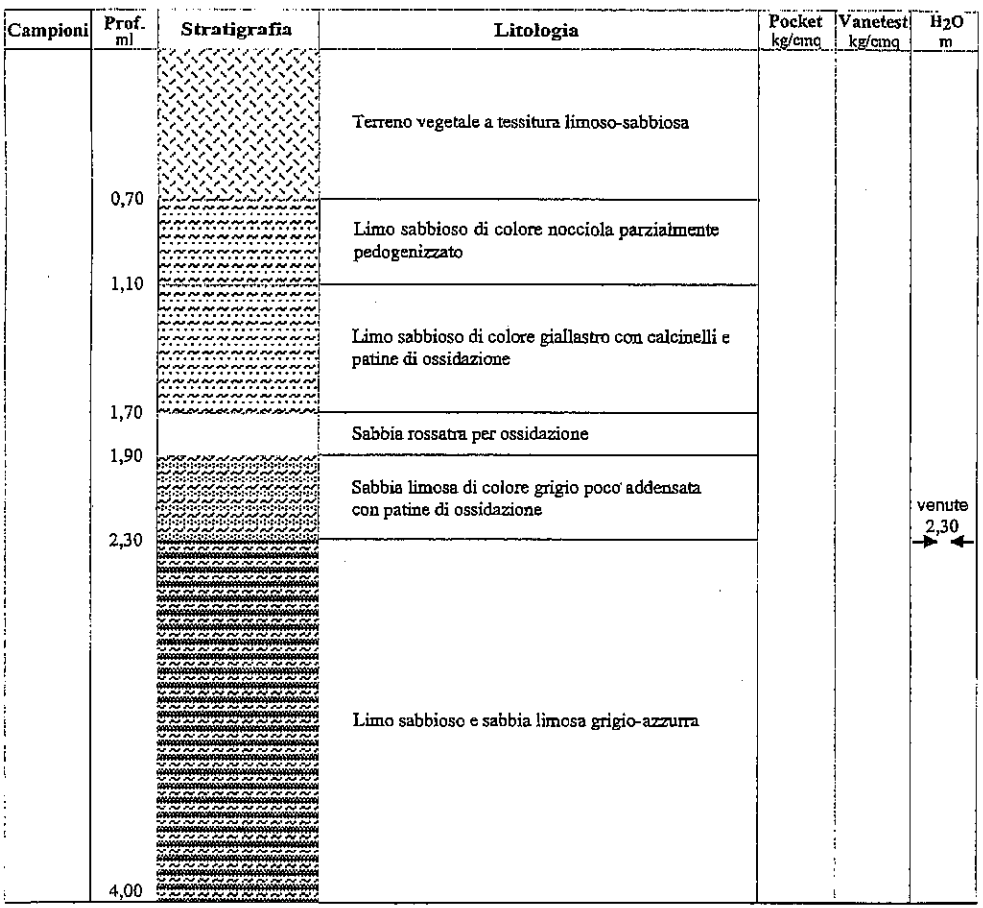
TRINCEA 2



Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01312930181

COMMITTENTE: LEGATORIA L.E.M. s.r.l.
LOCALITÀ: AREA P.L.U. - LANDRIANO - PV
OGGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
DATA: 29 OTTOBRE 1999

TRINCEA 3

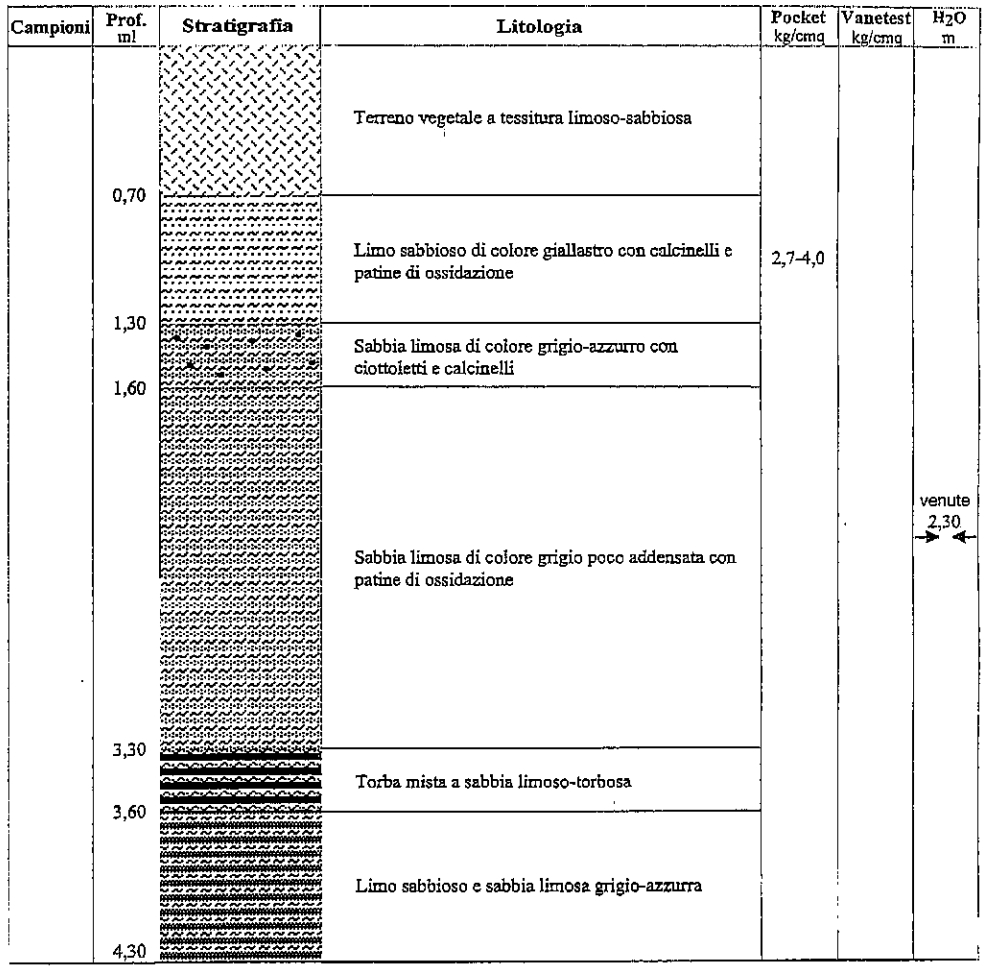


STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: LEGATORIA L.E.M. s.r.l.
LOCALITÀ: AREA P.L.U. - LANDRIANO - PV
OGGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
DATA: 29 OTTOBRE 1999

TRINCEA 4



Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01312930181

COMMITTENTE: LEGATORIA L.E.M. s.r.l.
LOCALITÀ: AREA P.L.U. - LANDRIANO - PV
OGGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
DATA: 29 OTTOBRE 1999

TRINCEA 5

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,60		Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa			
	1,90		Limo sabbioso di colore giallastro con calcinelli e patine di ossidazione passante in modo discontinuo, verso il basso, a grigio-azzurro con calcinelli e frustoli vegetali			
	3,10		Sabbia limosa di colore grigio poco addensata con patine di ossidazione			venute 3,10
	3,25		Torba mista a sabbia limoso-torbosa			
	4,80		Sabbia limosa di colore grigio poco addensata con patine di ossidazione			
	5,00		Limo sabbioso e sabbia limosa grigio-azzurra			

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: LEGATORIA L.E.M. s.r.l.
LOCALITÀ: AREA P.L.U. - LANDRIANO - PV
OGGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
DATA: 29 OTTOBRE 1999

TRINCEA 6

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,70		Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa			
	1,20		Limo sabbioso di colore nocciola parzialmente pedogenizzato			
	1,60		Limo sabbioso di colore giallastro con calcinelli e patine di ossidazione			venute 1,50
	2,10		Sabbia limosa di colore nocciola poco addensata con patine di ossidazione			
	2,80		Sabbia limosa di colore grigio poco addensata con patine di ossidazione			
	3,15		Torba mista a sabbia limoso-torbosa			
	4,30		Limo sabbioso e sabbia limosa grigio-azzurra			

Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01312930181

COMMITTENTE: LEGATORIA L.E.M. s.r.l.
LOCALITÀ: AREA P.L.U. - LANDRIANO - PV
OGGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
DATA: 29 OTTOBRE 1999

TRINCEA 7

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,50		Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa			
	1,20		Limo sabbioso di colore nocciola parzialmente pedogenizzato			
	1,50		Limo sabbioso di colore giallastro con calcinelli e patine di ossidazione			
	2,10		Sabbia limosa di colore nocciola poco addensata con patine di ossidazione			
	2,70		Sabbia limosa di colore grigio poco addensata con patine di ossidazione			venute 2,60
	3,00		Torba mista a sabbia limoso-torbosa			
	3,50		Limo sabbioso e sabbia limosa grigio-azzurra			

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: LEGATORIA L.E.M. s.r.l.
LOCALITÀ: AREA P.L.U. - LANDRIANO - PV
OGGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
DATA: 29 OTTOBRE 1999

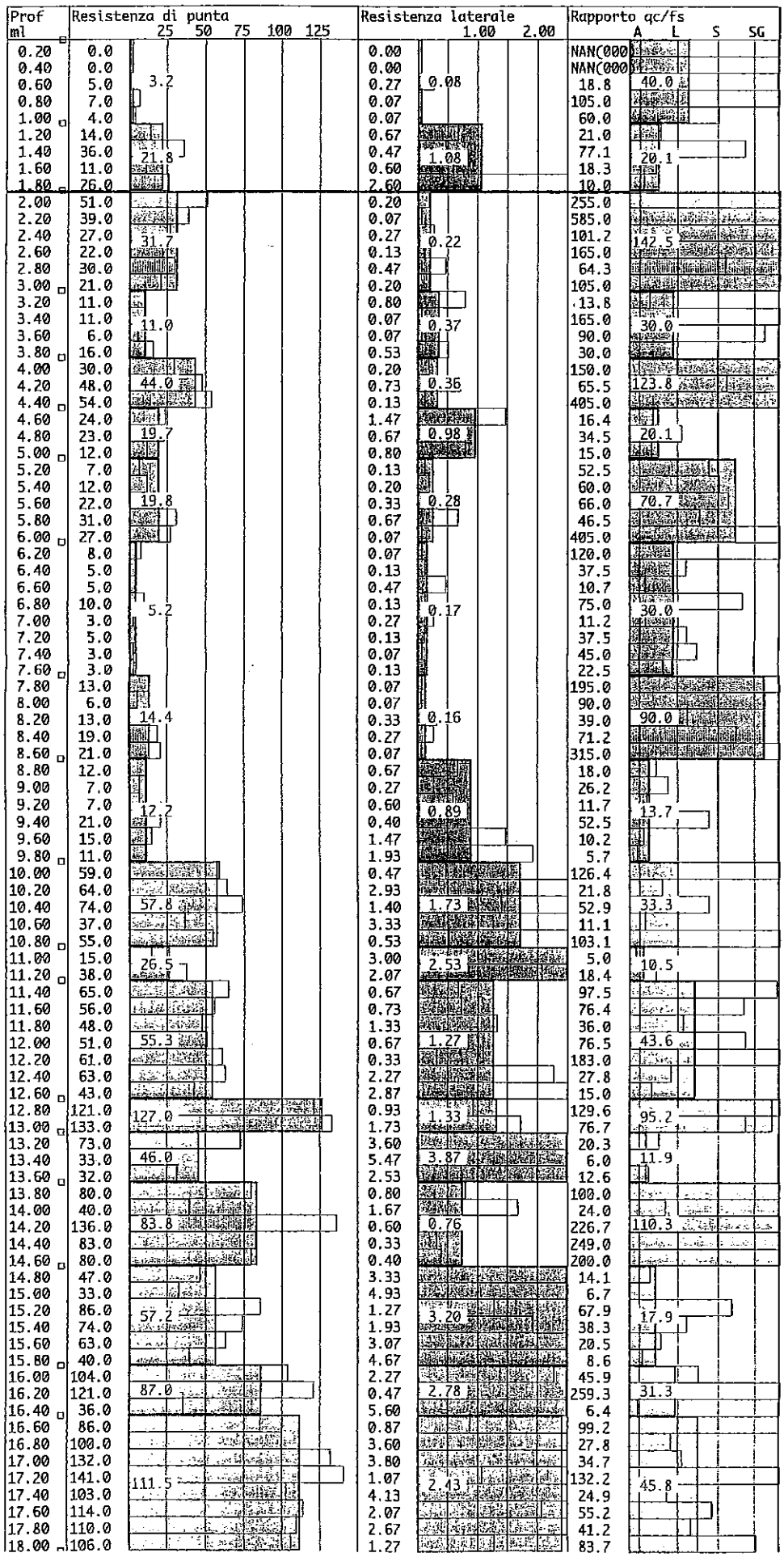
TRINCEA 8

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,50		Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa			
	1,10		Limo sabbioso di colore nocciola parzialmente pedogenizzato			
	1,50		Sabbia medio-fine di colore grigio nocciola			
	2,00		Sabbia medio-fine di colore grigio con patine di ossidazione			2,00
	3,00		Sabbia media			

Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01312930181

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
PROGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
COMMITTENTE: LEGATORIA L.E.M. s.r.l.
LOCALITÀ: Area PLU - via Cerca - LANDRIANO

Elaborazione Prova P1: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



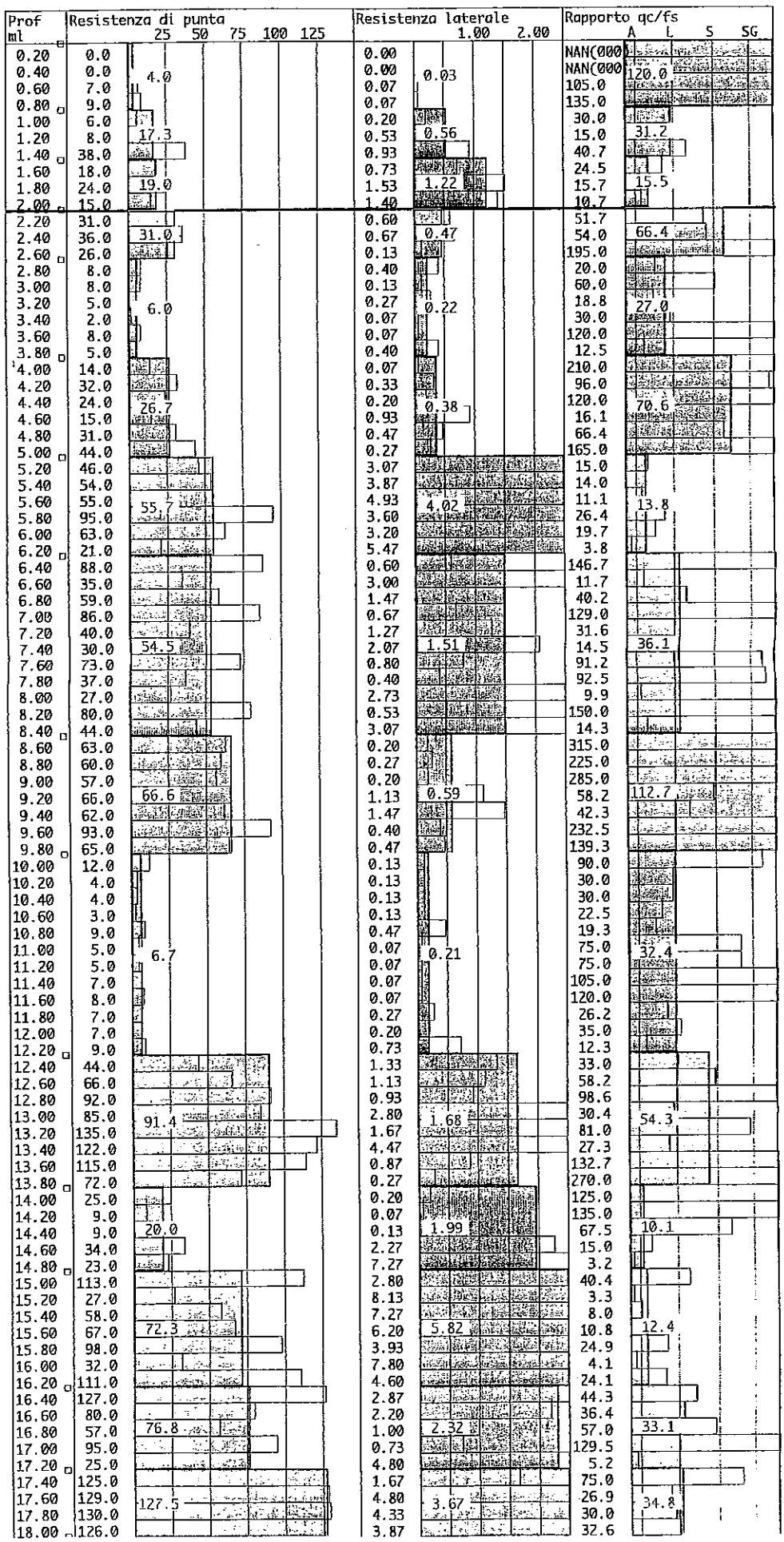
STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
PROGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
COMMITTENTE: LEGATORIA L.E.M. s.r.l.
LOCALITÀ: Area PLU - via Cerca - LANDRIANO

Elaborazione Prova P1: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
		Limo argilloso	1583	1583	0.158	0.160	0	0	0.035191
1.00		Argilla compatta	1869	1869	0.308	1.087	0	0	0.013724
1.80	FALDA								
		Sabbia	1800	800	0.404	0.000	35	44	0.021053
3.00		Argilla limosa	1767	767	0.465	0.550	0	0	0.018182
3.80		Sabbia	1800	800	0.513	0.000	36	51	0.015152
4.40		Argilla compatta	1854	854	0.564	0.983	0	0	0.017334
5.00		Sabbia sciolta	1650	650	0.629	0.000	31	20	0.025253
6.00		Argilla tenera	1657	657	0.735	0.263	0	0	0.024187
7.60		Sabbia sciolta	1650	650	0.800	0.000	29	15	0.034722
8.60		Argilla organica/torbe	1782	782	0.893	0.608	0	0	0.016438
9.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.943	0.000	34	49	0.008651
10.80		Argilla organica/torbe	1899	899	0.979	1.325	0	0	0.007547
11.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.049	0.000	33	46	0.009044
12.60		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.085	0.000	37	74	0.005249
13.00		Argilla molto compatta	1981	981	1.144	2.300	0	0	0.004348
13.60		Sabbia	1800	800	1.224	0.000	35	58	0.007955
14.60		Argilla sabbiosa e limosa	2013	1013	1.346	2.858	0	0	0.003499
15.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.376	0.000	34	57	0.005747
16.40		Sabbia e limo	1500	500	1.456	0.000	35	64	0.005979
18.00									

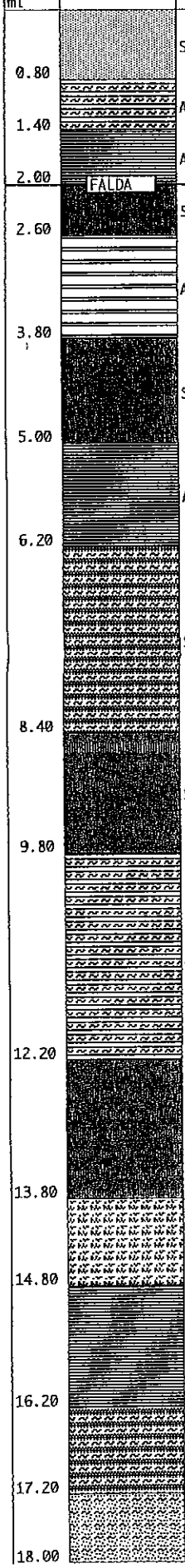
STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
PROGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
COMMITTENTE: LEGATORIA L.E.M. s.r.l.
LOCALITÀ: Area PLU - via Cerca - LANDRIANO

Elaborazione Prova P2: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
PROGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
COMMITTENTE: LEGATORIA L.E.M. s.r.l.
LOCALITÀ: Area PLU - via Cerca - LANDRIANO

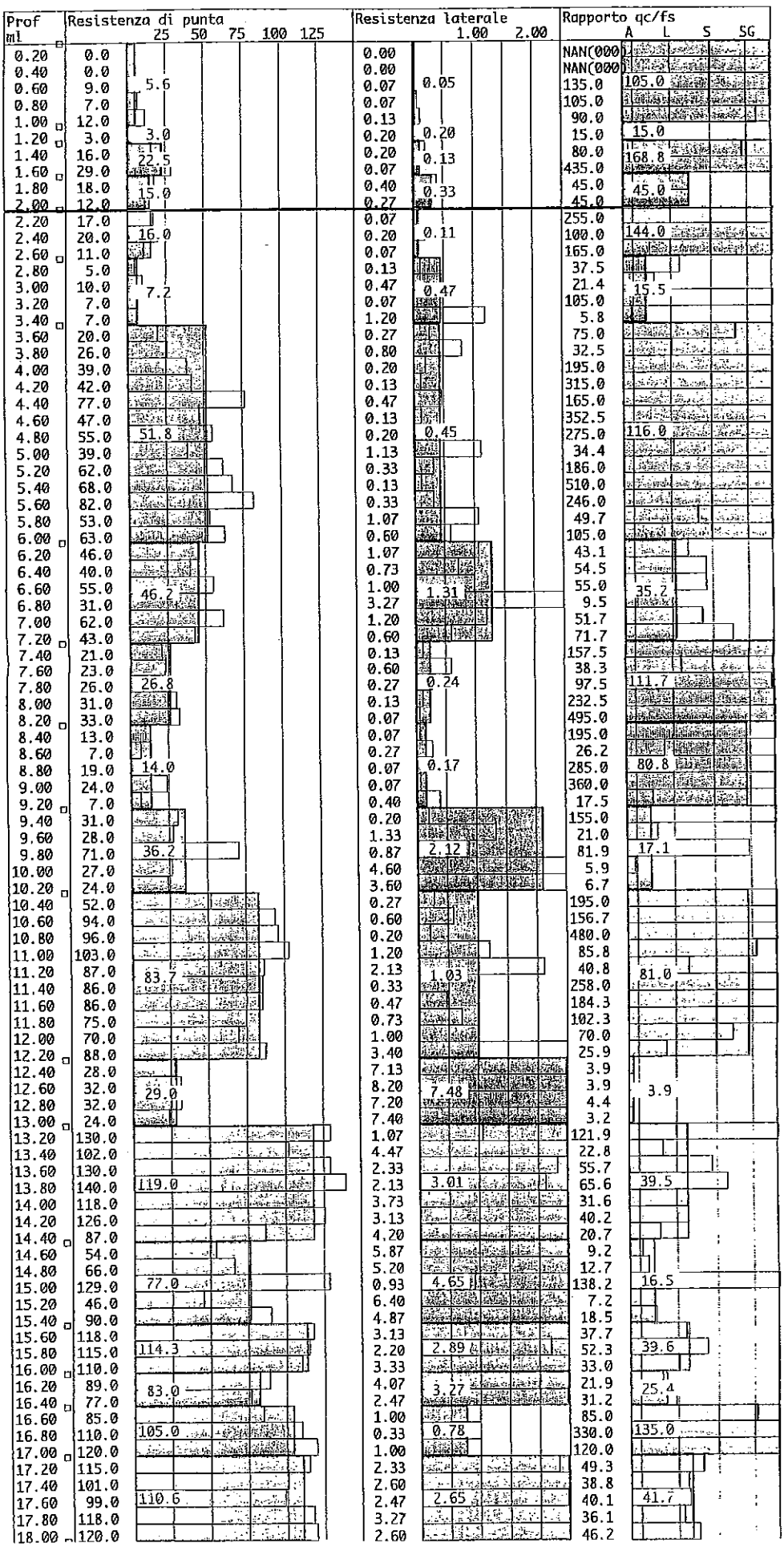
Elaborazione Prova P2: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron



Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
0.80		Sabbia sciolta	1650	1650	0.132	0.000	31	15	0.125000
1.40		Argilla limosa	1835	1835	0.242	0.867	0	0	0.011538
2.00		Argilla molto compatta	1849	1849	0.353	0.950	0	0	0.018797
2.60		Sabbia	1800	800	0.401	0.000	35	44	0.021505
3.80		Argilla tenera	1677	677	0.482	0.300	0	0	0.022222
5.00		Sabbia	1800	800	0.578	0.000	33	32	0.025000
6.20		Argilla molto compatta	2010	1010	0.699	2.783	0	0	0.003593
8.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.809	0.000	34	50	0.009182
9.80		Sabbia	1800	800	0.921	0.000	35	55	0.010014
12.20		Argilla limosa	1693	693	1.088	0.333	0	0	0.020930
13.80		Sabbia	1800	800	1.216	0.000	35	61	0.007296
14.80		Argilla organica/torbe	1857	857	1.301	1.000	0	0	0.010000
16.20		Argilla molto compatta	2049	1049	1.448	3.614	0	0	0.002767
17.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.498	0.000	33	51	0.006510
18.00		Sabbia e limo	1500	500	1.538	0.000	35	68	0.005229

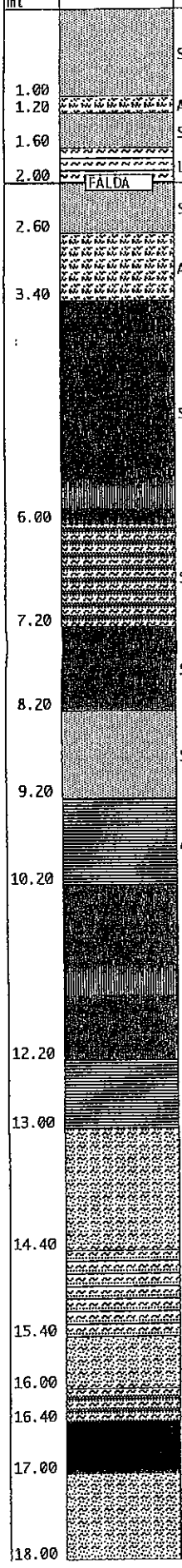
STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
PROGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
COMMITTENTE: LEGATORIA L.E.M. s.r.l.
LOCALITÀ: Area PLU - via Cerca - LANDRIANO

Elaborazione Prova P3: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
PROGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
COMMITTENTE: LEGATORIA L.E.M. s.r.l.
LOCALITÀ: Area PLU - via Cerca - LANDRIANO

Elaborazione Prova P3: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron



Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
1.00		Sabbia sciolta	1650	1650	0.165	0.000	31	15	0.089286
1.20		Argilla organica/torbe	1573	1573	0.196	0.150	0	0	0.037037
1.60		Sabbia sciolta	1650	1650	0.262	0.000	36	41	0.022222
2.00		Limo argilloso	1814	1814	0.335	0.750	0	0	0.014035
2.60		Sabbia sciolta	1650	650	0.374	0.000	32	22	0.031250
3.40		Argilla organica/torbe	1705	705	0.430	0.362	0	0	0.020063
6.00		Sabbia	1800	800	0.638	0.000	35	53	0.012878
7.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.698	0.000	34	47	0.010830
8.20		Sabbia	1800	800	0.778	0.000	31	26	0.024876
9.20		Sabbia sciolta	1650	650	0.843	0.000	29	15	0.035714
10.20		Argilla molto compatta	1945	945	0.938	1.810	0	0	0.005525
12.20		Sabbia	1800	800	1.098	0.000	35	60	0.007965
13.00		Argilla molto compatta	1912	912	1.171	1.450	0	0	0.007184
14.40		Sabbia e limo	1500	500	1.241	0.000	36	70	0.005602
15.40		Argilla sabbiosa e limosa	2058	1058	1.347	3.850	0	0	0.002597
16.00		Sabbia e limo	1500	500	1.377	0.000	35	66	0.005831
16.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.397	0.000	34	55	0.006024
17.00		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.451	0.000	35	62	0.006349
18.00		Sabbia e limo	1500	500	1.501	0.000	35	63	0.006028

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
16	Area industriale ed artigianale di Via Cerca a Landriano - Realizzazione di un capannone industriale - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	gen 2000	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	6 T + 3 PPS

COMMITTENTE: Immobiliare ERREDUE s.r.l. - Via Rismondo, 4 - 27100 PAVIA
LOCALITÀ: Area P.L.U. - Landriano (PV)
OGGETTO: Realizzazione di un capannone industriale
DATA: 16/09/1999

TRINCEA 1

Campioni	Prof. mi	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,40		Terreno vegetale con materiali di riporto			
	0,70		Sabbia limosa nocciola parzialmente pedogenizzata			
	1,10		Sabbia limosa fine e finissima nocciola chiaro			
	1,60		Limo ocra chiaro con calcinelli, compatto, passante alla base a limi sabbiosi	3,5 - 4,0		
	2,30		Sabbia media, compatta, grigia			venute 2,30
	3,20		Limo sabbioso e sabbia fine limosa grigio-azzurra			
	4,00		Limo grigio-azzurro plastico e umido			

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: Immobiliare ERREDUE s.r.l. - Via Rismondo, 4 - 27100 PAVIA
LOCALITÀ: Area P.L.U. - Landriano (PV)
OGGETTO: Realizzazione di un capannone industriale
DATA: 16/09/1999

TRINCEA 2

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,50		Terreno vegetale a tessitura sabbioso-limosa			
	1,00		Limo ocra chiaro con calcinelli, compatto	2,0 - 3,0		
	1,60		Sabbia limosa fine e finissima nocciola chiaro	1,5 - 2,0		venute 1,90
	3,80		Sabbia fine leggermente limosa			venute 3,50

Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01312930181

COMMITTENTE: Immobiliare ERREDUE s.r.l. - Via Rismondo, 4 - 27100 PAVIA
LOCALITÀ: Area P.L.U. - Landriano (PV)
OGGETTO: Realizzazione di un capannone industriale
DATA: 16/09/1999

TRINCEA 3

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,70		Terreno vegetale a tessitura sabbioso-limosa			
	1,10		Limo sabbioso nocciola parzialmente pedogenizzato			
	1,40		Limo ocra chiaro con calcinelli, compatto, con patine di ossidazione			
	2,50		Limo sabbioso			venute 2,50
	2,70		Torba			
	4,00		Limo sabbioso grigio-azzurro scuro			

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: Immobiliare ERREDUE s.r.l. - Via Rismondo, 4 - 27100 PAVIA
LOCALITÀ: Area P.L.U. - Landriano (PV)
OGGETTO: Realizzazione di un capannone industriale
DATA: 16/09/1999

TRINCEA 4

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,60		Terreno vegetale a tessitura sabbioso-limosa			
	1,00		Limo sabbioso nocciola parzialmente pedogenizzato			
	1,25		Limo ocra chiaro con calcinelli, compatto, con patine di ossidazione			
	1,80		Limo compatto nocciola chiaro			venute 2,10
	3,00		Sabbia media limosa, rossastra per ossidazione, passante a grigia verso il basso			
	3,20		Limo torboso			
	4,00		Limo argilloso grigio azzurro			

Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01312930181

COMMITTENTE: Immobiliare ERREDUE s.r.l. - Via Rismondo, 4 - 27100 PAVIA
LOCALITÀ: Area P.L.U. - Landriano (PV)
OGGETTO: Realizzazione di un capannone industriale
DATA: 16/09/1999

TRINCEA 5

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,50		Terreno vegetale a tessitura sabbioso-limosa	2,0 - 2,5		venute 1,90
	0,90		Limo sabbioso nocciola parzialmente pedogenizzato			
	1,30		Limo ocra chiaro con calcinelli, compatto, con patine di ossidazione			
	1,90		Limo leggermente sabbioso grigio-nocciola chiaro			
	3,20		Sabbia media umida con livelli di ghiaietto			
	4,00		Limo argilloso grigio azzurrorrognolo			

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: Immobiliare ERREDUE s.r.l. - Via Rismondo, 4 - 27100 PAVIA
LOCALITÀ: Area P.L.U. - Landriano (PV)
OGGETTO: Realizzazione di un capannone industriale
DATA: 16/09/1999

TRINCEA 6

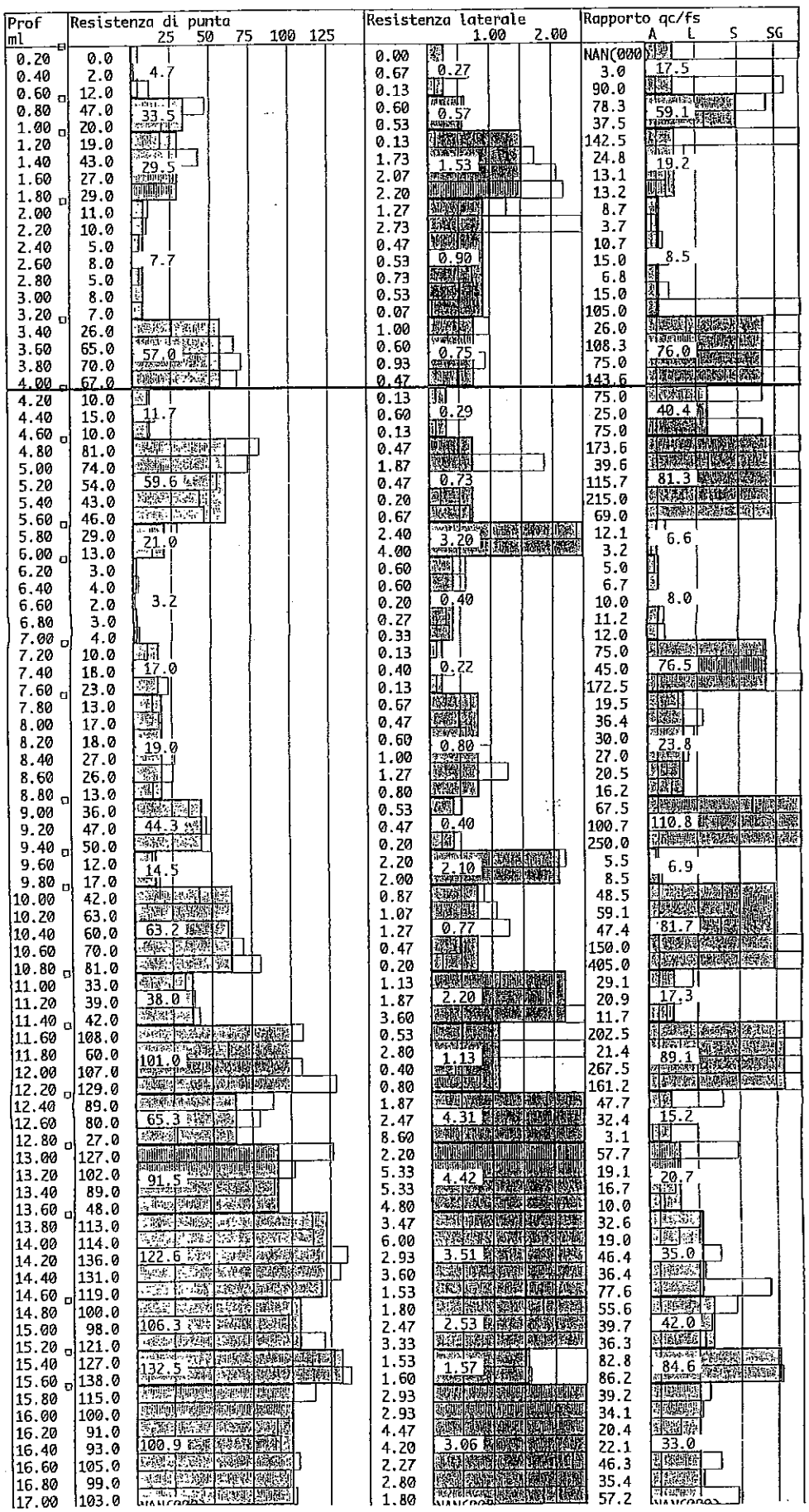
Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,50		Terreno vegetale a tessitura sabbioso con materiale di riporto			venute 1,70
	0,90		Limo sabbioso nocciola parzialmente pedogenizzato			
	1,30		Limo ocra chiaro con calcinelli, compatto, con patine di ossidazione			
	1,60		Limo plastico			
	2,10		Sabbia medio-fine grigia			
	3,00		Limo sabbioso soffice, plastico, con intercalazioni sabbiose alla base			venute 3,00
	4,00		Limo argilloso grigio azzurrorrognolo			

Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01312930181

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione di un capannone industriale
COMMITTENTE: Immobiliare ERREDUE s.r.l.
LOCALITÀ: Area PLU - via Cerca - LANDRIANO (PV)

Elaborazione Prova P1: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione di un capannone industriale
COMMITTENTE: Immobiliare ERREDUE s.r.l.
LOCALITÀ: Area PLU - via Cerca - LANDRIANO (PV)

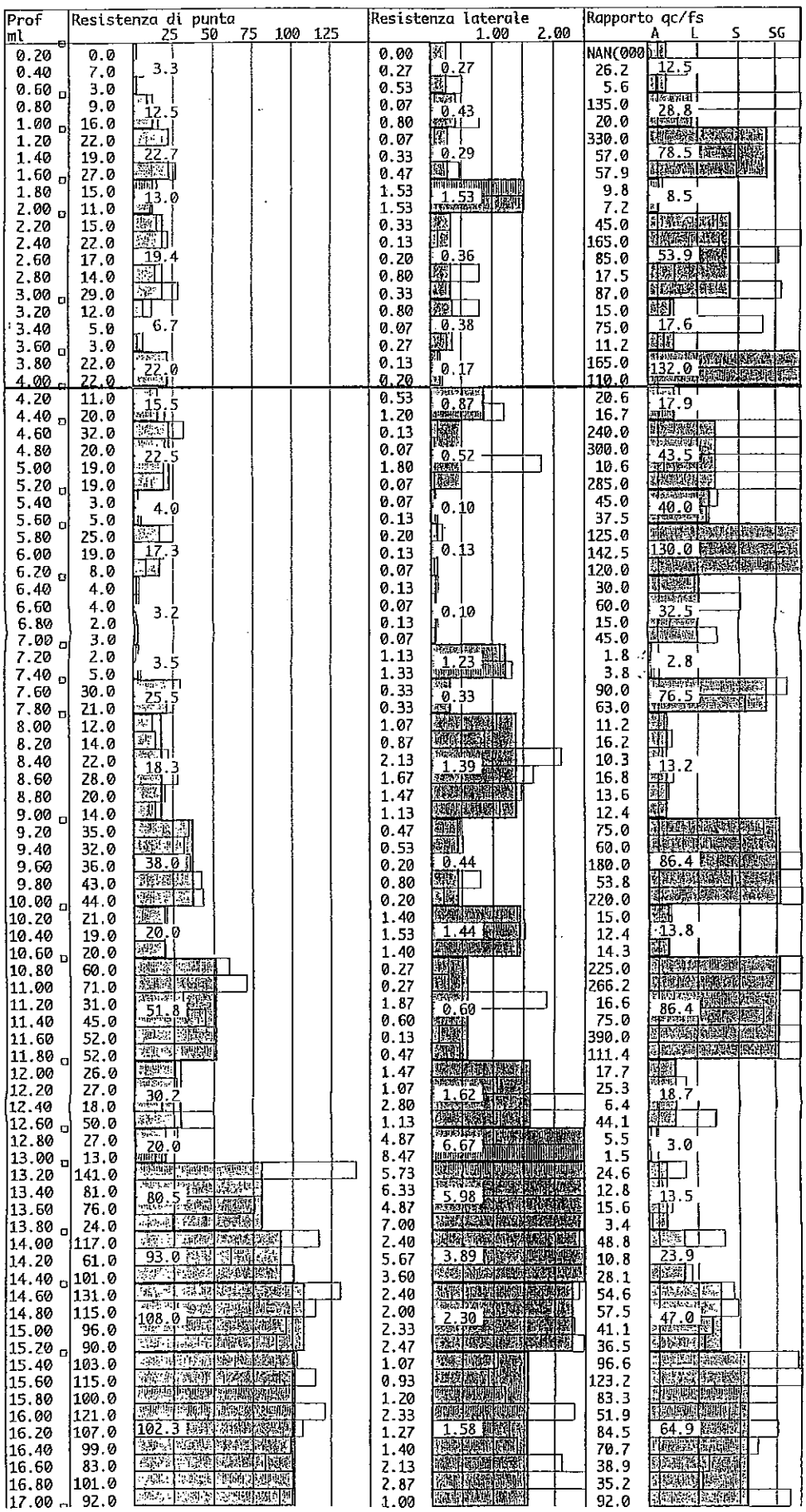
Elaborazione Prova P1: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
0.60		Argilla orgonica/torbe	1639	1639	0.098	0.233	0	0	0.026239
1.00		Sabbia	1800	1800	0.170	0.000	40	63	0.019900
1.80		Argilla molto compatta	1915	1915	0.324	1.475	0	0	0.006918
3.20		Argilla organica/torbe	1714	1714	0.564	0.386	0	0	0.019514
4.00	FALDA	Sabbia	1800	1800	0.708	0.000	35	54	0.011696
4.60		Limo argilloso	1776	776	0.754	0.583	0	0	0.014487
5.60		Sabbia	1800	800	0.834	0.000	35	53	0.011186
6.00		Argilla organica/torbe	1864	864	0.869	1.050	0	0	0.009524
7.00		Argilla organica/torbe	1583	583	0.927	0.160	0	0	0.035112
7.60		Sabbia sciolta	1650	650	0.966	0.000	29	15	0.029412
8.80		Argilla limosa	1849	849	1.068	0.950	0	0	0.010526
9.40		Sabbia	1800	800	1.116	0.000	32	37	0.015038
9.80		Argilla organica/torbe	1809	809	1.148	0.725	0	0	0.013793
10.80		Sabbia	1800	800	1.228	0.000	33	48	0.010549
11.40		Argilla molto compatta	1953	953	1.285	1.900	0	0	0.005263
12.20		Sabbia	1800	800	1.349	0.000	35	62	0.006601
12.80		Argilla molto compatta	2033	1033	1.411	3.267	0	0	0.003061
13.60		Argilla sabbiosa e limosa	2084	1084	1.498	4.575	0	0	0.002186
14.60		Sabbia e limo	1500	500	1.548	0.000	35	66	0.005438
15.20		Sabbia e limo	1500	500	1.578	0.000	34	61	0.006270
15.60		USabbia densa o compatta	1900	900	1.614	0.000	35	68	0.005031
17.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.684	0.000	34	58	0.004958

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione di un capannone industriale
COMMITTENTE: Immobiliare ERREDUE s.r.l.
LOCALITÀ: Area PLU - via Cerca - LANDRIANO (PV)

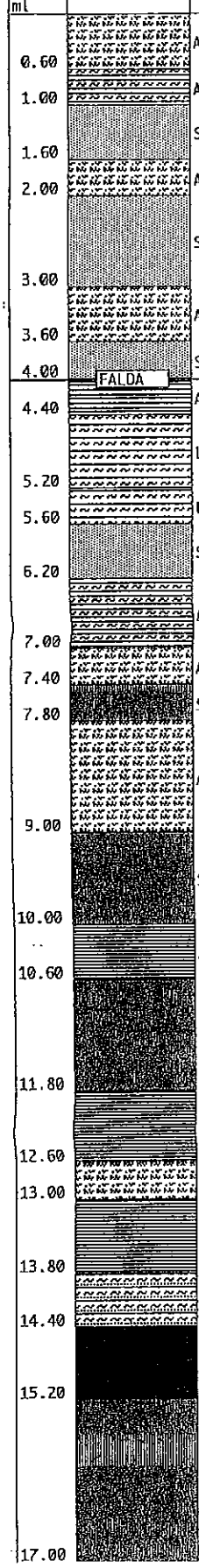
Elaborazione Prova P2: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione di un capannone industriale
COMMITTENTE: Immobiliare ERREDUE s.r.l.
LOCALITÀ: Aree PLU - via Cerca - LANDRIANO (PV)

Elaborazione Prova P2: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

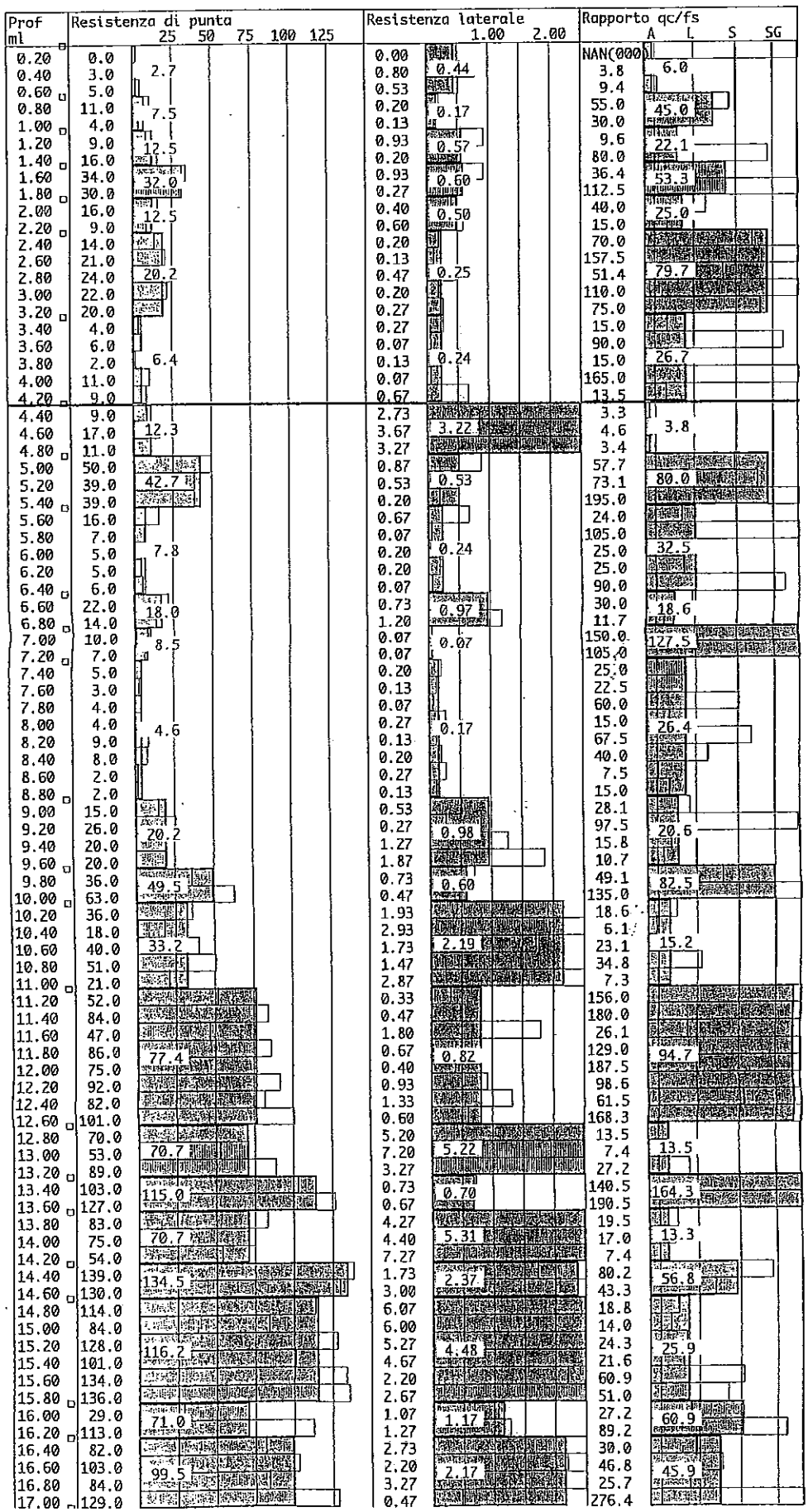


Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
0.60		Argilla organica/torbe	1589	1589	0.095	0.167	0	0	0.033962
1.00		Argilla limosa	1786	1786	0.167	0.625	0	0	0.016000
1.60		Sabbia sciolta	1650	1650	0.266	0.000	36	41	0.022059
2.00		Argilla organica/torbe	1792	1792	0.337	0.650	0	0	0.015385
3.00		Sabbia sciolta	1650	1650	0.502	0.000	32	23	0.025773
3.60		Argilla organica/torbe	1693	1693	0.604	0.333	0	0	0.020930
4.00	FALDA	Sabbia sciolta	1650	1650	0.670	0.000	31	22	0.022727
4.40		Argilla compatta	1819	819	0.703	0.775	0	0	0.030722
5.20		Limo argilloso	1874	874	0.773	1.125	0	0	0.014815
5.60		Limo argilloso	1616	616	0.797	0.200	0	0	0.029070
6.20		Sabbia sciolta	1650	650	0.836	0.000	29	15	0.028846
7.00		Argilla limosa	1585	585	0.883	0.163	0	0	0.034670
7.40		Argilla organica/torbe	1596	596	0.907	0.175	0	0	0.032653
7.80		Sabbia	1800	800	0.939	0.000	30	21	0.026144
9.00		Argilla organica/torbe	1844	844	1.040	0.917	0	0	0.010909
10.00		Sabbia	1800	800	1.120	0.000	31	32	0.017544
10.60		Argilla molto compatta	1857	857	1.172	1.000	0	0	0.016667
11.80		Sabbia	1800	800	1.268	0.000	32	40	0.012862
12.60		Argilla molto compatta	1918	918	1.341	1.512	0	0	0.006612
13.00		Argillo organica/torbe	1857	857	1.375	1.000	0	0	0.010000
13.80		Argilla molto compatta	2065	1065	1.461	4.025	0	0	0.002484
14.40		Argilla sabbiosa e limosa	2086	1086	1.526	4.650	0	0	0.002151
15.20		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.598	0.000	34	61	0.006173
17.00		Sabbia	1800	800	1.742	0.000	34	58	0.006515

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione di un capannone industriale
COMMITTENTE: Immobiliare ERREDUE s.r.l.
LOCALITÀ: Area PLU - via Cerca - LANDRIANO (PV)

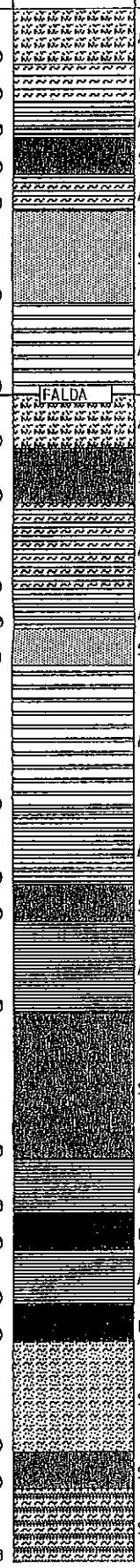
Elaborazione Prova P3: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione di un capannone industriale
COMMITTENTE: Immobiliare ERREDUE s.r.l.
LOCALITÀ: Area PLU - via Cerca - LANDRIANO (PV)

Elaborazione Prova P3: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron



Prof ml	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
0.60	Argilla organica/torbe	1556	1556	0.093	0.133	0	0	0.040909
1.00	Limo argilloso	1710	1710	0.162	0.375	0	0	0.018079
1.40	Argilla compatta	1786	1786	0.233	0.625	0	0	0.040000
1.80	Sabbia	1800	1800	0.305	0.000	37	50	0.020833
2.20	Argilla limosa	1786	1786	0.377	0.625	0	0	0.016000
3.20	Sabbia sciolta	1650	1650	0.542	0.000	32	23	0.024752
4.20	Argilla tenera	1686	1686	0.710	0.320	0	0	0.021404
4.80	Argilla organica/torbe	1784	784	0.757	0.617	0	0	0.016216
5.40	Sabbia	1800	800	0.805	0.000	33	42	0.015625
6.40	Argilla limosa	1716	716	0.877	0.390	0	0	0.019425
6.80	Argilla compatta	1841	841	0.911	0.900	0	0	0.021368
7.20	Sabbia sciolta	1650	650	0.937	0.000	26	15	0.058824
8.80	Argilla tenera	1638	638	1.039	0.231	0	0	0.026408
9.60	Argilla compatta	1859	859	1.107	1.012	0	0	0.016191
10.00	Sabbia	1800	800	1.139	0.000	32	41	0.013468
11.00	Argilla molto compatta	1932	932	1.233	1.660	0	0	0.006024
12.60	Sabbia	1800	800	1.361	0.000	34	53	0.008616
13.20	Argilla molto compatta	2045	1045	1.423	3.533	0	0	0.002830
13.60	Sabbia densa o compatta	1900	900	1.459	0.000	35	65	0.005797
14.20	Argilla molto compatta	2045	1045	1.522	3.533	0	0	0.002830
14.60	Sabbia densa o compatta	1900	900	1.558	0.000	36	69	0.004957
15.80	Sabbia e limo	1500	500	1.618	0.000	35	64	0.005739
16.20	Sabbia	1800	800	1.650	0.000	32	46	0.009390
17.00	Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.690	0.000	34	57	0.005025

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
17	Nuova strada "bretella ovest" fra la S.P. n. 2 (Km 12 + 6007) e via Cirano - Realizzazione di due tombotti lungo il corso del Rio Cadega - Caratterizzazione geologico-tecnica dell'area di intervento	mar 2000	Dott. Geol. Barbano D.	1 T

COMMITTENTE: BITOLEA S.p.A.

PROGETTO: NUOVA STRADA "BRETELLA OVEST" FRA LA S.P. N°2 (KM 12+600) E VIA CIRANO - REALIZZAZIONE DI DUE TOMBOTTI LUNGO IL CORSO DEL CAVO CADEGA

LOCALITÀ: C. na Cirano - Landriano

Trincea geognostica esplorativa n. 1

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
1.20		Terreno vegetale limoso-terroso con frammisto materiale inerte di riporto				
2.10		Limi leggermente sabbiosi da nocciola a grigiastri compatti				
3.40		Sabbie medie grigie, talora leggermente limose o con locali flocculi limosi, ben addensate				3.00

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
18	Area industriale ed artigianale di Via Cerca a Landriano - Zona di completamento del Piano di lottizzazione d'Ufficio - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	mar 2000	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	6 T + 2 PPS

COMMITTENTE: A.C. DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: SETTORE P.L.U. DI COMPLETAMENTO
OGGETTO: AREA P.L.U. - LANDRIANO (PV)
DATA: 15 MARZO 2000

TRINCEA 1

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,40		Terreno vegetale a tessitura sabbiosa			
	1,10		Alternanze di sabbie medie e grossolane con ghiaietto, alterate			
	1,80		Sabbia prevalente con livelli leggermente limosi			
	2,30		Limo sabbioso con patine di ossidazione			
	2,50		Sabbia limosa con lente di ghiaia rossastra con frustoli vegetali			venute 2,50
	2,80		Limo torboso di colore bruno-nerastro			
	3,20		Limo di colore grigio-azzurrognolo			

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: A.C. DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: SETTORE P.L.U. DI COMPLETAMENTO
OGGETTO: AREA P.L.U. LANDRIANO (PV)
DATA: 15 MARZO 2000

TRINCEA 2

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,40		Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa			
	0,80		Sabbia fine limosa	2.75 - 3.25		
	1,20		Limo con calcinelli e patine di ossidazione	2.0 - 2.9		
	1,30		Limo sabbioso			
	1,90		Sabbia finissima e limo	4.0 - 4.5		
	2,30		Sabbia finissima e limo con patine di ossidazione	1.90 - 2.25		
	2,80		Sabbia e limo torboso			venute 2,80
	3,50		Limo di colore grigio-nerastro con resti di sostanze organiche			

Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01312930181

COMMITTENTE: A.C. DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: SETTORE P.L.U. DI COMPLETAMENTO
OGGETTO: AREA P.L.U. - LANDRIANO (PV)
DATA: 15 MARZO 2000

TRINCEA 3

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,40		Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa			
			Limo sabbioso addensato	2,75 - 3,25		
	1,00		Limo con calcinelli e patine di ossidazione	2,0 - 2,9		
	1,20		Alternanze di limi sabbiosi e sabbie limose finissime con patine di ossidazione	4,0 - 4,5 1,90 - 2,25		
	2,30		Sabbia fine e media satura			venute 2,60
	3,00					

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: A.C. DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: SETTORE P.L.U. DI COMPLETAMENTO
OGGETTO: AREA P.L.U. - LANDRIANO (PV)
DATA: 15 MARZO 2000

TRINCEA 4

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,50		Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa			
	0,70		Limo sabbioso			
	1,00		Limo con calcinelli			
	2,30		Alternanze di sabbie più o meno limose, con limi sabbiosi			venute 2,60
	2,80		Sabbie medie			

Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01312930181

COMMITTENTE: A.C. DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: SETTORE P.L.U. DI COMPLETAMENTO
OGGETTO: AREA P.L.U. - LANDRIANO (PV)
DATA: 15 MARZO 2000

TRINCEA 5

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,00		Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa			
	0,50		Limo e limo sabbioso compatto			
	0,70		Limo sabbioso con calcinelli	2,25 - 3,0 4,0 - 4,5		
	1,10		Sabbie fini e finissime, localmente limose, addensate			
	1,90		Limo sabbioso con patine di ossidazione			
	2,10		Sabbia fine e media con livelli e/o flocculi limosi			
	2,60		Limi sabbiosi grigio scuri passanti e nerastri per presenza di torba			
	3,00		Sabbia limosa grigio-azzurrognola satura			umidità
	3,50					

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

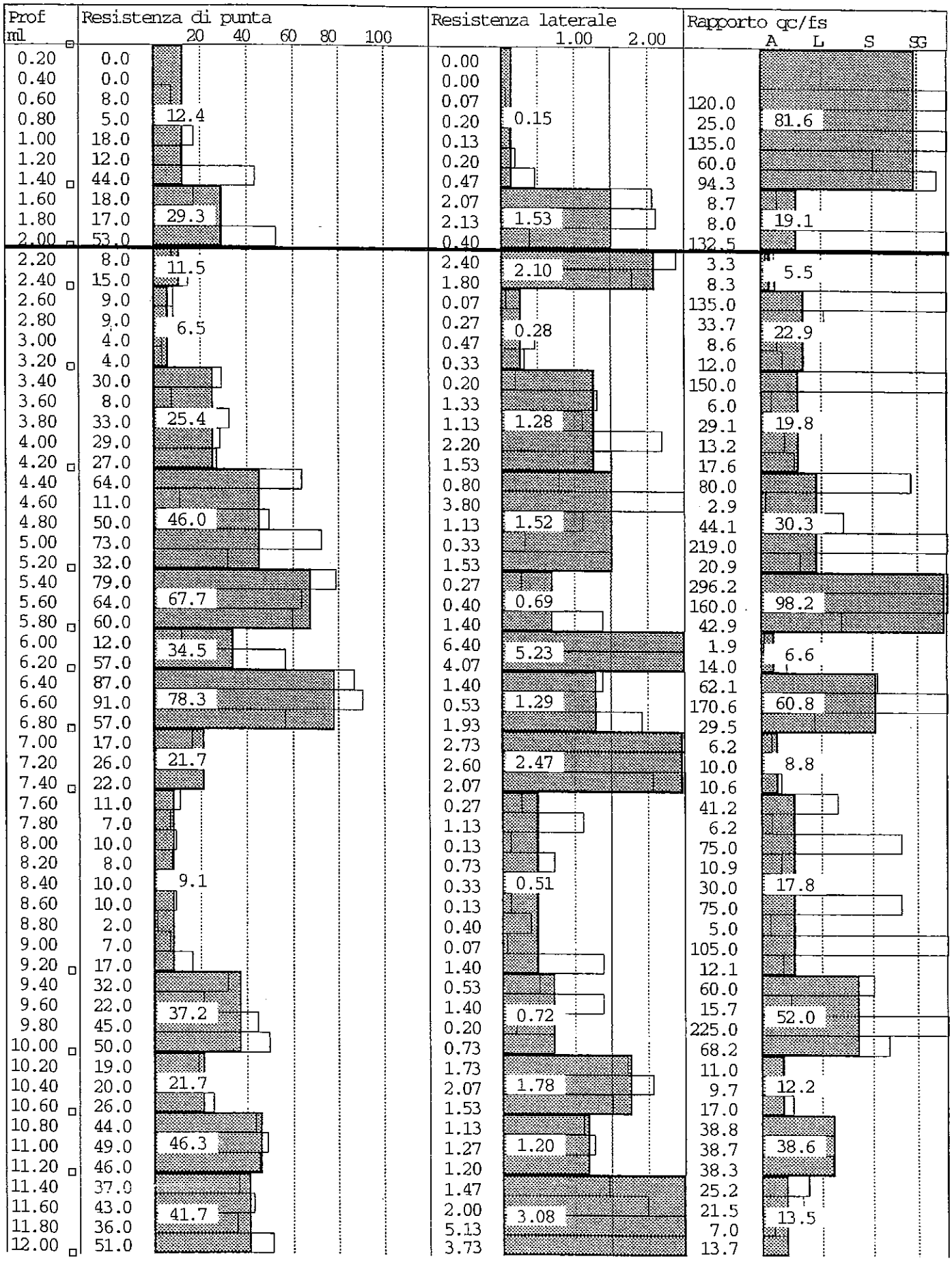
COMMITTENTE: A.C. DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: SETTORE P.L.U. DI COMPLETAMENTO
OGGETTO: AREA P.L.U. - LANDRIANO (PV)
DATA: 15 MARZO 2000

TRINCEA 6

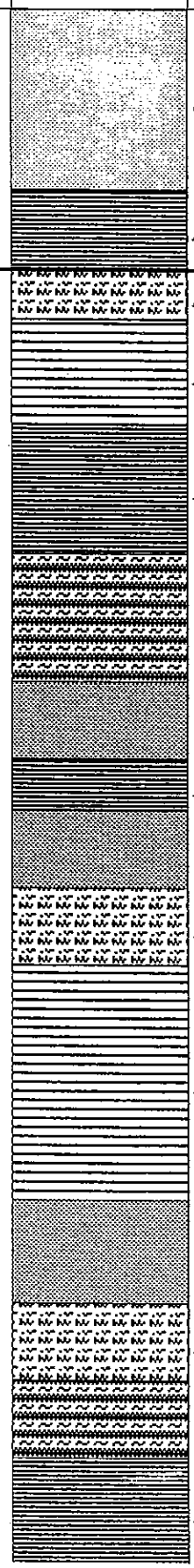
Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,00		Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa			
	0,40		Limo sabbioso			
	0,70		Limo sabbioso con calcinelli			
	1,10		Alternanze di sabbie più o meno limose, con limi sabbiosi			
	2,40		Limi grigio-azzurri			
	2,70		Torba limoso-sabbiosa			
	3,00		Limo passante a sabbia limosa grigio azzurra			venute 3,20 →
	3,20		Limi azzurrognoli (con conchigliette)			
	3,40					

Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01312930181

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
Cantiere: LANDRIANO - Area P.L.U. di completamento
Elaborazione Prova P. 1: discretizzazione in strati omogenei

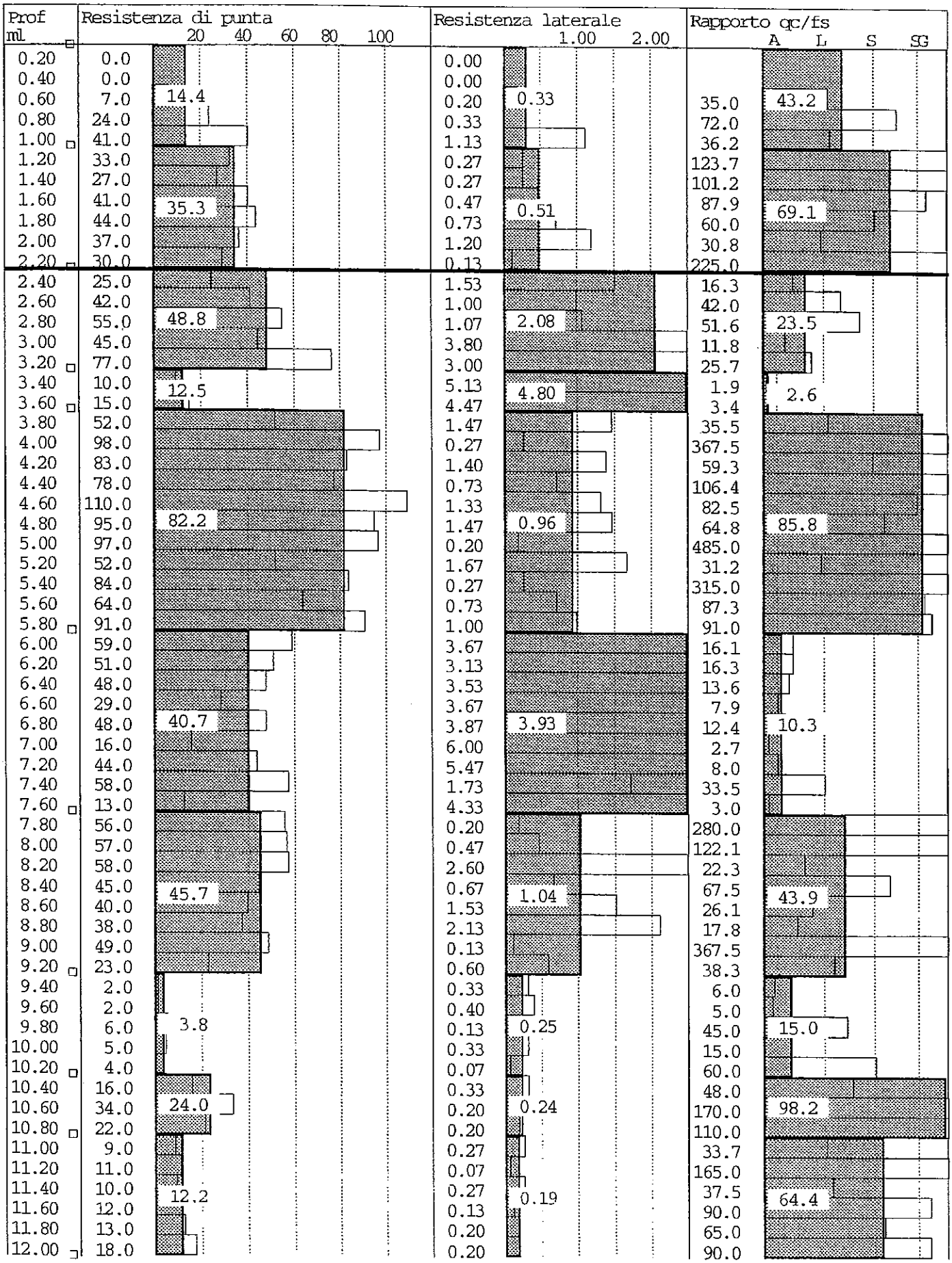


STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
Cantiere: LANDRIANO - Area P.L.U. di completamento
Elaborazione Prova P. 1: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

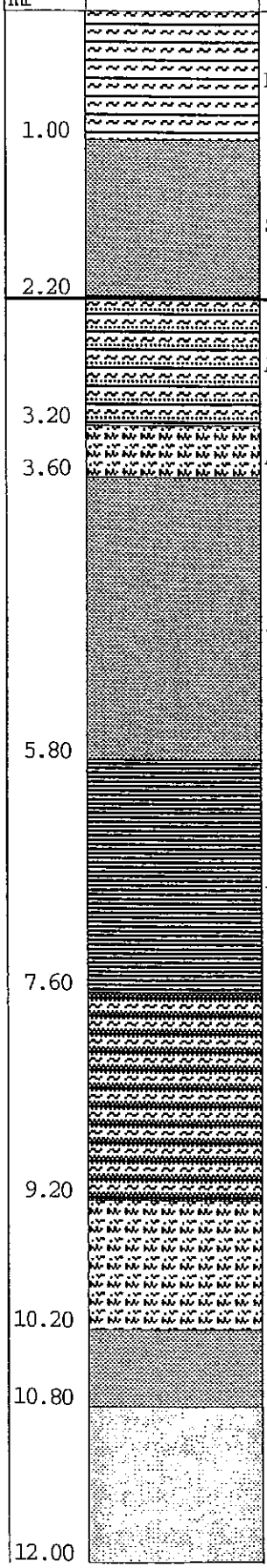


Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
		Sabbia sciolta	1650	1650	0.231	0.000	33	22	0.040230
1.40									
		Argilla molto compatta	1914	1914	0.346	1.533	0	0	0.007005
2.00		FALDA							
2.40		Argilla organica/torbe	1774	774	0.377	2.100	0	0	0.017391
		Argilla media	1689	689	0.432	0.283	0	0	0.021220
3.20									
		Argilla molto compatta	1892	892	0.521	1.280	0	0	0.009650
4.20									
		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.571	0.000	35	51	0.010870
5.20									
		Sabbia	1800	800	0.619	0.000	37	63	0.009852
5.80									
6.20		Argilla molto compatta	1938	938	0.657	5.233	0	0	0.005797
		Sabbia	1800	800	0.705	0.000	37	66	0.008511
6.80									
		Argilla organica/torbe	1869	869	0.757	2.467	0	0	0.009231
7.40									
		Argilla media	1739	739	0.890	0.511	0	0	0.018464
9.20									
		Sabbia	1800	800	0.954	0.000	32	34	0.017897
10.00									
		Argilla organica/torbe	1869	869	1.006	1.778	0	0	0.009231
10.60									
		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.036	0.000	33	40	0.010791
11.20									
		Argilla molto compatta	1967	967	1.113	3.083	0	0	0.004790
12.00									

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
Cantiere: LANDRIANO - Area P.L.U. di completamento
Elaborazione Prova P. 2: discretizzazione in strati omogenei



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO
Cantiere: LANDRIANO - Area P.L.U. di completamento
Elaborazione Prova P. 2: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

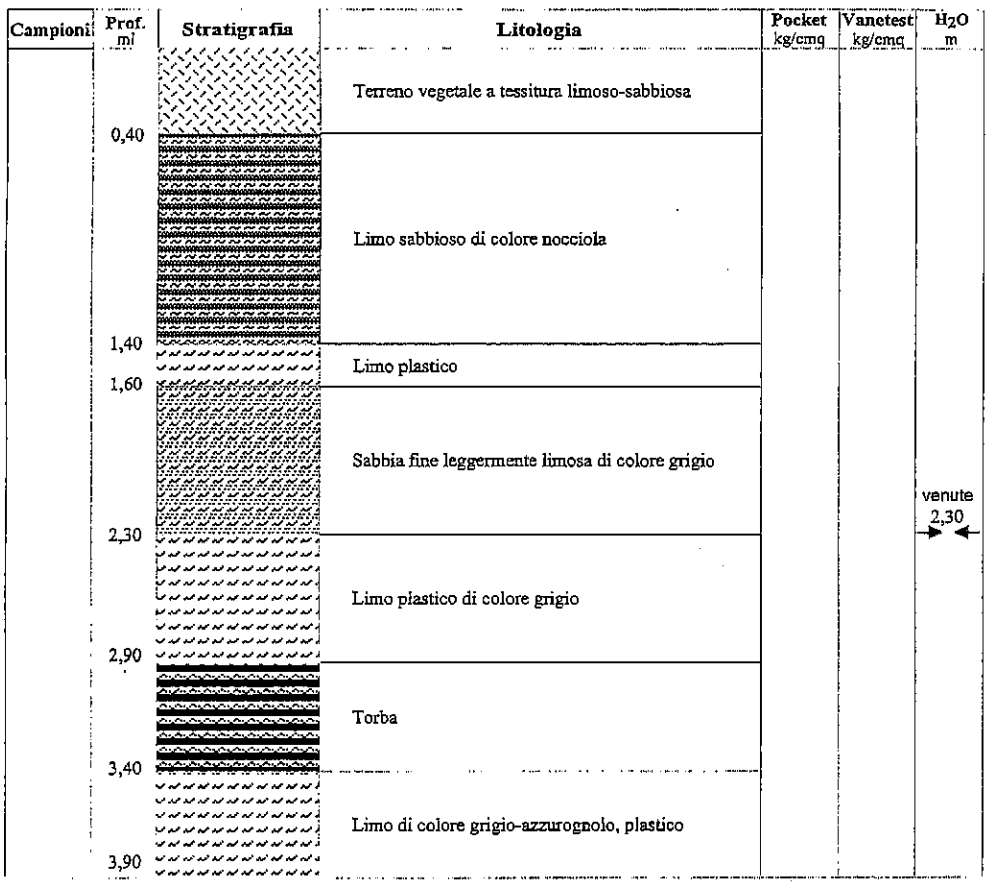


Prof ml	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
1.00	Limo argilloso	1808	1808	0.181	0.333	0	0	0.014001
2.20	Sabbia	1800	1800	0.397	0.000	36	49	0.018868
	FALDA							
3.20	Argilla sabbiosa e limosa	1990	990	0.496	2.080	0	0	0.004098
3.60	Argilla organica/torbe	1786	786	0.527	4.800	0	0	0.016000
5.80	Sabbia	1800	800	0.703	0.000	37	67	0.008112
7.60	Argilla molto compatta	1963	963	0.876	3.933	0	0	0.004918
9.20	Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.956	0.000	33	41	0.010929
10.20	Argilla organica/torbe	1609	609	1.017	0.253	0	0	0.030600
10.80	Sabbia	1800	800	1.065	0.000	30	17	0.027778
12.00	Sabbia sciolta	1650	650	1.143	0.000	27	15	0.041096

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
19	Area industriale ed artigianale di Via Cerca a Landriano - Realizzazione di un capannone industriale - Indagine geologico-tecnica a supporto della progettazione esecutiva	apr 2000	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	4 T + 2 PPS

COMMITTENTE: CEAP - V.LE RISORGIMENTO, 45 - 29100 PIACENZA
LOCALITÀ: AREA P.L.U. - LANDRIANO - PV
OGGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
DATA: 6 APRILE 2000

TRINCEA 1

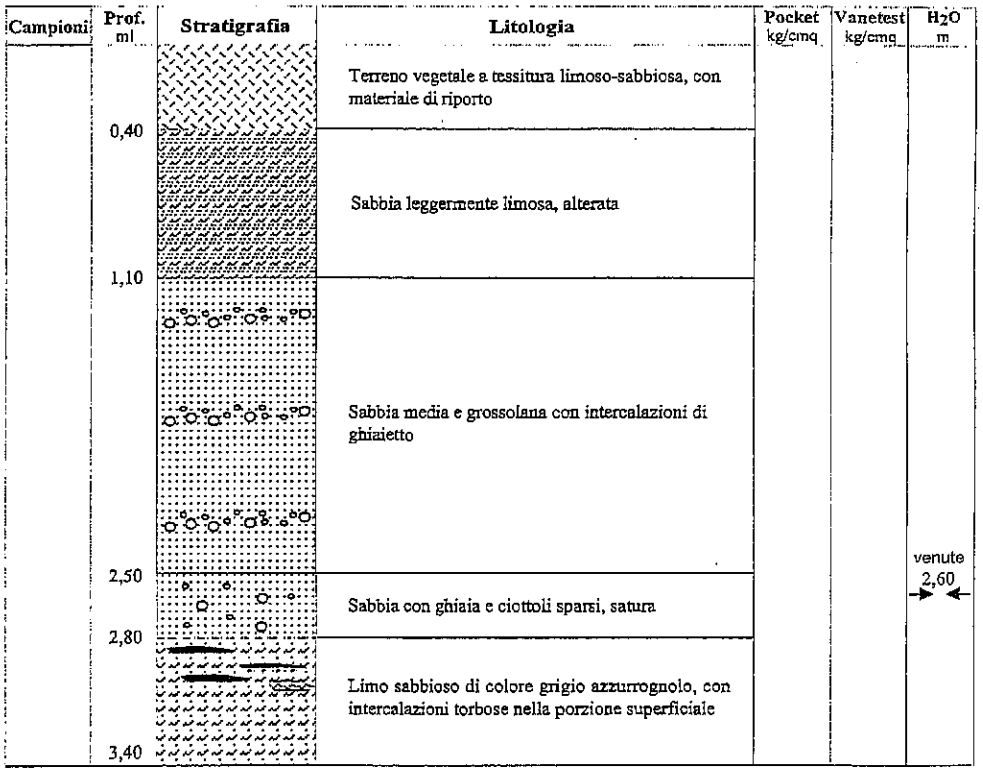


STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: CEAP - V.LE RISORGIMENTO, 45 - 29100 PIACENZA
LOCALITÀ: AREA P.L.U. - LANDRIANO - PV
OGGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
DATA: 6 APRILE 2000

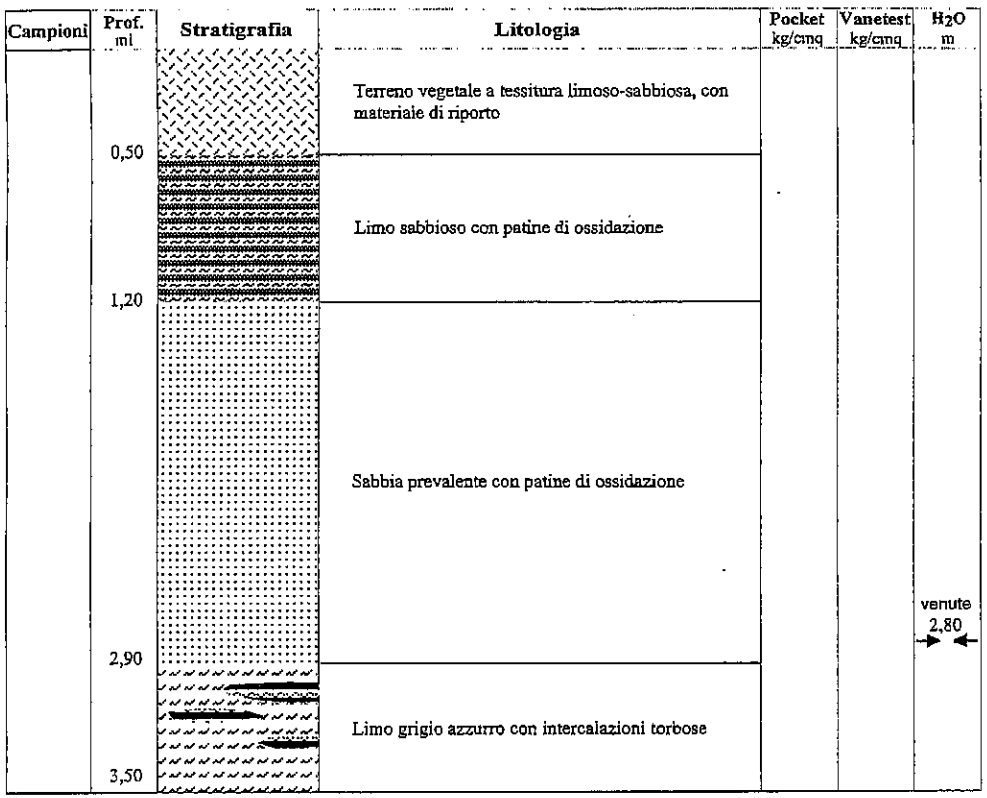
TRINCEA 2



Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01312930181

COMMITTENTE: CEAP - V.LE RISORGIMENTO, 45 - 29100 PIACENZA
LOCALITÀ: AREA P.L.U. - LANDRIANO - PV
OGGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
DATA: 6 APRILE 2000

TRINCEA 3

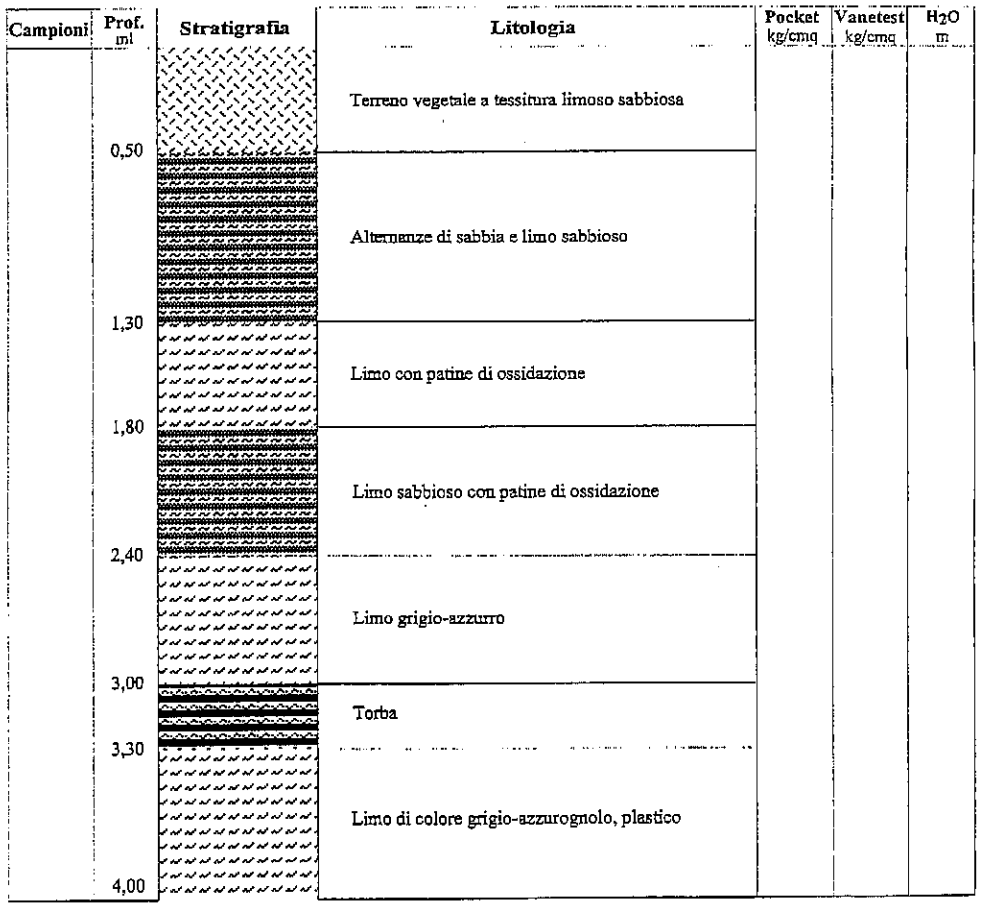


STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: CEAP - V.LE RISORGIMENTO, 45 - 29100 PIACENZA
LOCALITÀ: AREA P.L.U. - LANDRIANO - PV
OGGETTO: REALIZZAZIONE DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE
DATA: 6 APRILE 2000

TRINCEA 4



Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01312930181

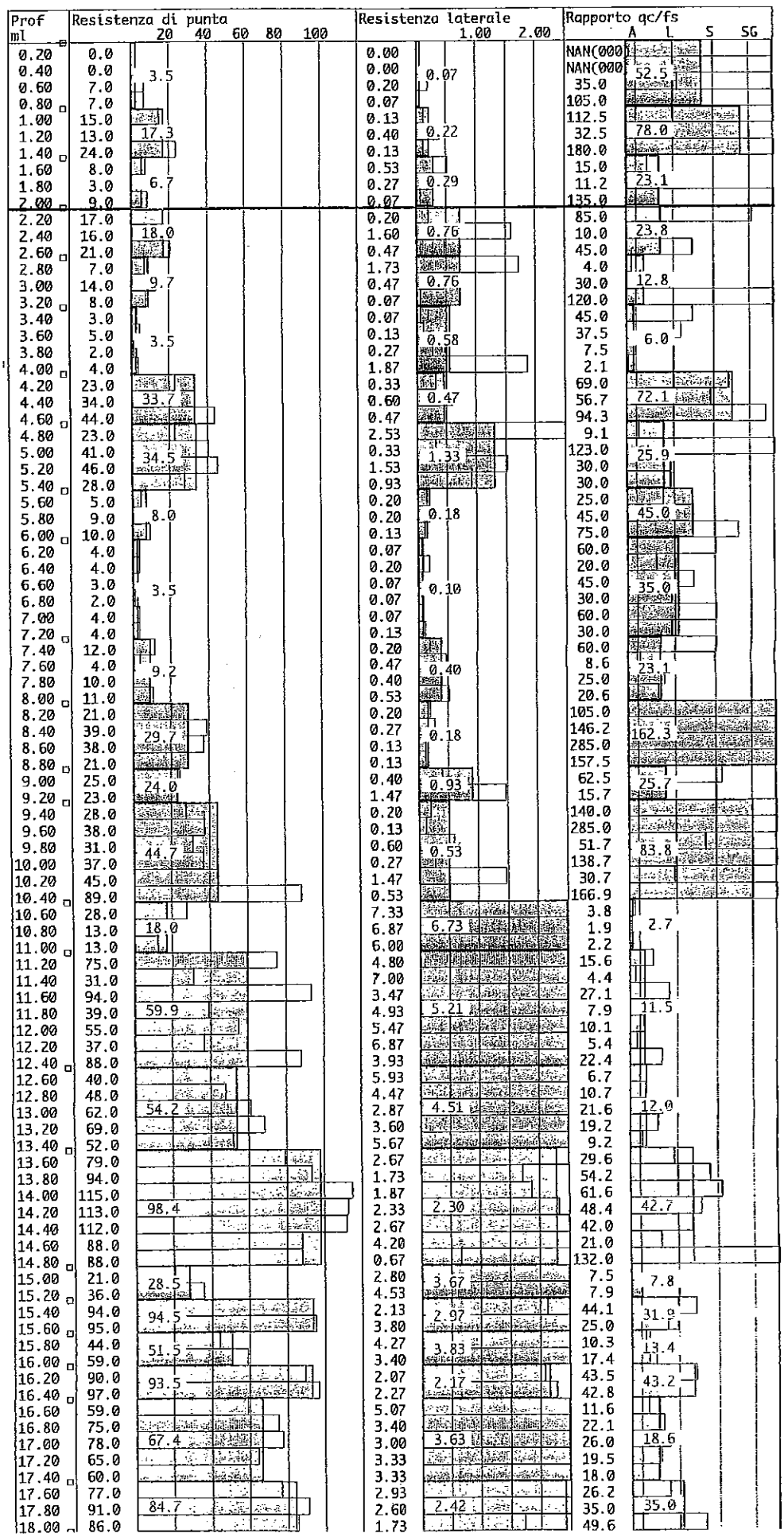
STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione di un capannone industriale

COMMITTENTE: CEAP - Cooperativa Edile ed Affini Piacentina

LOCALITÀ: Area PLU - via Cerca - LANDRIANO (PV)

Elaborazione Prova P1: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



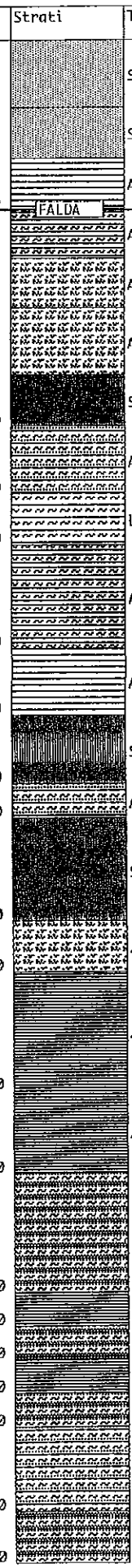
STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione di un capannone industriale

COMMITTENTE: CEAP - Cooperativa Edile ed Affini Piacentina

LOCALITÀ: Area PLU - via Cerca - LANDRIANO (PV)

Elaborazione Prova P1: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron



Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
0.80		Sabbia sciolta	1650	1650	0.132	0.000	30	15	0.142857
1.40		Sabbia sciolta	1650	1650	0.231	0.000	35	34	0.028846
2.00		Argilla media	1693	1693	0.333	0.333	0	0	0.020930
2.60		Argilla limosa	1841	841	0.383	0.900	0	0	0.011111
3.20		Argilla organica/torbe	1748	748	0.428	0.483	0	0	0.018256
4.00		Argilla organica/torbe	1596	596	0.476	0.175	0	0	0.032653
4.60		Sabbia	1800	800	0.524	0.000	34	42	0.019802
5.40		Argilla sabbiosa e limosa	1938	938	0.599	1.725	0	0	0.005797
6.00		Limo argilloso	1720	720	0.642	0.400	0	0	0.017361
7.20		Argilla limosa	1596	596	0.713	0.175	0	0	0.032653
8.00		Argilla media	1741	741	0.773	0.462	0	0	0.018401
8.80		Sabbia	1800	800	0.837	0.000	32	29	0.022409
9.20		Argilla sabbiosa e limosa	1884	884	0.872	1.200	0	0	0.010965
10.40		Sabbia	1800	800	0.968	0.000	33	40	0.014925
11.00		Argilla organica/torbe	1841	841	1.019	0.900	0	0	0.011111
12.40		Argilla molto compatta	2020	1020	1.161	2.993	0	0	0.003341
13.40		Argilla molto compatta	2006	1006	1.262	2.710	0	0	0.003690
14.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.332	0.000	35	62	0.005080
15.20		Argilla molto compatta	1910	910	1.368	1.425	0	0	0.007465
15.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.388	0.000	34	59	0.005291
16.00		Argilla molto compatta	1998	998	1.428	2.575	0	0	0.003883
16.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.448	0.000	34	58	0.005348
17.40		Argilla sabbiosa e limosa	2038	1038	1.552	3.370	0	0	0.002967
18.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.582	0.000	33	53	0.005906

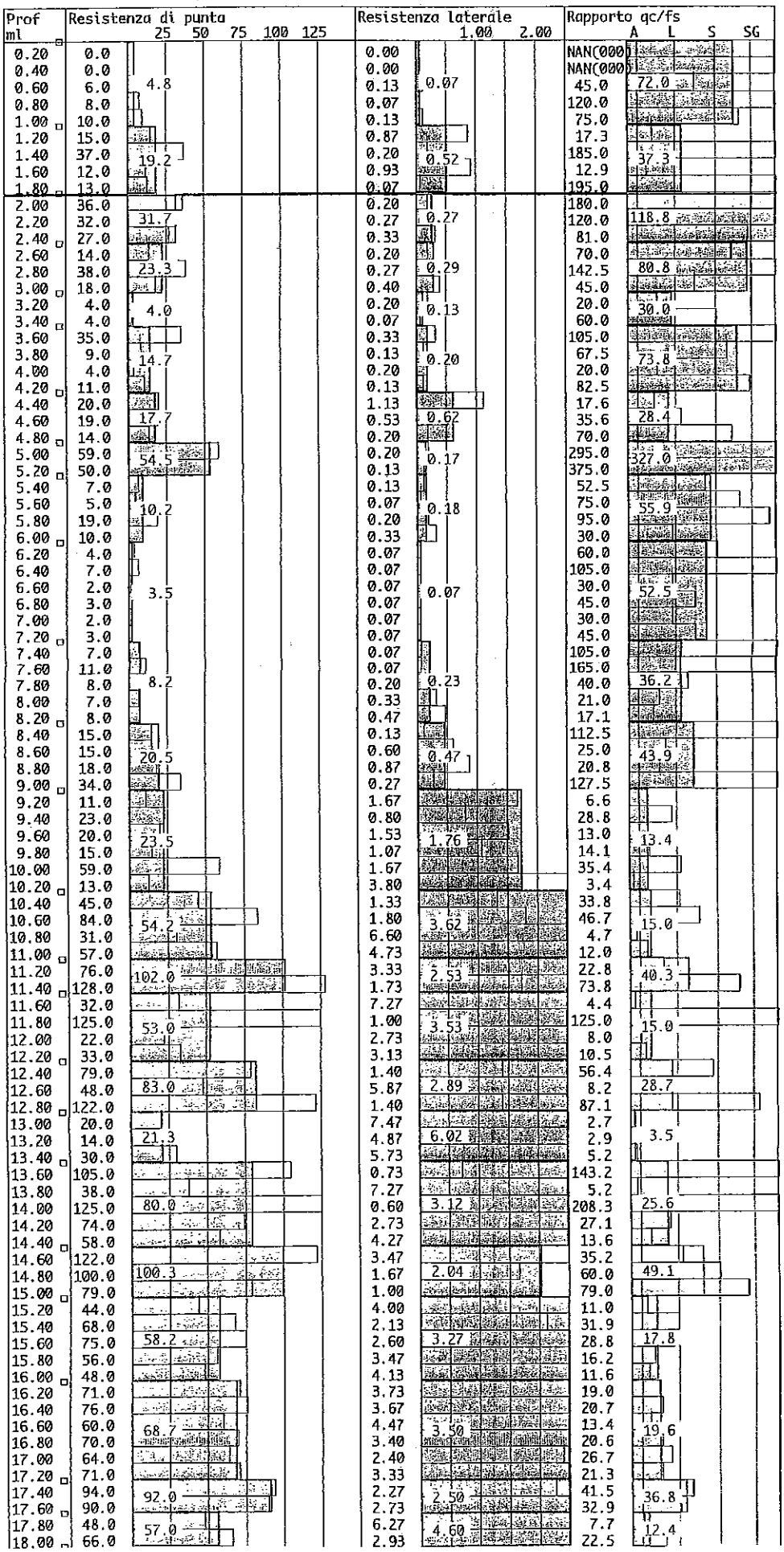
STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione di un capannone industriale

COMMITTENTE: CEAP - Cooperativa Edile ed Affini Piacentina

LOCALITÀ: Area PLU - via Cerca - LANDRIANO (PV)

Elaborazione Prova P2: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione di un capannone industriale

COMMITTENTE: CEAP - Cooperativa Edile ed Affini Piacentina

LOCALITÀ: Area PLU - via Cerca - LANDRIANO (PV)

Elaborazione Prova P2: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
1.00		Sabbia sciolta	1650	1650	0.165	0.000	31	15	0.104167
1.80		Limo argilloso	1851	1851	0.313	0.962	0	0	0.015923
		FALDA							
2.40		Sabbia	1800	800	0.361	0.000	36	47	0.021053
3.00		Sabbia sciolta	1650	650	0.400	0.000	34	34	0.021429
3.40		Argilla tenera	1616	616	0.425	0.200	0	0	0.029412
4.20		Sabbia sciolta	1650	650	0.477	0.000	31	15	0.033898
4.80		Argilla limosa	1838	838	0.527	0.883	0	0	0.011321
5.20		Sabbia	1800	800	0.559	0.000	36	57	0.012232
6.00		Sabbia sciolta	1650	650	0.611	0.000	29	15	0.048780
7.20		Sabbia sciolta	1650	650	0.689	0.000	24	15	0.142857
8.20		Limo argilloso	1723	723	0.761	0.410	0	0	0.017104
9.00		Limo argilloso	1860	860	0.830	1.025	0	0	0.016260
10.20		Argilla molto compatta	1881	881	0.936	1.175	0	0	0.011501
11.00		Argilla molto compatta	2006	1006	1.016	2.712	0	0	0.003687
11.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.036	0.000	36	68	0.004902
12.20		Argilla molto compatta	2002	1002	1.117	2.650	0	0	0.003774
12.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.147	0.000	35	58	0.006024
13.40		Argilla organica/torbe	1866	866	1.198	1.067	0	0	0.009375
14.40		Sabbia e limo argillaso	1500	500	1.248	0.000	34	56	0.006250
15.00		Sabbia	1800	800	1.296	0.000	35	63	0.006645
16.00		Argilla sabbiosa e limosa	2016	1016	1.398	2.910	0	0	0.003436
17.20		Argilla sabbiosa e limosa	2041	1041	1.523	3.433	0	0	0.002913
17.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.543	0.000	34	56	0.005435
18.00		Argilla molto compatta	2013	1013	1.584	2.850	0	0	0.003509

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
20	Piano per l'edilizia economica e popolare - Via I° Maggio - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	apr 2000	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	5 T + 5 PPS

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: VIA I°MAGGIO - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: PIANO PER L'EDILIZIA ECONOMICA E POPOLARE
DATA: 14 APRILE 2000

TRINCEA 1

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
			Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa			
	0,60		Limo sabbioso con patine di ossidazione			
	1,10		Sabbia limosa di colore grigio			
	1,40		Sabbia media e ghiaia, satura			1,80
	1,90					

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: VIA I°MAGGIO - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: PIANO PER L'EDILIZIA ECONOMICA E POPOLARE
DATA: 14 APRILE 2000

TRINCEA 2

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
			Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa			
	0,40		Limo sabbioso con patine di ossidazione	2,5 - 3,5		
	0,80		Limo con patine di ossidazione e calcinelli	< 1		venute 1,30
	1,20		Limo sabbioso di colore grigio, saturo			
	1,70		Sabbia limosa di colore grigio con ghiaia sparsa			1,80
	2,50		Sabbia limosa con intercalazioni torbose			
	2,90					

Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01312930181

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: VIA I°MAGGIO - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: PIANO PER L'EDILIZIA ECONOMICA E POPOLARE
DATA: 14 APRILE 2000

TRINCEA 3

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,40		Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa			
	0,70		Limo sabbioso parzialmente pedogenizzato			
	0,90		Sabbia grossolana debolmente limosa			
	1,20		Limo con calcinelli nei primi 10 cm			
	2,20		Sabbia di colore grigio con patine di alterazione nei primi 30 cm			1,70
	2,50		Sabbia limosa con intercalazioni torbose			

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: VIA I°MAGGIO - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: PIANO PER L'EDILIZIA ECONOMICA E POPOLARE
DATA: 14 APRILE 2000

TRINCEA 4

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,40		Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa			
	1,00		Alternanza di sabbie e limi di colore nocciola			
	1,40		Sabbia limosa			
	1,90		Sabbia media di colore grigio, satura			1,70

Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01312930181

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: VIA I°MAGGIO - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: PIANO PER L'EDILIZIA ECONOMICA E POPOLARE
DATA: 14 APRILE 2000

TRINCEA 5

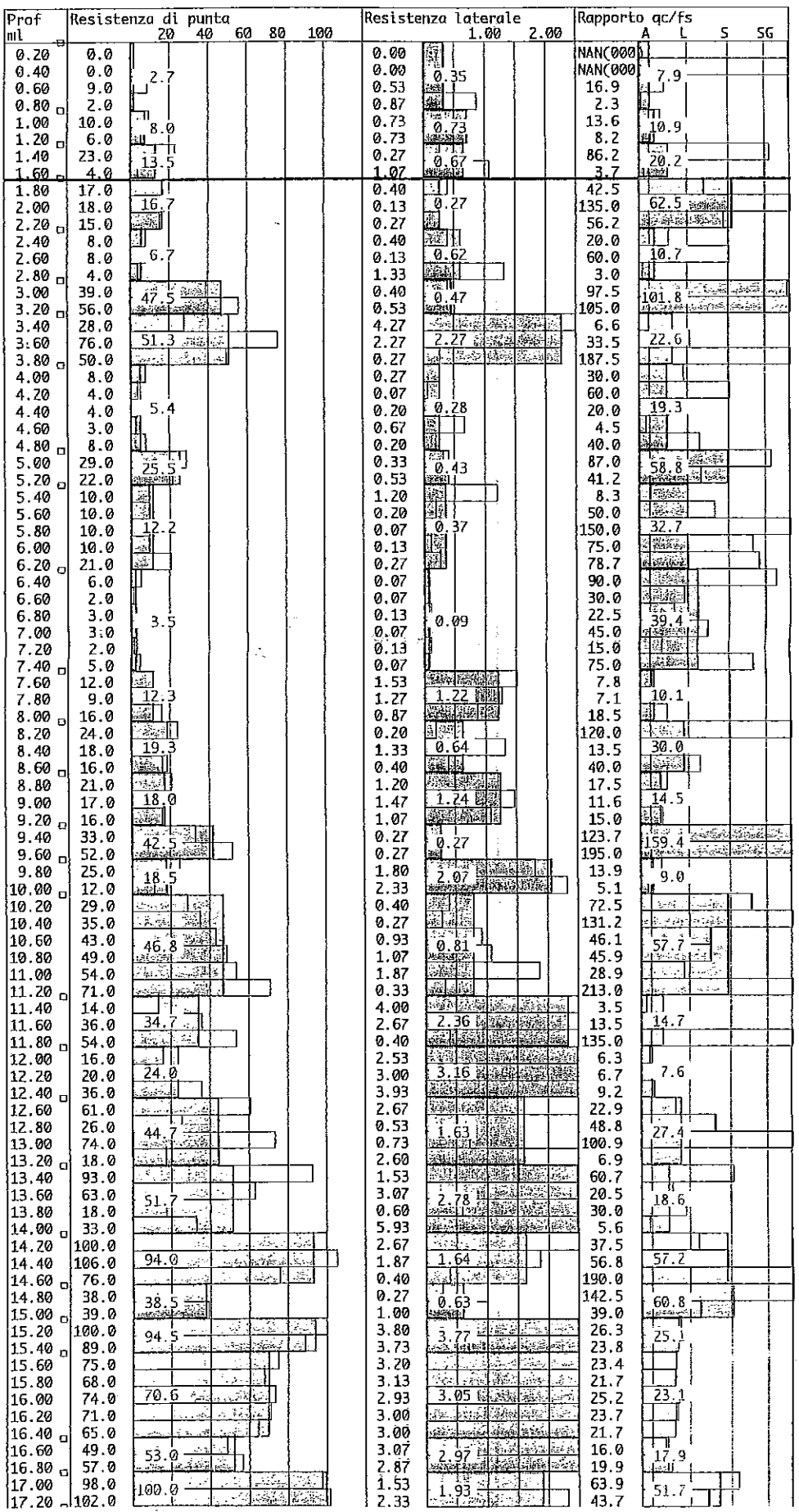
Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,40		Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa			
	1,20		Limo sabbioso di colore ocra			
	1,70		Sabbia media, debolmente limosa			1,70
	1,90		Sabbia media di colore grigio, satura			

Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01312930181

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Piano per l'Edilizia Economica e Popolare
COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)
LOCALITÀ: Via I° Maggio - Landriano (PV)

Elaborazione Prova P1: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Piano per l'Edilizia Economica e popolare

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)

LOCALITÀ: Via I° Maggio - Landriano (PV)

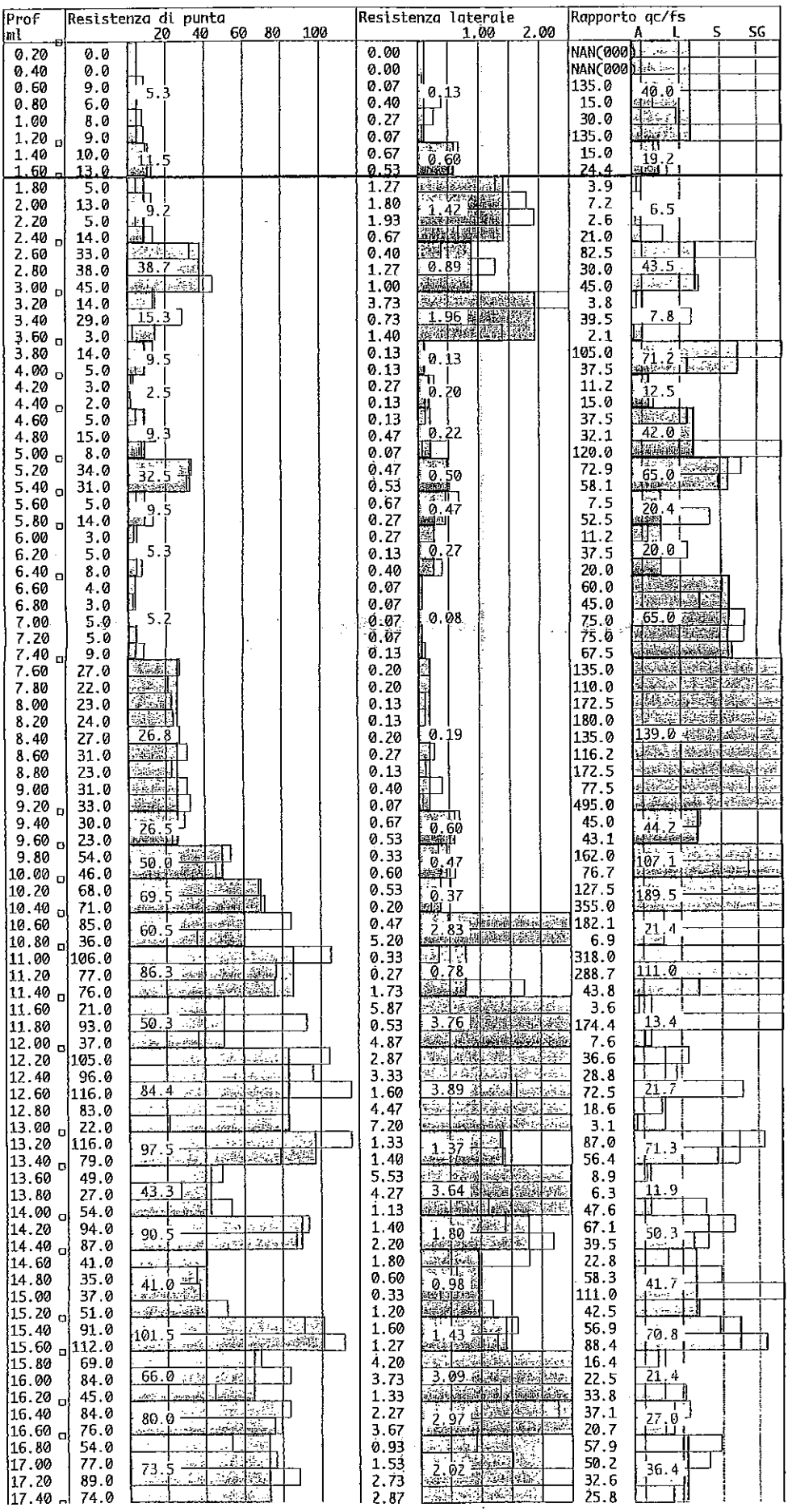
Elaborazione Prova P1: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
0.80		Argilla organica/torbe	1560	1560	0.125	0.137	0	0	0.039851
1.20		Argilla organica/torbe	1720	1720	0.194	0.400	0	0	0.019231
1.60		Argilla compatta	1798	1798	0.266	0.675	0	0	0.037037
	FALDA								
2.20		Sabbia sciolta	1650	650	0.305	0.000	33	27	0.030000
2.80		Argilla organica/torbe	1693	693	0.346	0.333	0	0	0.020930
3.20		Sabbia	1800	800	0.378	0.000	37	60	0.014035
3.80		Argilla sabbiosa e limosa	1997	997	0.438	2.567	0	0	0.003896
4.80		Argilla media	1661	661	0.504	0.270	0	0	0.023742
5.20		Sabbia	1800	800	0.536	0.000	33	32	0.026144
6.20		Argilla limosa	1783	783	0.614	0.610	0	0	0.016393
7.40		Limo argilloso	1596	596	0.686	0.175	0	0	0.032560
8.00		Argilla organica/torbe	1784	784	0.733	0.617	0	0	0.016216
8.60		Argilla limosa	1852	852	0.784	0.967	0	0	0.010345
9.20		Argilla molto compatta	1841	841	0.835	0.900	0	0	0.021368
9.60		Sabbia	1800	800	0.867	0.000	33	40	0.015686
10.00		Argilla organica/torbe	1845	845	0.900	0.925	0	0	0.010811
11.20		Sabbia	1800	800	0.996	0.000	33	41	0.014235
11.80		Argilla molto compatta	1939	939	1.053	1.733	0	0	0.005769
12.40		Argilla organica/torbe	1884	884	1.106	1.200	0	0	0.008333
13.20		Argilla sabbiosa e limosa	1977	977	1.184	2.237	0	0	0.004469
14.00		Argilla sabbiosa e limosa	1999	999	1.264	2.587	0	0	0.003865
14.60		Sabbia	1800	800	1.312	0.000	35	60	0.007092
15.00		Sabbia	1800	800	1.344	0.000	31	29	0.017316
15.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.364	0.000	35	60	0.005291
16.40		Argilla sabbiosa e limosa	2045	1045	1.468	3.530	0	0	0.002833
16.80		Argilla sabbiosa e limosa	2002	1002	1.508	2.650	0	0	0.003774
17.20		Sabbia	1800	800	1.540	0.000	34	59	0.006667

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Piano per l'Edilizia Economica e Popolare
COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)
LOCALITÀ: Via I° Maggio - Landriano (PV)

Elaborazione Prova P2: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Piano per l'Edilizia Economica e popolare

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)

LOCALITÀ: Via I° Maggio - Landriano (PV)

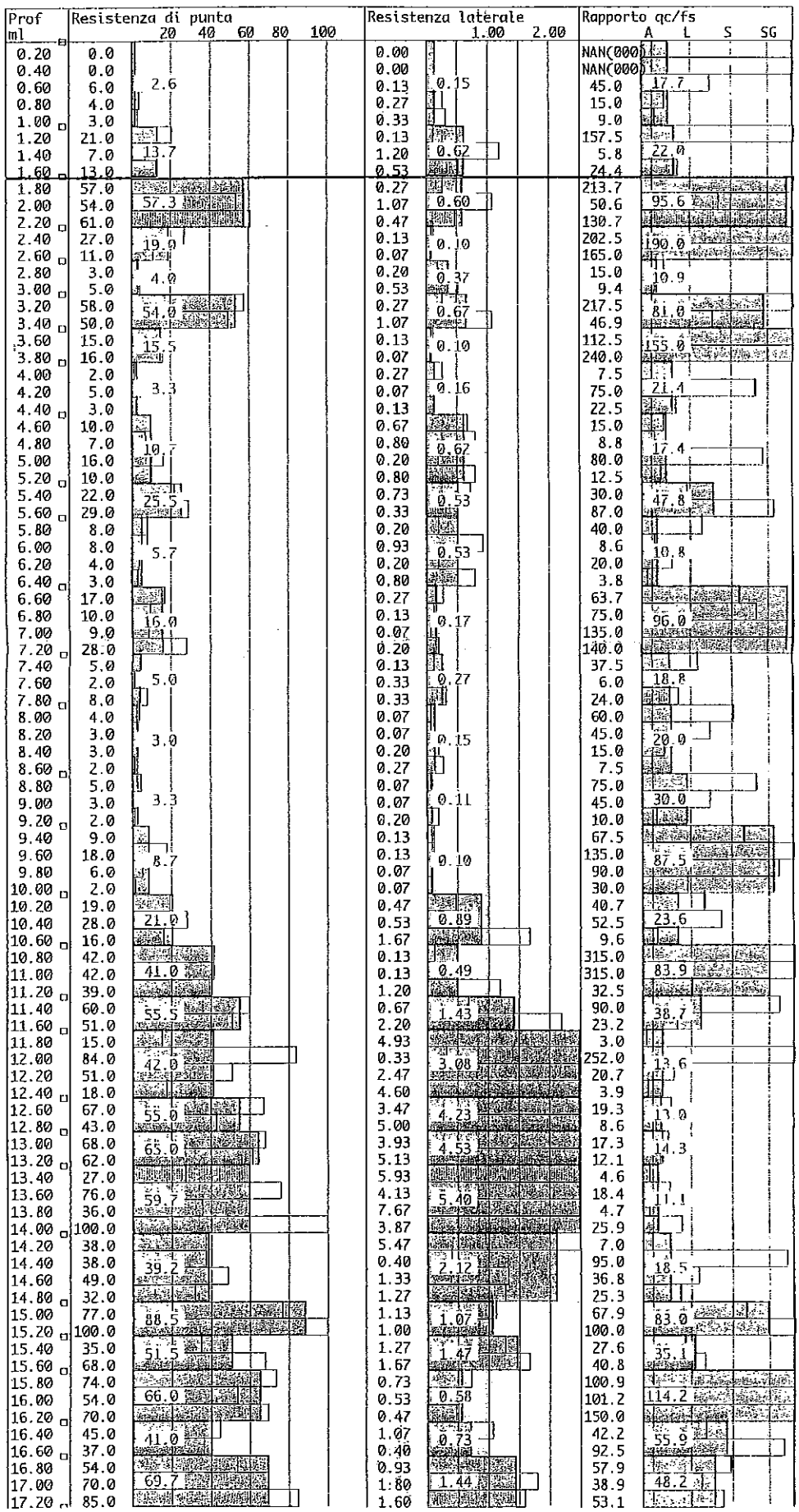
Elaborazione Prova P2: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
		Limo argilloso	1659	1659	0.199	0.267	0	0	0.023053
1.20									
1.60	FALDA	Argilla compatta	1774	1774	0.270	0.575	0	0	0.043478
		Argilla organica/torbe	1741	741	0.329	0.462	0	0	0.018401
2.40									
		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.359	0.000	37	54	0.012931
3.00									
		Argilla organica/torbe	1817	817	0.408	0.767	0	0	0.013043
3.60									
4.00		Sabbia sciolta	1650	650	0.434	0.000	30	15	0.052632
4.40		Argilla organico/torbe	1546	546	0.456	0.125	0	0	0.043243
		Limo argilloso	1743	743	0.501	0.467	0	0	0.015912
5.00									
5.40		Sabbia	1800	800	0.533	0.000	34	40	0.020513
5.80		Argilla media	1745	745	0.563	0.475	0	0	0.018307
		Argilla tenera	1659	659	0.602	0.267	0	0	0.023936
6.40									
		Sabbia sciolta	1650	650	0.667	0.000	26	15	0.096154
7.40									
		Sabbia	1800	800	0.811	0.000	31	26	0.024896
9.20									
9.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.831	0.000	31	25	0.018868
10.00		Sabbia	1800	800	0.863	0.000	34	46	0.013333
10.40		Sabbia	1800	800	0.895	0.000	35	57	0.009592
10.80		Argilla sabbiosa e limosa	2022	1022	0.936	3.025	0	0	0.003306
		Sabbia	1800	800	0.984	0.000	36	63	0.007722
11.40									
12.00		Argilla molto compatta	1994	994	1.044	2.517	0	0	0.003974
		Argilla sabbiosa e limosa	2072	1072	1.151	4.220	0	0	0.002370
13.00									
13.40		Sabbia	1800	800	1.183	0.000	35	63	0.006838
		Argilla molto compatta	1972	972	1.241	2.167	0	0	0.004615
14.00									
14.40		Sabbia	1800	800	1.273	0.000	35	59	0.007366
		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.313	0.000	31	31	0.012195
15.20									
15.60		Sabbia	1800	800	1.345	0.000	35	62	0.006568
		Argilla sabbiosa e limosa	2035	1035	1.407	3.300	0	0	0.003030
16.20									
16.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.427	0.000	34	53	0.006250
		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.467	0.000	33	50	0.006803
17.40									

STUDIO GEOLOGICO GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Piano per l'Edilizia Economica e Popolare
COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)
LOCALITÀ: Via I° Maggio - Landriano (PV)

Elaborazione Prova P3: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



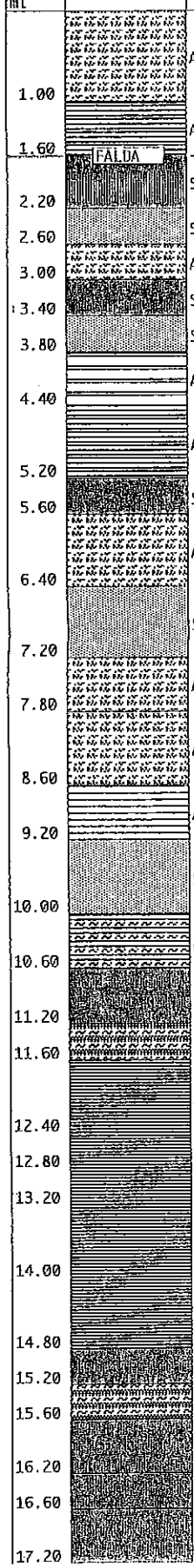
STUDIO GEOLOGICO GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Piano per l'Edilizia Economica e popolare

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)

LOCALITÀ: Via I° Maggio - Landriano (PV)

Elaborazione Prova P3: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

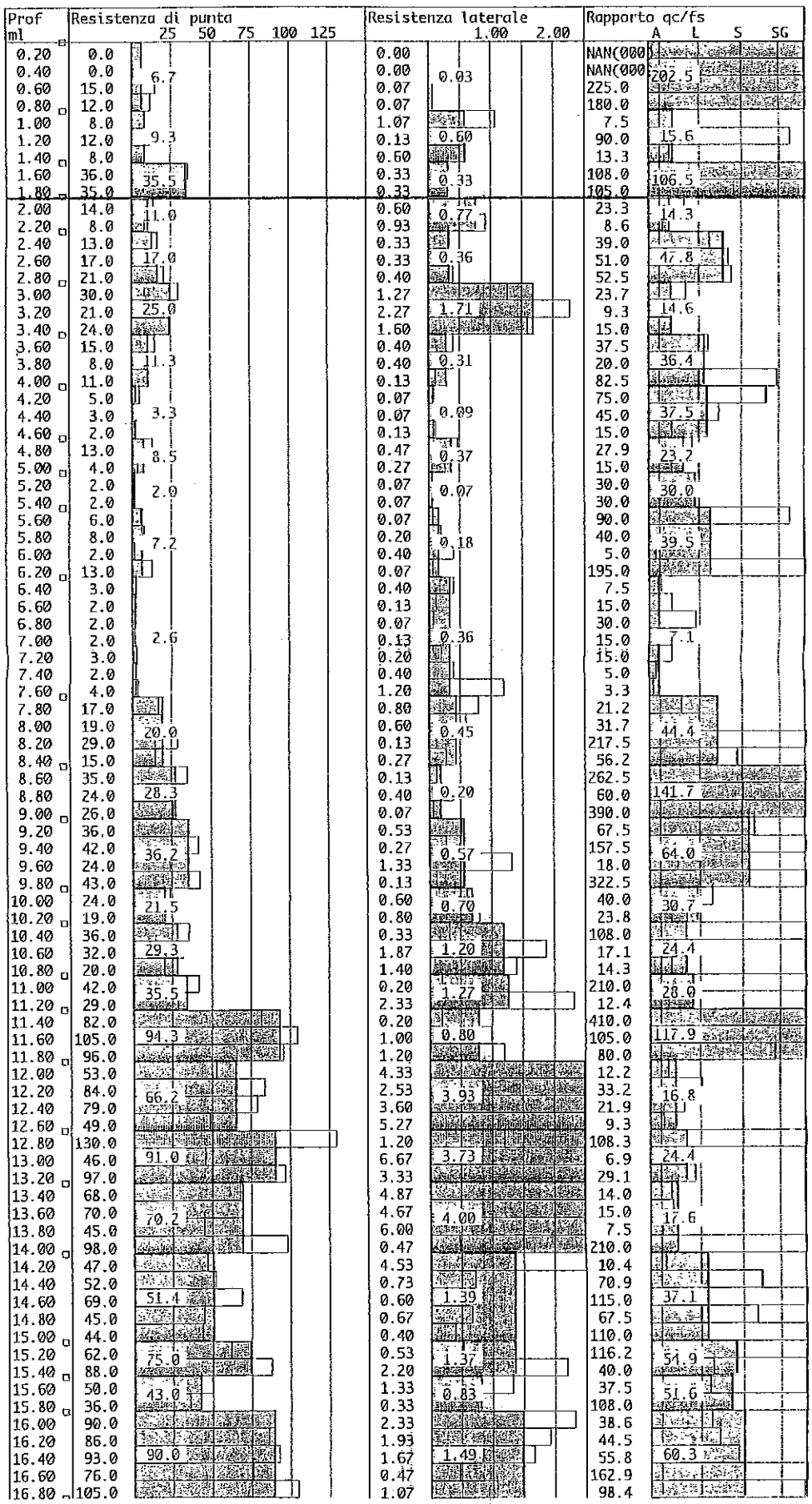


Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
1.00		Argilla organica/torbe	1552	1552	0.155	0.130	0	0	0.041806
1.60		Argilla compatta	1800	1800	0.263	0.683	0	0	0.036585
2.20		Sabbia	1800	800	0.311	0.000	39	70	0.011628
2.60		Sabbia sciolta	1650	650	0.337	0.000	34	30	0.026316
3.00		Argilla organica/torbe	1616	616	0.362	0.200	0	0	0.029412
3.40		Sabbia	1800	800	0.394	0.000	38	64	0.012346
3.80		Sabbia sciolta	1650	650	0.420	0.000	32	19	0.032258
4.40		Argilla tenera	1589	589	0.455	0.167	0	0	0.033962
5.20		Argilla compatta	1764	764	0.516	0.537	0	0	0.046512
5.60		Sabbia	1800	800	0.548	0.000	33	31	0.026144
6.40		Argilla organica/torbe	1670	670	0.602	0.287	0	0	0.022808
7.20		Sabbia sciolta	1650	650	0.654	0.000	30	15	0.031250
7.80		Argilla organica/torbe	1650	650	0.693	0.250	0	0	0.025000
8.60		Argilla organica/torbe	1573	573	0.739	0.150	0	0	0.037037
9.20		Argilla molto tenera	1589	589	0.774	0.167	0	0	0.033962
10.00		Sabbia sciolta	1650	650	0.826	0.000	27	15	0.057143
10.60		Argilla limasa	1864	864	0.878	1.050	0	0	0.009524
11.20		Sabbia	1800	800	0.926	0.000	33	38	0.016260
11.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.946	0.000	34	48	0.009009
12.40		Argilla molto compatta	1967	967	1.023	2.100	0	0	0.004762
12.80		Argilla molto compatta	2008	1008	1.064	2.750	0	0	0.003636
13.20		Argilla molto compatta	2033	1033	1.105	3.250	0	0	0.003077
14.00		Argilla molto compatta	2020	1020	1.187	2.987	0	0	0.003347
14.80		Argilla molto compatta	1957	957	1.263	1.962	0	0	0.005096
15.20		Sabbia	1800	800	1.295	0.000	35	58	0.007533
15.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.315	0.000	32	39	0.009709
16.20		Sabbia	1800	800	1.363	0.000	33	47	0.010101
16.60		Sabbia	1800	800	1.395	0.000	31	30	0.016260
17.20		Sabbia	1800	800	1.443	0.000	33	48	0.009569

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Piano per l'Edilizia Economica e Popolare
COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)
LOCALITÀ: Via I° Maggio - Landriano (PV)

Elaborazione Prova P4: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



STUDIO GEOLOGICO GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Piano per l'Edilizia Economica e popolare

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)

LOCALITÀ: Via I° Maggio - Landriano (PV)

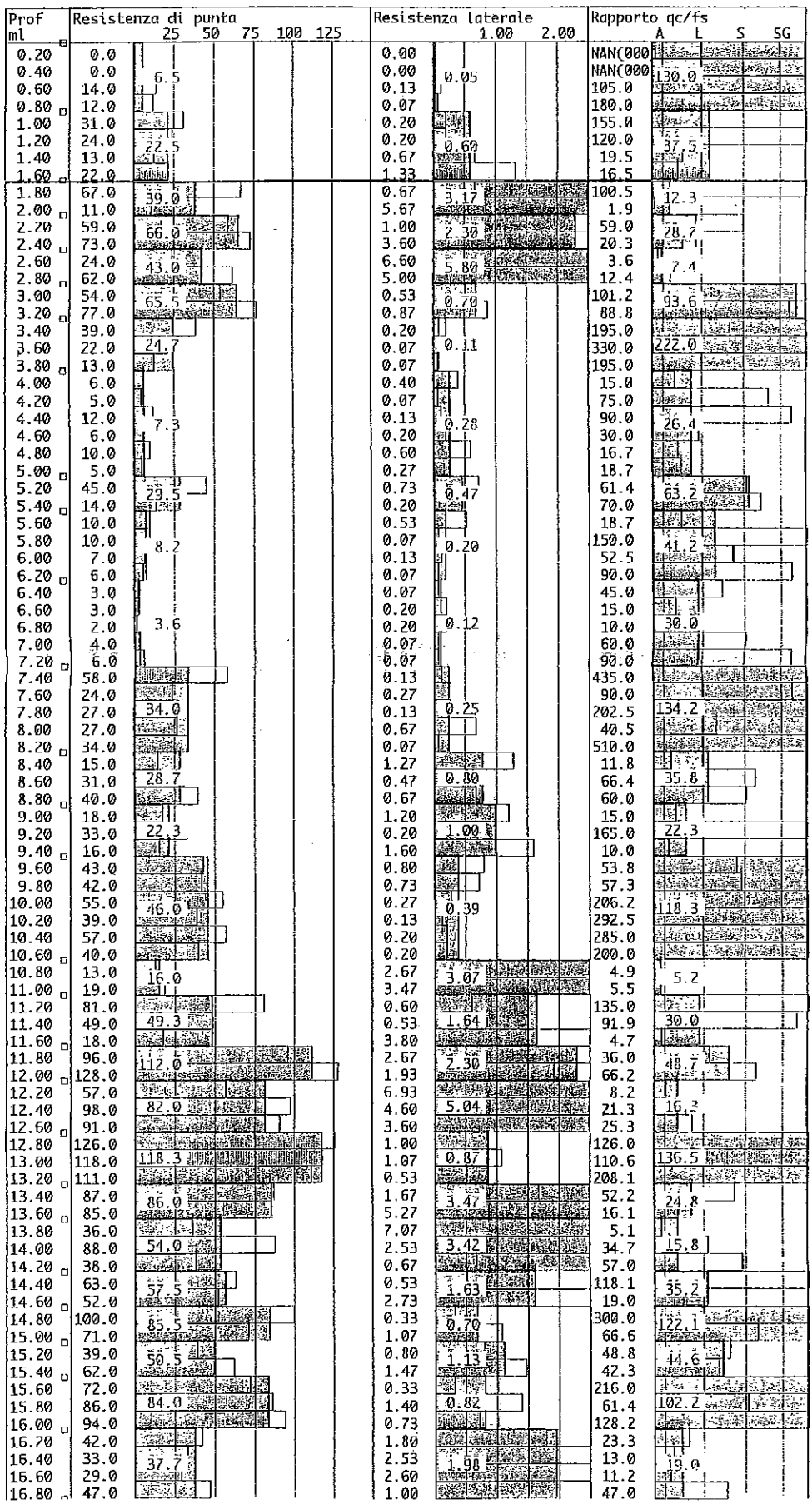
Elaborazione Prova P4: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
0.80		Sabbia sciolta	1650	1650	0.132	0.000	33	15	0.074074
1.40		Argilla organica/torbe	1743	1743	0.237	0.467	0	0	0.018367
1.80	FALDA	Sabbia	1800	1800	0.309	0.000	37	54	0.018779
2.20		Argilla organica/torbe	1767	767	0.339	0.550	0	0	0.018182
2.80		Sabbia sciolta	1650	650	0.378	0.000	33	24	0.029412
3.40		Argilla molto compatta	1890	890	0.432	1.250	0	0	0.010000
4.00		Limo argilloso	1772	772	0.478	0.567	0	0	0.014625
4.60		Argilla limosa	1589	589	0.513	0.167	0	0	0.033962
5.00		Argilla media	1729	729	0.542	0.425	0	0	0.018824
5.40		Argilla molto tenera	1513	513	0.563	0.100	0	0	0.052632
6.20		Limo argilloso	1705	705	0.619	0.362	0	0	0.018483
7.60		Argilla organica/torbe	1550	550	0.696	0.129	0	0	0.042205
8.40		Limo argilloso	1857	857	0.765	1.000	0	0	0.016667
9.00		Sabbia	1800	800	0.813	0.000	32	27	0.023529
9.80		Sabbia	1800	800	0.877	0.000	32	35	0.018391
10.20		Argilla limosa	1867	867	0.912	1.075	0	0	0.009302
10.80		Argilla sabbiosa e limosa	1914	914	0.966	1.467	0	0	0.007005
11.20		Argilla sabbiosa e limosa	1942	942	1.004	1.775	0	0	0.005634
11.80		Sabbia	1800	800	1.052	0.000	36	65	0.007067
12.60		Argilla sabbiosa e limosa	2036	1036	1.135	3.312	0	0	0.003019
13.20		Argilla sabbiosa e limosa	2083	1083	1.200	4.550	0	0	0.002198
14.00		Argilla sabbiosa e limosa	2044	1044	1.284	3.512	0	0	0.002847
15.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.334	0.000	32	39	0.009728
15.40		Sabbia	1800	800	1.366	0.000	34	52	0.008889
15.80		Sabbia	1800	800	1.398	0.000	31	32	0.015504
16.80		Sabbia	1800	800	1.478	0.000	34	56	0.007407

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Piano per l'Edilizia Economica e Popolare
COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)
LOCALITÀ: Via I° Maggio - Landriano (PV)

Elaborazione Prova P5: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Piano per l'Edilizia Economica e popolare

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)

LOCALITÀ: Via I° Maggio - Landriano (PV)

Elaborazione Prova P5: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
0.80		Sabbia sciolta	1650	1650	0.132	0.000	33	15	0.076923
1.60		Limo argilloso	1874	1874	0.282	1.125	0	0	0.014815
		FALDA							
2.00		Argilla molto compatta	1956	956	0.320	1.950	0	0	0.005128
2.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.340	0.000	40	73	0.007576
2.80		Argilla molto compatta	1971	971	0.379	2.150	0	0	0.004651
3.20		Sabbia	1800	800	0.411	0.000	39	70	0.010178
3.80		Sabbia	1800	800	0.459	0.000	33	33	0.027027
5.00		Argilla tenera	1707	707	0.544	0.367	0	0	0.019956
5.40		Sabbia	1800	800	0.576	0.000	33	35	0.022599
6.20		Limo argilloso	1724	724	0.634	0.412	0	0	0.017042
7.20		Argilla molto tenera	1601	601	0.694	0.180	0	0	0.031928
8.20		Sabbia	1800	800	0.774	0.000	33	35	0.019608
8.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.804	0.000	32	28	0.017442
9.40		Argilla limosa	1873	873	0.856	1.117	0	0	0.008955
10.60		Sabbia	1800	800	0.952	0.000	33	41	0.014493
11.00		Argilla organica/torbe	1823	823	0.985	0.800	0	0	0.012500
11.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.015	0.000	33	43	0.010135
12.00		USabbia densa o compatta	1900	900	1.051	0.000	37	71	0.005952
12.60		Argilla sabbiosa e limosa	2067	1067	1.115	4.100	0	0	0.002439
13.20		USabbia densa o compatta	1900	900	1.169	0.000	36	70	0.005634
13.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.189	0.000	35	59	0.005814
14.20		Argilla molto compatta	2005	1005	1.250	2.700	0	0	0.003704
14.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.270	0.000	33	44	0.008696
15.00		Sabbia	1800	800	1.302	0.000	34	57	0.007797
15.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.322	0.000	32	38	0.009901
16.00		Sabbia	1800	800	1.370	0.000	34	56	0.007937
16.80		Argilla molto compatta	1952	952	1.446	1.887	0	0	0.005298

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
21	Realizzazione del Piano per l'edilizia economica e popolare e del Piano di lottizzazione d'Ufficio in località Pairana - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	mag 2000	SGP Studio Geologico Geotecnico Padano - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	19 T + 9 PPS

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: PAIRANA - FRAZIONE DI LANDRIANO (PV)
OGGETTO: REALIZZAZIONE DEL P.E.E.P. E DEL P.L.U.
DATA: 04 MAGGIO 2000

TRINCEA 1

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,60		Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa			
	1,00		Limo argilloso di colore nocciola con concrezioni ferruginose	0,5 - 1,0	picco 1,1 - 1,5 residuo 0,5 - 0,9	0,95
	1,40		Limo argilloso di colore grigio-azzurro con frustoli vegetali	2,0 - 3,0	picco 1,1 - 1,2 residuo 0,6 - 0,65	dopo h 1.40
	2,40		Limo sabbioso di colore azzurro-ocraceo passante, verso il basso, a limo argilloso azzurro con frustoli vegetali	2.0 - 3.0	picco 1,5 residuo 1,1	2,50
	3,00		Sabbia media di colore grigio			

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: PAIRANA - FRAZIONE DI LANDRIANO (PV)
OGGETTO: REALIZZAZIONE DEL P.E.E.P. E DEL P.L.U.
DATA: 04 MAGGIO 2000

TRINCEA 2

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,60		Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa con materiali di riporto			
	1,00		Sabbia limosa di colore nocciola-bruno con frustoli vegetali e patine di ossidazione	0.5	picco 0.7 residuo 0.4	venute 1,10
	1,60		Sabbia limosa di colore grigio-ocraceo con frustoli vegetali e patine di ossidazione		picco 0,7 - 1,0 residuo 0,4 - 0,6	1,30
	1,90		Limo leggermente sabbioso di colore grigio-azzurro con frustoli vegetali	0.25	picco 0,4 - 0,5 residuo 0,2 - 0,3	1,50
	2,20		Sabbia limosa di colore grigio-azzurro con frustoli vegetali		picco 0.75 residuo 0,4	dopo h 1.10
	2,80		Limo sabbioso di colore grigio-azzurro con frustoli vegetali			2,80
	3,50		Sabbia media di colore grigio			

Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01312930181

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: PAIRANA - FRAZIONE DI LANDRIANO (PV)
OGGETTO: REALIZZAZIONE DEL P.E.E.P. E DEL P.L.U.
DATA: 04 MAGGIO 2000

TRINCEA 3

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,50		Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa			
	1,10		Sabbia limosa di colore nocciola-bruno con frustoli vegetali e patine di ossidazione			1,25 dopo h 1.00 ↑ 1,70
	1,90		Sabbia media di colore grigio con ghiaietto sparso			

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: PAIRANA - FRAZIONE DI LANDRIANO (PV)
OGGETTO: REALIZZAZIONE DEL P.E.E.P. E DEL P.L.U.
DATA: 04 MAGGIO 2000

TRINCEA 4

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,50		Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa			
	0,90		Sabbia media di colore rossastro			1,30 dopo h 1.00 ↑ 1,70
	1,50		Sabbia fine limosa			
	1,90		Sabbia media di colore grigio			

Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01312930181

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: PAIRANA - FRAZIONE DI LANDRIANO (PV)
OGGETTO: REALIZZAZIONE DEL P.E.E.P. E DEL P.L.U.
DATA: 04 MAGGIO 2000

TRINCEA 5

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,80		Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa con materiali di riporto			
	1,90		Sabbia media con ghiaietto sparso			1,10 dopo h 1.50 1,50

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: PAIRANA - FRAZIONE DI LANDRIANO (PV)
OGGETTO: REALIZZAZIONE DEL P.E.E.P. E DEL P.L.U.
DATA: 04 MAGGIO 2000

TRINCEA 6

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,45		Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa con materiali di riporto			venute 1,10
	1,20		Limo sabbioso con calcinelli e nuclei ossidati alla base			1,30
	1,70		Sabbia fine limosa di colore grigio, localmente con livelli di calcinelli			1,50 dopo h 0.35
	2,20		Limo sabbioso compatto con calcinelli sparsi			
	2,80		Sabbia media di colore grigio con ghiaietto			2,50

Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01312930181

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: PAIRANA - FRAZIONE DI LANDRIANO (PV)
OGGETTO: REALIZZAZIONE DEL P.E.E.P. E DEL P.L.U.
DATA: 04 MAGGIO 2000

TRINCEA 7

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
			Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa			
	0,60		Limo leggermente sabbioso con frustoli vegetali e concrezioni ossidate	0,5 - 1,25	picco 0,9 - 1,2 residuo 0,55 - 0,7	
	1,10		Limo grigio-azzurro con calcinelli alla base	1 - 1,5	p 1,2 - 1,4 r 0,5 - 0,85	
	1,30		Sabbia fine limosa di colore grigio-azzurro	1,0 - 1,25		
	1,40		Sabbia fine limosa di colore grigio-ocraceo			
	1,70		Limo sabbioso			2,50
	2,40		Sabbia fine di colore grigio			
	2,70					

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: PAIRANA - FRAZIONE DI LANDRIANO (PV)
OGGETTO: REALIZZAZIONE DEL P.E.E.P. E DEL P.L.U.
DATA: 04 MAGGIO 2000

TRINCEA 8

Campioni	Prof. mi	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
			Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa con materiali di riporto			
	0,50		Limo sabbioso di colore ocra con frustoli vegetali			0,80 dopo h 3,30
	0,80		Limo sabbioso di colore grigio-azzurro			
	1,10		Sabbia limosa			
	1,40		Sabbia fine di colore grigio			1,65
	1,90					

Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01312930181

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: PAIRANA - FRAZIONE DI LANDRIANO (PV)
OGGETTO: REALIZZAZIONE DEL P.E.E.P. E DEL P.L.U.
DATA: 04 MAGGIO 2000

TRINCEA 9

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,40		Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa			
	0,60		Limo di colore ocra con calcinelli e frustoli vegetali			
	0,80		Limo di colore azzurro con calcinelli		picco 0.7 - 1.1 residuo 0,4 - 0,8	
	1,00		Limo sabbioso di colore azzurro con patine di ossidazione			1,10
	2,50		Sabbia fine e media di colore grigio con ghiaietto			
	2,80		Sabbia di colore bruno-nerastro con limi organici, satura			

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: PAIRANA - FRAZIONE DI LANDRIANO (PV)
OGGETTO: REALIZZAZIONE DEL P.E.E.P. E DEL P.L.U.
DATA: 04 MAGGIO 2000

TRINCEA 10

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,40		Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa			
	0,70		Limo sabbioso di colore azzurro			
	0,90		Limo di colore azzurro a bassa consistenza, saturo			
	1,10		Limo di colore grigio con calcinelli, a bassa consistenza			venute 1,30
	1,30		Sabbia fine limosa			
	1,90		Sabbia media limosa			
	2,40		Limo sabbioso di colore grigio-ocra			
	2,80		Sabbia fine di colore grigio			2,80
	3,30		Sabbia media con ghiaietto			
	3,50		Sabbia media torbosa			

Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01312930181

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: PAIRANA - FRAZIONE DI LANDRIANO (PV)
OGGETTO: REALIZZAZIONE DEL P.E.E.P. E DEL P.L.U.
DATA: 04 MAGGIO 2000

TRINCEA 11

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,40		Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa			
	0,70		Limo sabbioso di colore nocciola con calcinelli verso il basso			venute 1,10
	2,30		Sabbia di colore grigio leggermente limosa, umida			
	2,50		Limo di colore nocciola			

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: PAIRANA - FRAZIONE DI LANDRIANO (PV)
OGGETTO: REALIZZAZIONE DEL P.E.E.P. E DEL P.L.U.
DATA: 04 MAGGIO 2000

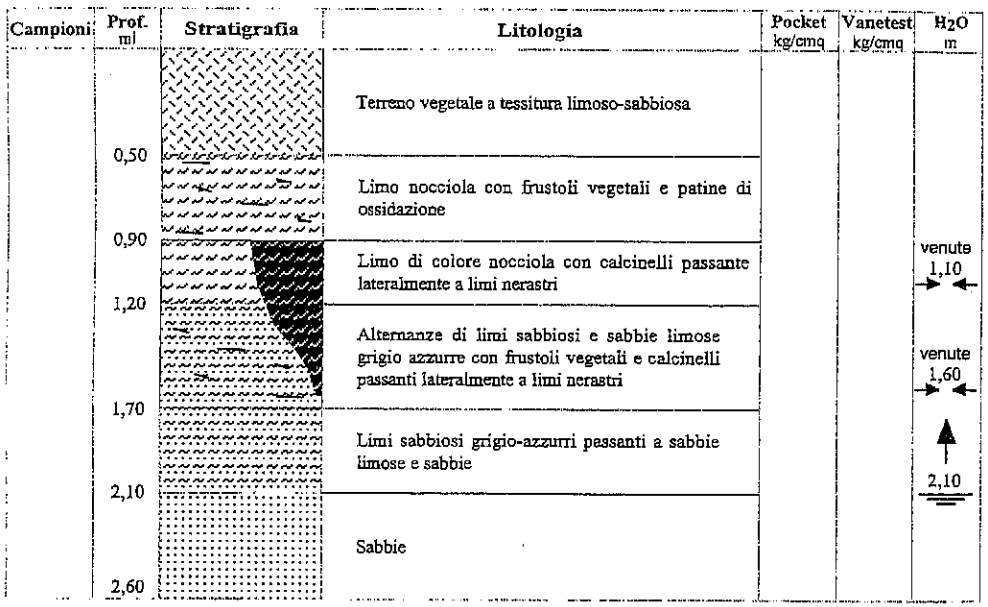
TRINCEA 12

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,50		Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa			
	1,10		Limo di colore nocciola, debolmente sabbioso, con patine di ossidazione			
	1,30		Sabbia fine limosa di colore nocciola			
	1,70		Limo con locali livelli di calcinelli			1,70
	1,90		Sabbia media			

Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01312930181

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: PAIRANA - FRAZIONE DI LANDRIANO (PV)
OGGETTO: REALIZZAZIONE DEL P.E.E.P. E DEL P.L.U.
DATA: 04 MAGGIO 2000

TRINCEA 13

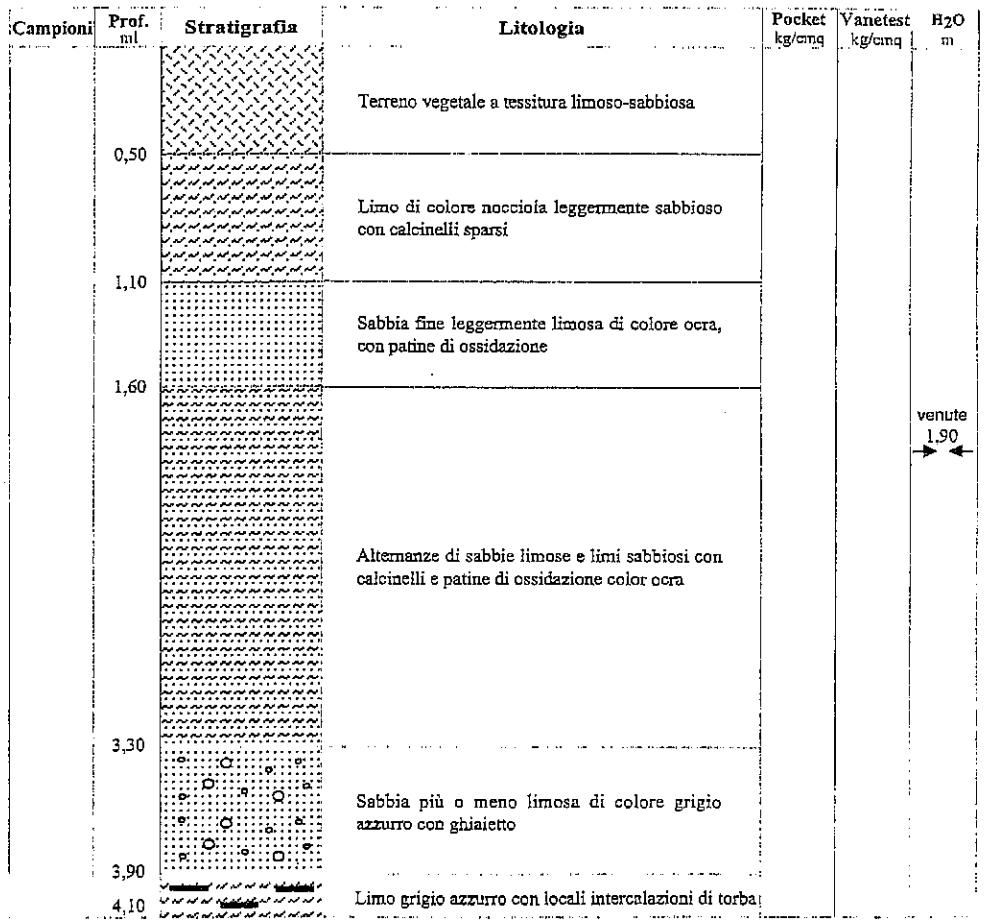


STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: PAIRANA - FRAZIONE DI LANDRIANO (PV)
OGGETTO: REALIZZAZIONE DEL P.E.E.P. E DEL P.L.U.
DATA: 04 MAGGIO 2000

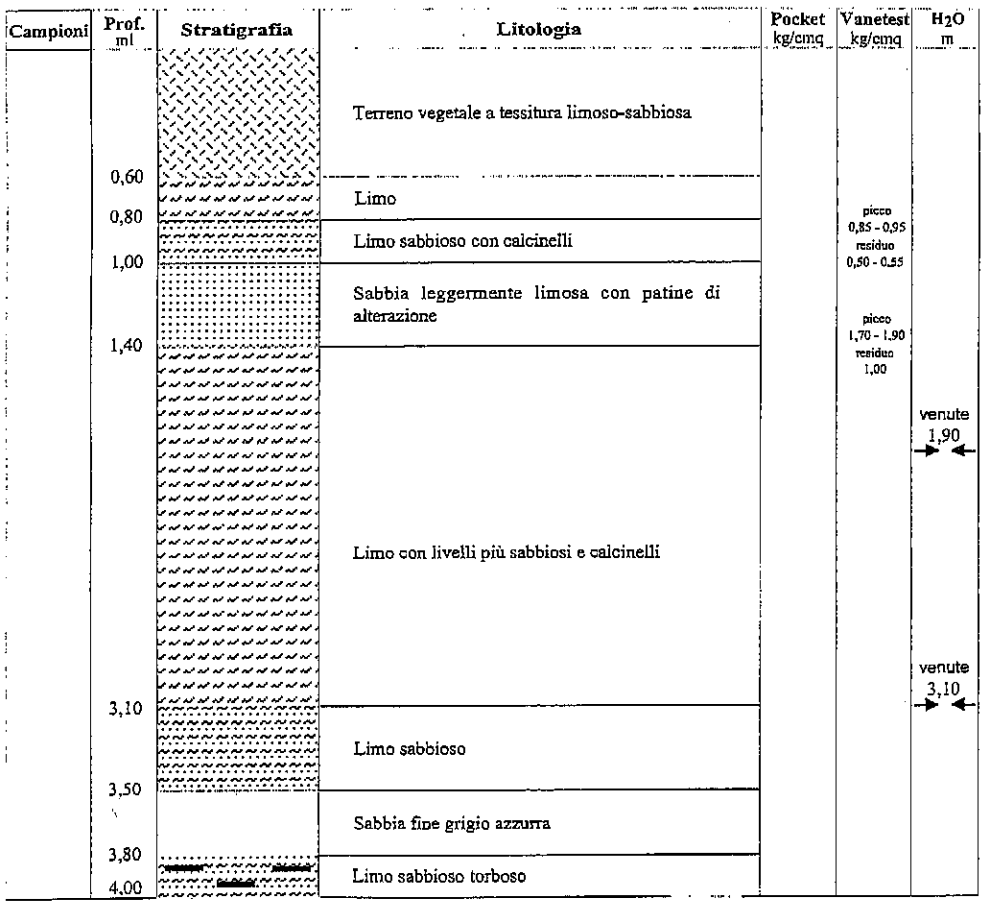
TRINCEA 14



Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01312930181

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: PAIRANA - FRAZIONE DI LANDRIANO (PV)
OGGETTO: REALIZZAZIONE DEL P.E.E.P. E DEL P.L.U.
DATA: 04 MAGGIO 2000

TRINCEA 15

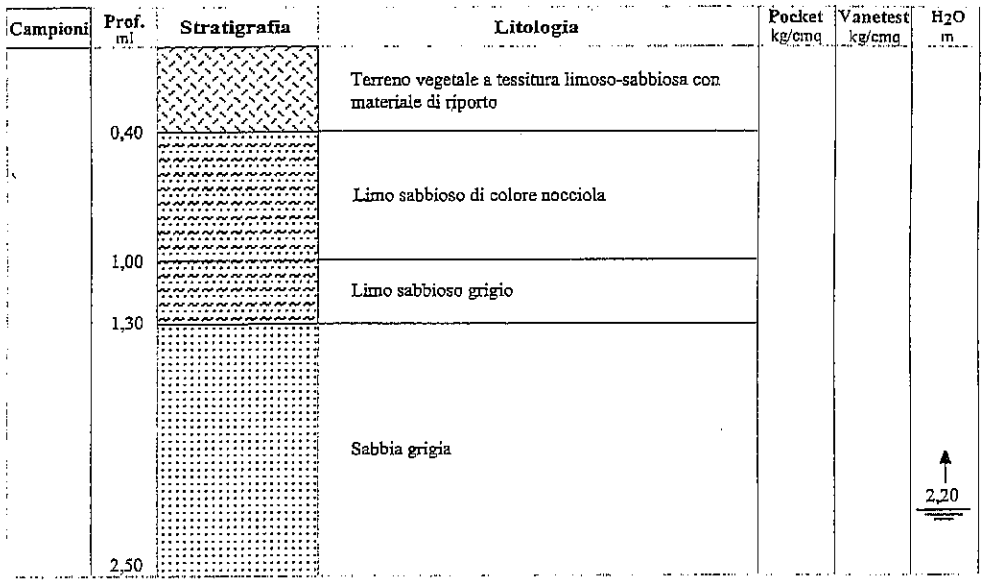


STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: PAIRANA - FRAZIONE DI LANDRIANO (PV)
OGGETTO: REALIZZAZIONE DEL P.E.E.P. E DEL P.L.U.
DATA: 04 MAGGIO 2000

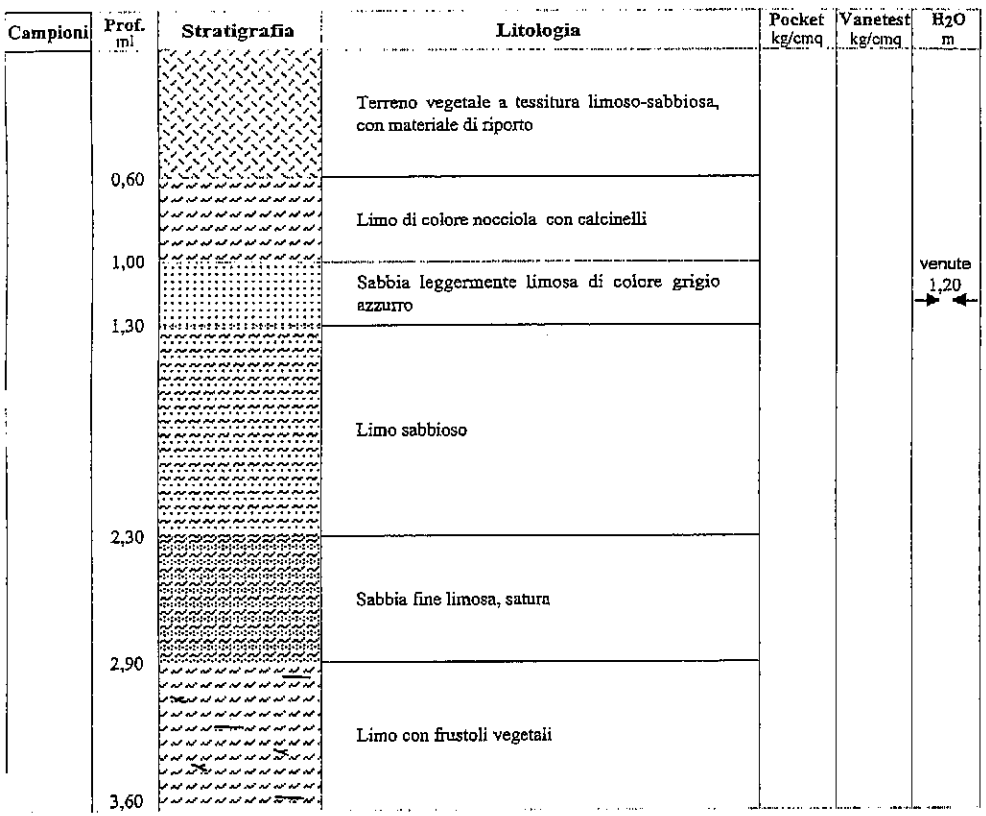
TRINCEA 16



Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01312930181

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: PAIRANA - FRAZIONE DI LANDRIANO (PV)
OGGETTO: REALIZZAZIONE DEL P.E.E.P. E DEL P.L.U.
DATA: 04 MAGGIO 2000

TRINCEA 17

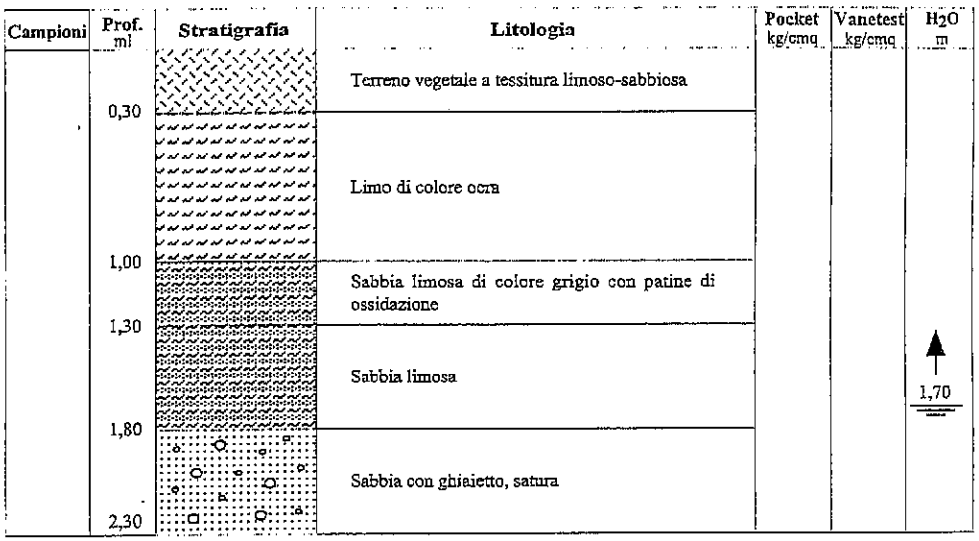


STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: PAIRANA - FRAZIONE DI LANDRIANO (PV)
OGGETTO: REALIZZAZIONE DEL P.E.E.P. E DEL P.L.U.
DATA: 04 MAGGIO 2000

TRINCEA 18



Via Vittadini, 1 - 27100 - PAVIA - Tel. 0382/304407 - 28607 - 28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01312930181

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)

LOCALITÀ: PAIRANA - FRAZIONE DI LANDRIANO (PV)

OGGETTO: REALIZZAZIONE DEL P.E.E.P. E DEL P.L.U.

DATA: 04 MAGGIO 2000

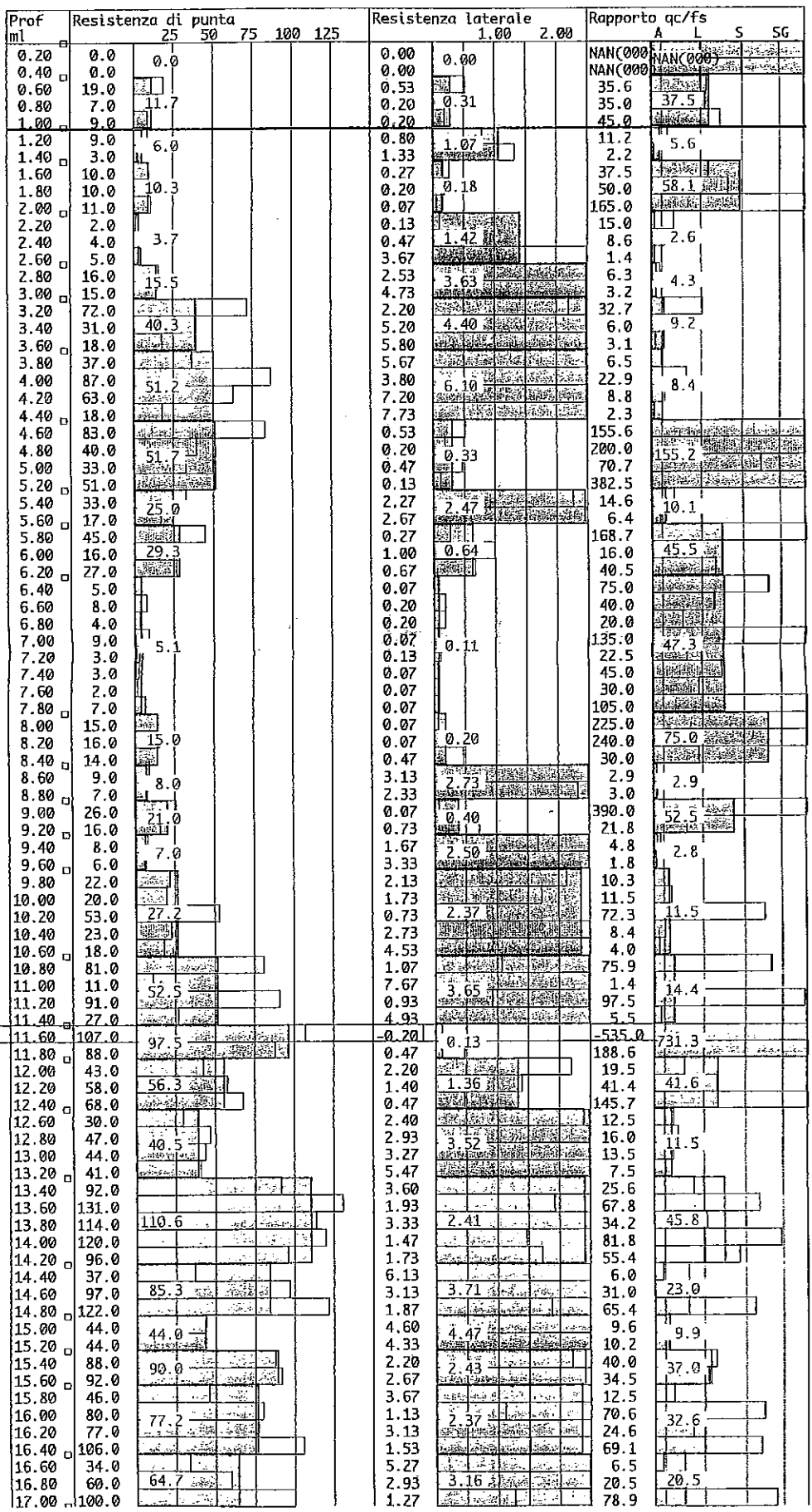
TRINCEA 19

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,40		Terreno vegetale a tessitura limoso-sabbiosa			
	0,90		Sabbia grossolana rossastra alterata, localmente limosa			
	1,20		Sabbia e ghiaietto grigio			
	1,40		Sabbia grossolana con patine di ossidazione			1,50
	2,00		Sabbia grossolana di colore rossastro, con ghiaietto			

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione del P.E.E.P e del P.L.U.
COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)
LOCALITÀ: Pairana - frazione di Landriano (PV)

Elaborazione Prova P1: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione del P.E.E.P. e del P.L.U.
COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)
LOCALITÀ: Pairana - frazione di Landriano (PV)

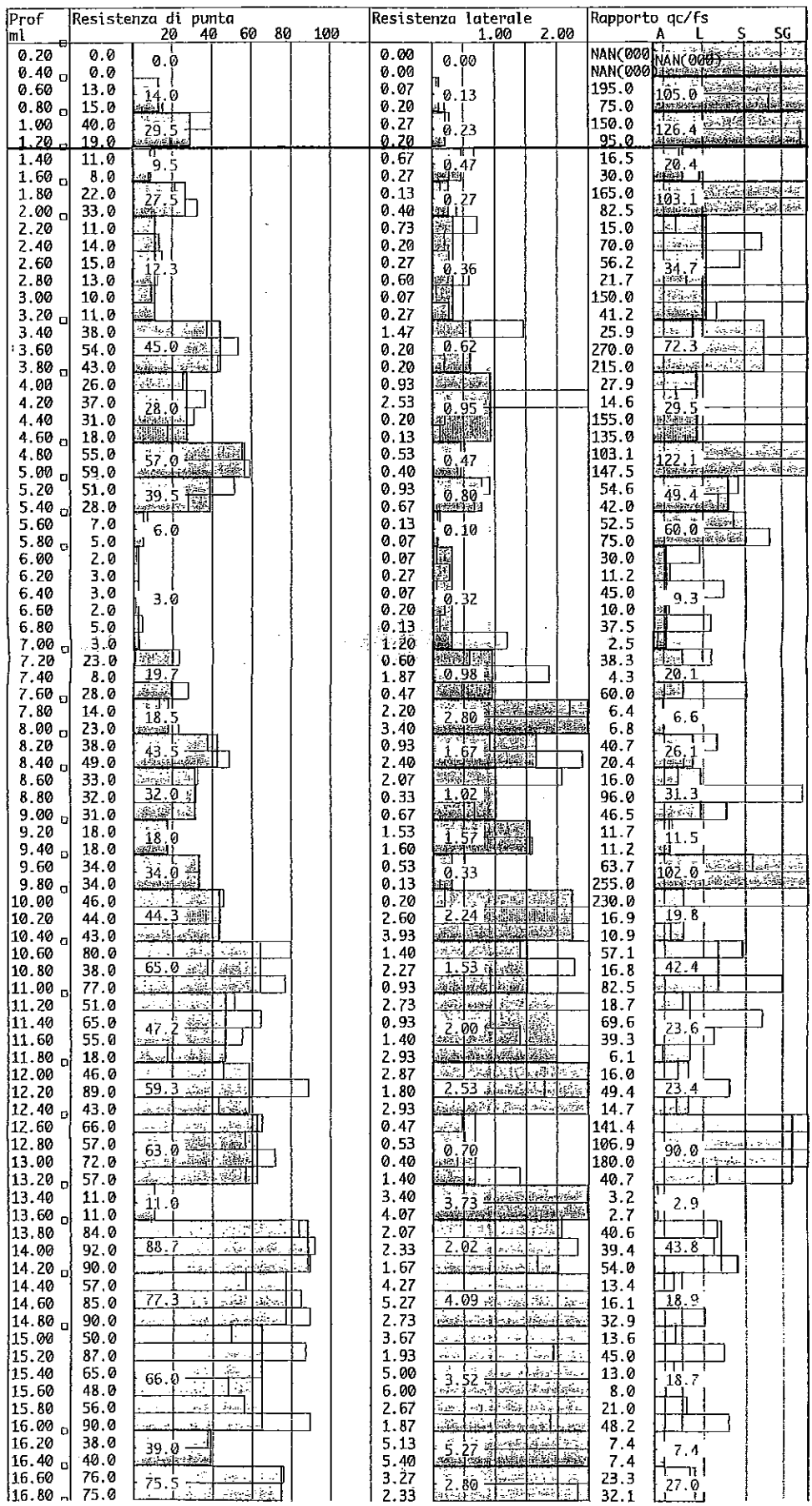
Elaborazione Prova P1: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
0.40		Sabbia sciolta	1650	1650	0.066	0.000	15	15	INF
1.00		Limo argilloso	1776	1776	0.173	0.583	0	0	0.014487
	FALDA								
1.40		Argilla organico/torbe	1677	677	0.200	0.300	0	0	0.022222
2.00		Sabbia sciolta	1650	650	0.239	0.000	32	15	0.048387
2.60		Argilla organica/torbe	1603	603	0.275	0.183	0	0	0.031469
3.00		Argilla organica/torbe	1819	819	0.308	0.775	0	0	0.012903
3.60		Argilla molto compatta	1961	961	0.365	2.017	0	0	0.004959
4.40		Argilla molto compatta	1997	997	0.445	2.562	0	0	0.003902
5.20		Sabbia	1800	800	0.509	0.000	36	57	0.012882
5.60		Argilla organica/torbe	1890	890	0.545	1.250	0	0	0.008000
6.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.575	0.000	33	35	0.017045
7.80		Sabbia sciolta	1650	650	0.679	0.000	26	15	0.097561
8.40		Sabbia sciolta	1650	650	0.718	0.000	29	15	0.033333
8.80		Argilla organica/torbe	1720	720	0.746	0.400	0	0	0.019231
9.20		Sabbia sciolta	1650	650	0.772	0.000	31	18	0.023810
9.60		Argilla organica/torbe	1700	700	0.800	0.350	0	0	0.020408
10.60		Argilla molto compatta	1903	903	0.891	1.360	0	0	0.008280
11.40		Argilla molto compatta	2001	1001	0.971	2.625	0	0	0.003810
11.80		Sabbia	1800	800	1.003	0.000	36	67	0.006838
12.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.033	0.000	33	47	0.008876
13.20		Argilla molta compatta	1962	962	1.110	2.025	0	0	0.004938
14.20		Sabbia e limo	1500	500	1.160	0.000	36	68	0.006028
14.80		Argilla sabbiosa e limosa	2073	1073	1.224	4.267	0	0	0.002344
15.20		Argilla malto compatta	1974	974	1.263	2.200	0	0	0.004545
15.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.283	0.000	35	59	0.005556
16.40		Sabbia e limo argillaso	1500	500	1.323	0.000	34	53	0.006472
17.00		Argilla sabbiosa e limosa	2032	1032	1.385	3.233	0	0	0.003093

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione del P.E.E.P e del P.L.U.
COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)
LOCALITÀ: Pairana - frazione di Landriano (PV)

Elaborazione Prova P2: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione del P.E.E.P. e del P.L.U.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)

LOCALITÀ: Pairana - frazione di Landriano (PV)

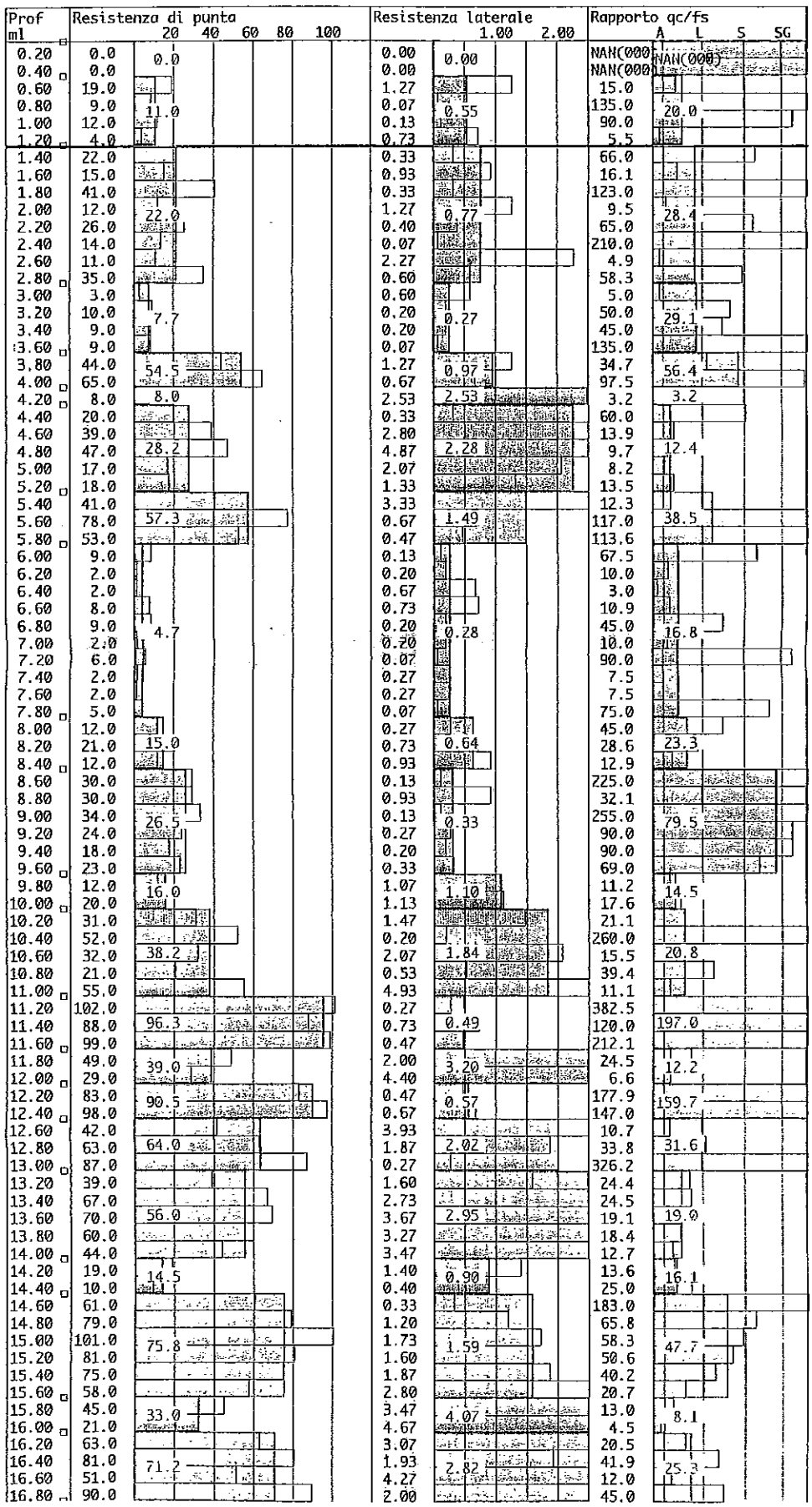
Elaborazione Prova P2: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof mt	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
0.40		Sabbia sciolta	1650	1650	0.066	0.000	15	15	INF
0.80		Sabbia sciolta	1650	1650	0.132	0.000	37	37	0.035714
1.20	FALDA	Sabbia	1800	1800	0.204	0.000	38	55	0.022599
1.60		Argilla media	1745	745	0.234	0.475	0	0	0.018307
2.00		Sabbia	1800	800	0.266	0.000	36	47	0.024242
3.20		Argilla limosa	1784	784	0.360	0.617	0	0	0.016216
3.80		Sabbia	1800	800	0.408	0.000	37	57	0.014815
4.60		Argilla sabbiosa e limosa	1907	907	0.481	1.400	0	0	0.007764
5.00		Sabbia	1800	800	0.513	0.000	37	60	0.011696
5.40		Sabbia	1800	800	0.545	0.000	35	47	0.016878
5.80		Sabbia sciolta	1650	650	0.571	0.000	27	15	0.083333
7.00		Argilla organico/torbe	1573	573	0.639	0.150	0	0	0.037037
7.60		Argilla compatta	1854	854	0.691	0.983	0	0	0.017334
8.00		Argilla organica/torbe	1845	845	0.724	0.925	0	0	0.010811
8.40		Argilla sabbiosa e limosa	1973	973	0.763	2.175	0	0	0.004598
9.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.793	0.000	32	32	0.015625
9.40		Argilla organica/torbe	1841	841	0.827	0.900	0	0	0.011111
9.80		Sabbia	1800	800	0.859	0.000	32	33	0.019608
10.40		Argilla sabbiosa e limosa	1976	976	0.917	2.217	0	0	0.004511
11.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.947	0.000	35	54	0.007692
11.80		Argilla sabbiosa e limosa	1985	985	1.026	2.362	0	0	0.004233
12.40		Argilla sabbiosa e limosa	2019	1019	1.087	2.967	0	0	0.003371
13.20		Sabbia	1800	800	1.151	0.000	33	49	0.010582
13.60		Argilla organica/torbe	1767	767	1.182	0.550	0	0	0.018182
14.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.212	0.000	35	60	0.005639
14.80		Argilla sabbiosa e limosa	2059	1059	1.276	3.867	0	0	0.002586
16.00		Argilla sabbiosa e limosa	2035	1035	1.400	3.300	0	0	0.003030
16.40		Argilla molto compatta	1956	956	1.438	1.950	0	0	0.005128
16.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.458	0.000	33	51	0.006623

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione del P.E.E.P e del P.L.U.
COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)
LOCALITÀ: Pairana - frazione di Landriano (PV)

Elaborazione Prova P3: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



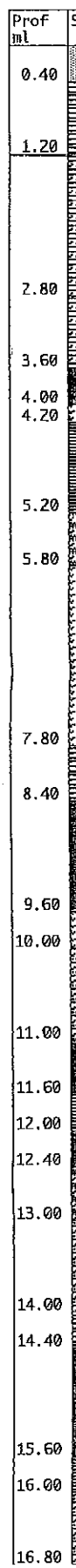
STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione del P.E.E.P. e del P.L.U.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)

LOCALITA': Pairana - frazione di Landriano (PV)

Elaborazione Prova P3: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmertmann

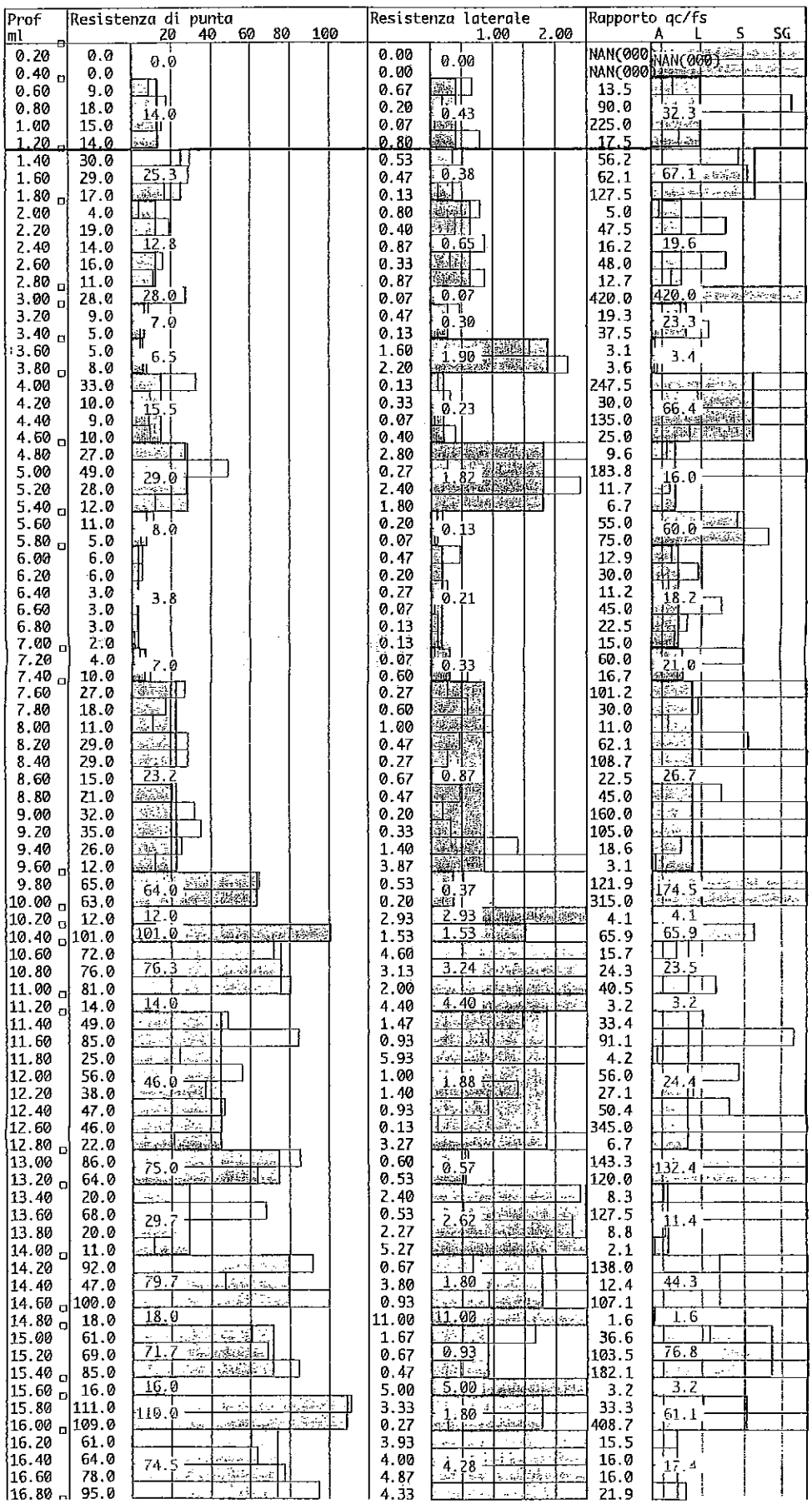


Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
0.40		Sabbia sciolta	1650	1650	0.066	0.000	15	15	INF
1.20		Argilla compatta	1767	1767	0.207	0.550	0	0	0.045455
2.80		Argilla limosa	1871	871	0.347	1.100	0	0	0.009091
3.60		Argilla limosa	1715	715	0.404	0.387	0	0	0.019477
4.00		Sabbia	1800	800	0.436	0.000	37	62	0.012232
4.20		Argilla organica/torbe	1720	720	0.450	0.400	0	0	0.019231
5.20		Argilla molto compatta	1908	908	0.541	1.410	0	0	0.007642
5.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.571	0.000	36	59	0.008721
7.80		Argilla organica/torbe	1640	640	0.699	0.235	0	0	0.026106
8.40		Argilla compatta	1814	814	0.748	0.750	0	0	0.033333
9.60		Sabbia	1800	800	0.844	0.000	31	24	0.025157
10.00		Argilla organica/torbe	1823	823	0.877	0.800	0	0	0.012500
11.00		Argilla sabbiosa e limosa	1953	953	0.972	1.910	0	0	0.005236
11.60		Sabbia	1800	800	1.020	0.000	36	66	0.006920
12.00		Argilla molto compatta	1956	956	1.059	1.950	0	0	0.005128
12.40		Sabbia	1800	800	1.091	0.000	35	62	0.007366
13.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.121	0.000	34	50	0.007813
14.00		Argilla sabbiosa e limosa	2010	1010	1.222	2.800	0	0	0.003571
14.40		Argilla compatta	1809	809	1.254	0.725	0	0	0.034483
15.60		Sabbia	1800	800	1.350	0.000	34	52	0.008791
16.00		Argilla molto compatta	1931	931	1.387	1.650	0	0	0.006061
16.80		Argilla sabbiosa e limosa	2046	1046	1.471	3.562	0	0	0.002807

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione del P.E.E.P e del P.L.U.
COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)
LOCALITÀ: Pairana - frazione di Landriano (PV)

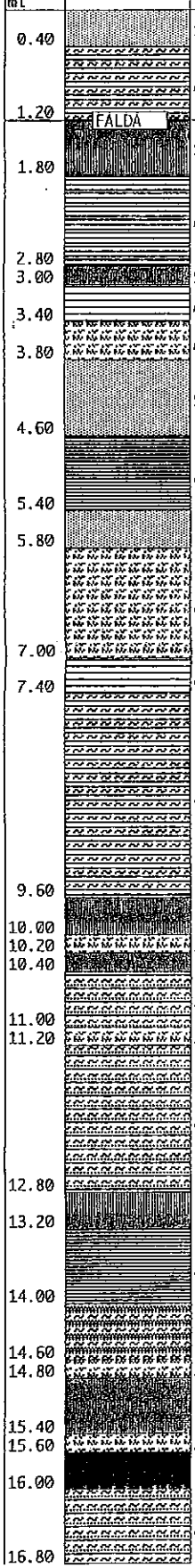
Elaborazione Prova P4: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione del P.E.E.P. e del P.L.U.
COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)
LOCALITÀ: Pairana - frazione di Landriano (PV)

Elaborazione Prova P4: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

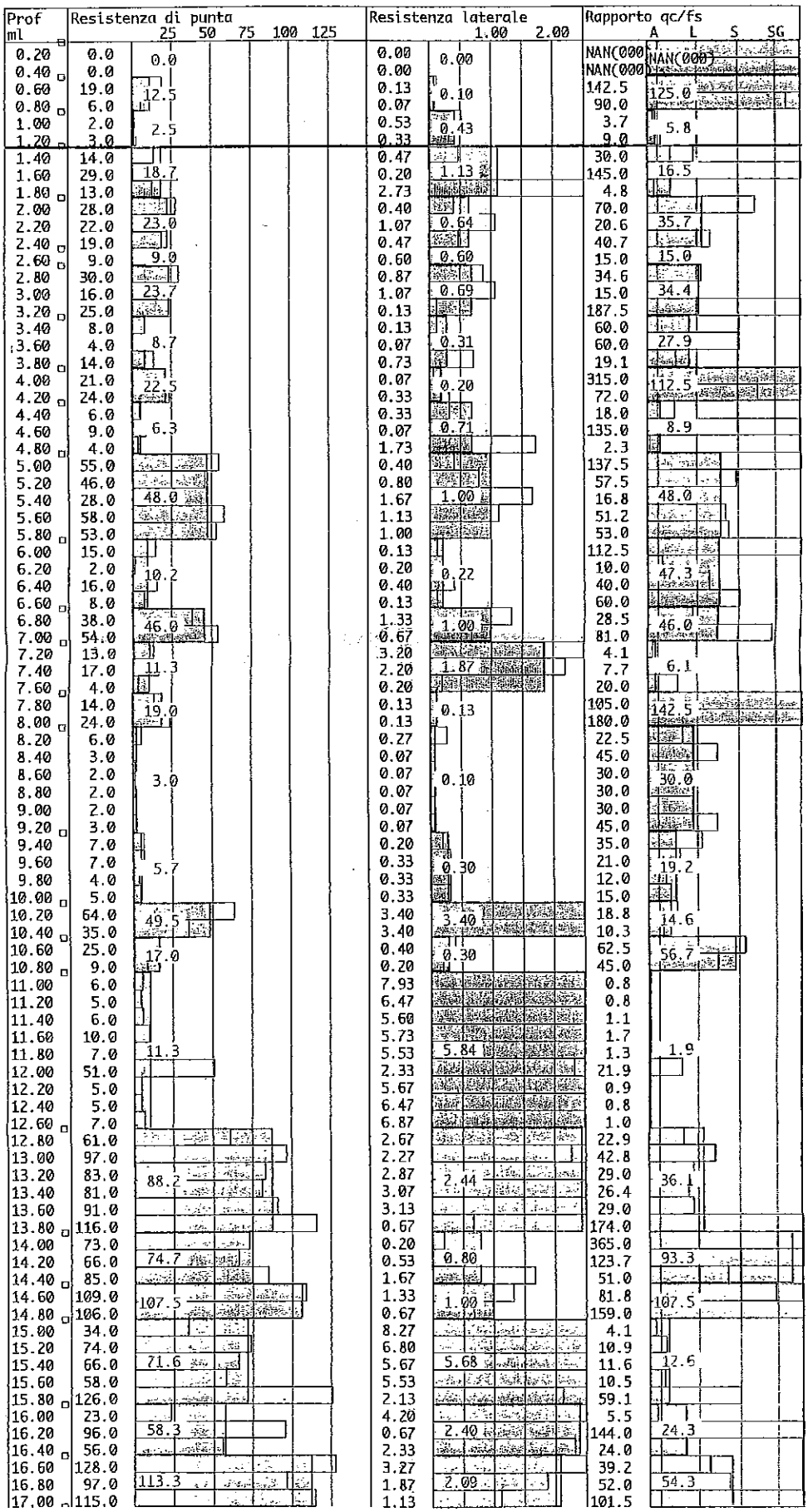


Prof mt	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
0.40		Sabbia sciolta	1650	1650	0.066	0.000	15	15	INF
		Argilla limosa	1803	1803	0.210	0.700	0	0	0.014286
1.20	FALDA								
1.80		Sabbia	1800	800	0.258	0.000	36	45	0.026316
		Argilla compatta	1790	790	0.337	0.640	0	0	0.039063
2.80									
3.00		Sabbia	1800	800	0.353	0.000	35	43	0.023810
3.40		Argilla media	1700	700	0.381	0.350	0	0	0.020408
3.80		Argilla organica/torbe	1689	689	0.409	0.325	0	0	0.021220
4.60		Sabbia sciolta	1650	650	0.461	0.000	31	17	0.032258
		Argilla molto compatta	1912	912	0.534	1.450	0	0	0.007184
5.40									
5.80		Sabbia sciolta	1650	650	0.560	0.000	28	15	0.062500
		Argilla organica/torbe	1610	610	0.633	0.192	0	0	0.030393
7.00									
7.40		Argilla medio	1700	700	0.661	0.350	0	0	0.020408
		Argilla limosa	1879	879	0.854	1.159	0	0	0.008627
9.60									
10.00		Sabbia	1800	800	0.886	0.000	35	54	0.010417
10.20		Argilla organica/torbe	1780	780	0.902	0.600	0	0	0.016667
10.40		Sabbia	1800	800	0.918	0.000	37	69	0.006601
		Argilla sabbiosa e limosa	2057	1057	0.981	3.817	0	0	0.002620
11.00									
11.20		Argilla organica/torbe	1803	803	0.997	0.700	0	0	0.014286
		Argilla sabbiosa e limosa	1981	981	1.154	2.300	0	0	0.004348
12.80									
13.20		Sabbia	1800	800	1.186	0.000	34	54	0.008889
		Argilla molto compatta	1916	916	1.260	1.487	0	0	0.006791
14.00									
14.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.290	0.000	34	55	0.006276
14.80		Argilla organica/torbe	1841	841	1.306	0.900	0	0	0.011111
15.40		Sabbia	1800	800	1.354	0.000	33	50	0.009302
15.60		Argilla organica/torbe	1823	823	1.371	0.800	0	0	0.012500
16.00		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.407	0.000	35	64	0.006061
		Argilla sabbiosa e limosa	2053	1053	1.491	3.725	0	0	0.002685
16.80									

STUDIO GEOLOGICO GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione del P.E.E.P e del P.L.U.
COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)
LOCALITÀ: Pairana - frazione di Landriano (PV)

Elaborazione Prova P5: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione del P.E.E.P. e del P.L.U.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)

LOCALITÀ: Pairana - frazione di Landriano (PV)

Elaborazione Prova P5: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

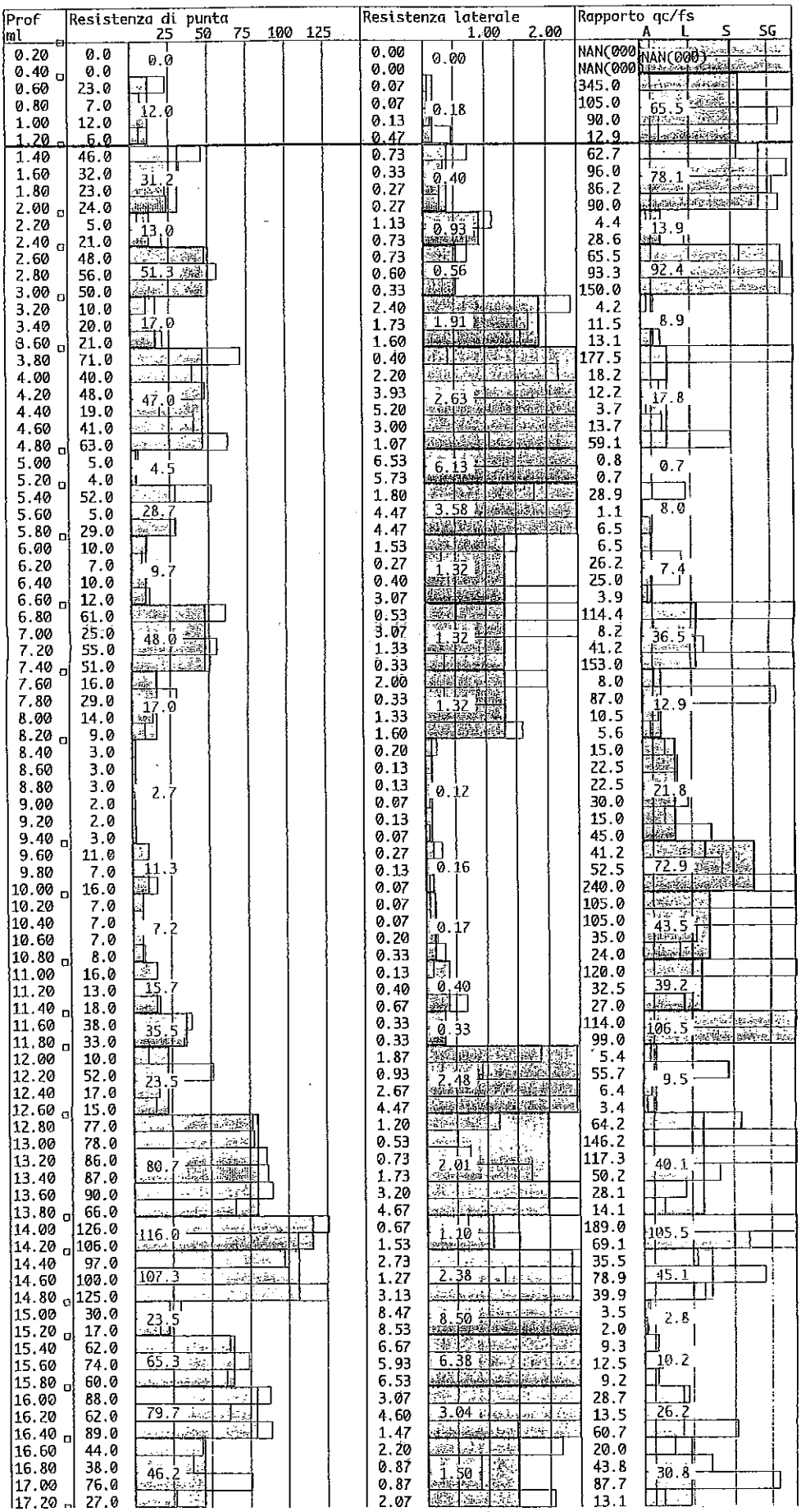


Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
0.40		Sabbia sciolta	1650	1650	0.066	0.000	15	15	INF
0.80		Sabbia sciolta	1650	1650	0.132	0.000	36	33	0.040000
1.20		Argilla organica/torbe	1546	1546	0.194	0.125	0	0	0.043243
1.80		Argilla molto compatta	1846	846	0.245	0.933	0	0	0.019599
2.40		Limo argilloso	1878	878	0.297	1.150	0	0	0.014493
2.60		Argilla organica/torbe	1737	737	0.312	0.450	0	0	0.018519
3.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.342	0.000	35	37	0.021127
3.80		Argilla media	1732	732	0.386	0.433	0	0	0.018711
4.20		Sabbia sciolta	1650	650	0.412	0.000	33	32	0.022222
4.80		Argilla organica/torbe	1685	685	0.453	0.317	0	0	0.021531
5.80		Sabbia	1800	800	0.533	0.000	36	54	0.013889
6.60		Sabbia sciolta	1650	650	0.585	0.000	29	15	0.048780
7.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.605	0.000	35	50	0.010870
7.60		Argilla organica/torbe	1772	772	0.651	0.567	0	0	0.017647
8.00		Sabbia sciolta	1650	650	0.677	0.000	31	17	0.026316
9.20		Argilla limosa	1573	573	0.746	0.150	0	0	0.037037
10.00		Argilla media	1670	670	0.800	0.287	0	0	0.022808
10.40		Argilla molto compatta	1992	992	0.839	2.475	0	0	0.004040
10.80		Sabbia sciolta	1650	650	0.865	0.000	29	15	0.029412
12.60		Argilla organica/torbe	1772	772	1.004	0.567	0	0	0.017647
13.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.064	0.000	35	62	0.005671
14.40		Sabbia	1800	800	1.112	0.000	34	55	0.008929
14.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.148	0.000	36	67	0.006202
15.80		Argilla molto compatto	2047	1047	1.253	3.580	0	0	0.002793
16.40		Argilla sabbiosa e limosa	2017	1017	1.314	2.917	0	0	0.003429
17.00		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.368	0.000	35	66	0.005882

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione del P.E.E.P e del P.L.U.
COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)
LOCALITÀ: Pairana - frazione di Landriano (PV)

Elaborazione Prova P6: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione del P.E.E.P. e del P.L.U.
COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)
LOCALITÀ: Pairana - frazione di Landriano (PV)

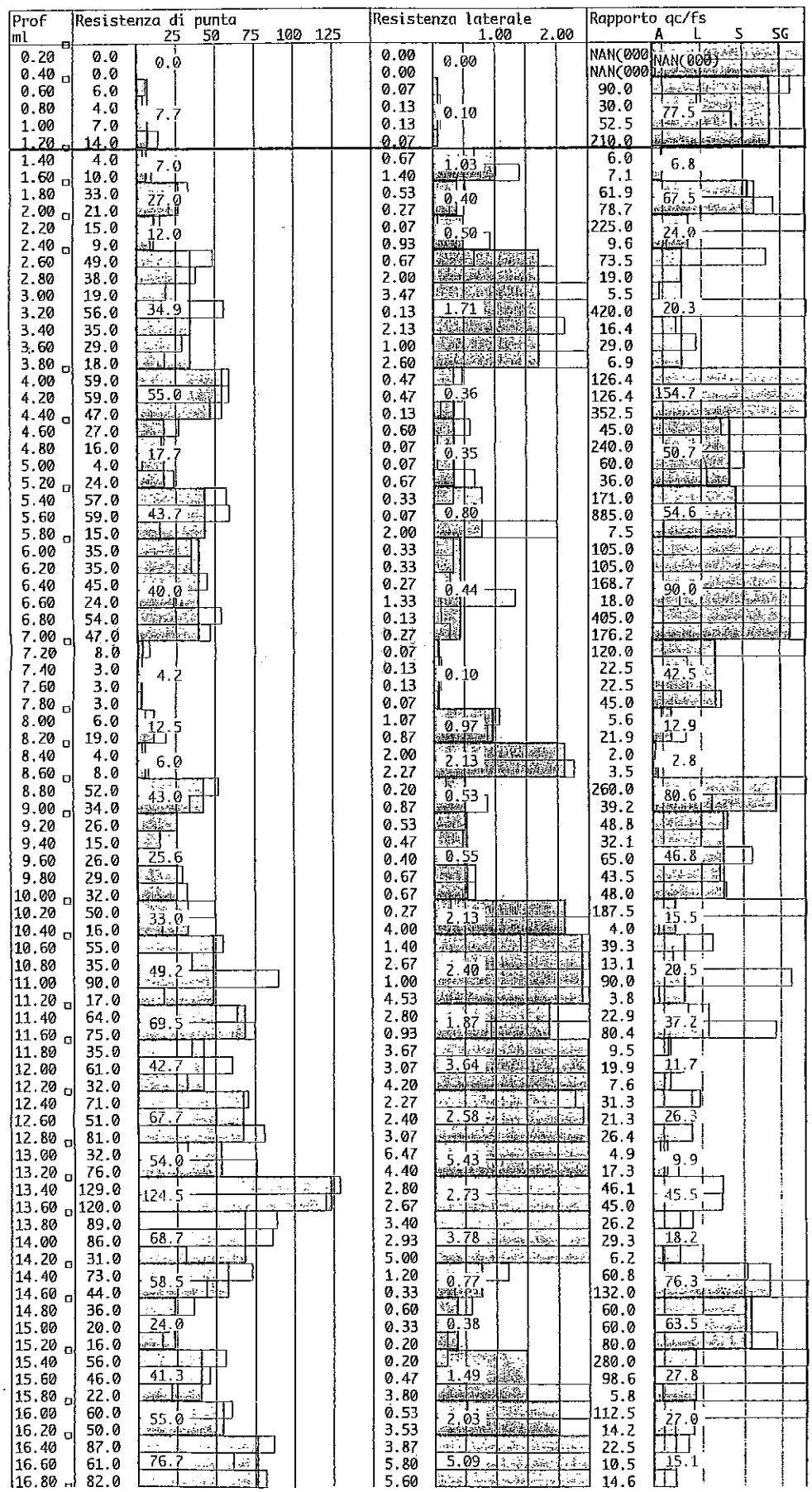
Elaborazione Prova P6: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestrou

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
0.40		Sabbia sciolta	1650	1650	0.066	0.000	15	15	INF
1.20		Sabbia sciolta	1650	1650	0.198	0.000	34	24	0.041667
	FALDA								
2.00		Sabbia	1800	800	0.262	0.000	37	52	0.021333
2.40		Argilla organica/torbe	1792	792	0.294	0.650	0	0	0.015385
3.00		Sabbia	1800	800	0.342	0.000	38	64	0.012987
3.60		Argilla organica/torbe	1832	832	0.392	0.850	0	0	0.011765
4.80		Argilla sabbiosa e limosa	1984	984	0.510	2.350	0	0	0.004255
5.20		Argilla organica/torbe	1634	634	0.535	0.225	0	0	0.026936
5.80		Argilla molto compatta	1910	910	0.590	1.433	0	0	0.007370
6.60		Argilla organica/torbe	1749	749	0.650	0.487	0	0	0.018234
7.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.690	0.000	35	49	0.010417
8.20		Argilla organica/torbe	1832	832	0.756	0.850	0	0	0.011765
9.40		Argilla molto tenera	1556	556	0.823	0.133	0	0	0.040909
10.00		Sabbia sciolta	1650	650	0.862	0.000	28	15	0.044118
10.80		Limo argilloso	1705	705	0.918	0.362	0	0	0.018483
11.40		Limo argilloso	1820	820	0.968	0.783	0	0	0.014132
11.80		Sabbia	1800	800	1.000	0.000	32	31	0.018779
12.60		Argilla organica/torbe	1881	881	1.070	1.175	0	0	0.008511
13.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.130	0.000	35	58	0.006198
14.20		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.166	0.000	36	70	0.005747
14.80		Sabbia e limo	1500	500	1.196	0.000	36	67	0.006211
15.20		Argilla organica/torbe	1881	881	1.231	1.175	0	0	0.008511
15.80		Argilla molto compatta	2033	1033	1.293	3.267	0	0	0.003061
16.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.323	0.000	34	54	0.006276
17.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.363	0.000	31	35	0.010811

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione del P.E.E.P e del P.L.U.
COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)
LOCALITÀ: Pairana - frazione di Landriano (PV)

Elaborazione Prova P7: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione del P.E.E.P. e del P.L.U.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)

LOCALITÀ: Paiana - frazione di Landriano (PV)

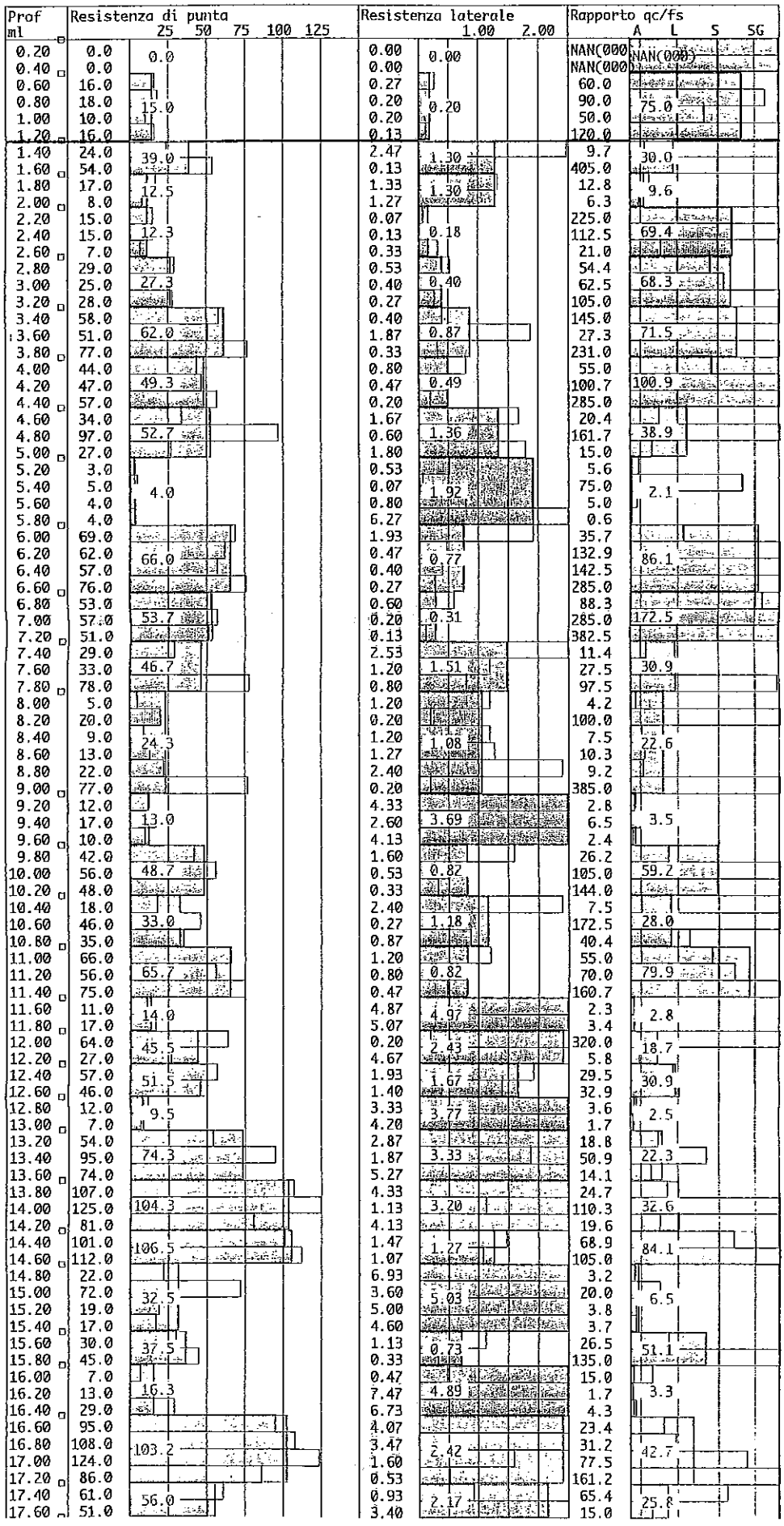
Elaborazione Prova P7: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
0.40		Sabbia sciolta	1650	1650	0.066	0.000	15	15	INF
1.20	FALDA	Sabbia sciolta	1650	1650	0.198	0.000	32	15	0.064516
1.60		Argilla organica/torbe	1700	700	0.226	0.350	0	0	0.020408
2.00		Sabbia	1800	800	0.258	0.000	37	47	0.024691
2.40		Argilla media	1780	780	0.289	0.600	0	0	0.016667
3.80		Argilla sabbiosa e limosa	1940	940	0.421	1.743	0	0	0.005738
4.40		Sabbia	1800	800	0.469	0.000	37	61	0.012121
5.20		Sabbia sciolta	1650	650	0.521	0.000	31	20	0.028169
5.80		Sabbia	1800	800	0.569	0.000	35	49	0.015267
7.00		Sabbia	1800	800	0.665	0.000	34	43	0.016667
7.80		Limo argilloso	1625	625	0.715	0.212	0	0	0.027641
8.20		Argilla organica/torbe	1786	786	0.746	0.625	0	0	0.016000
8.60		Argilla organica/torbe	1677	677	0.773	0.300	0	0	0.022222
9.00		Sabbia	1800	800	0.805	0.000	33	42	0.015504
10.00		Sabbia	1800	800	0.885	0.000	31	22	0.026042
10.40		Argilla molto compatta	1931	931	0.923	1.650	0	0	0.006061
11.20		Argilla sabbiosa e limosa	1991	991	1.002	2.462	0	0	0.004061
11.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.022	0.000	34	54	0.007194
12.20		Argilla molto compatta	1970	970	1.080	2.133	0	0	0.004688
12.80		Argilla sabbiosa e limosa	2039	1039	1.142	3.383	0	0	0.002956
13.20		Argilla molto compatta	2005	1005	1.183	2.700	0	0	0.003704
13.60		Sabbia e limo	1500	500	1.203	0.000	36	72	0.005355
14.20		Argilla sabbiosa e limosa	2041	1041	1.265	3.433	0	0	0.002913
14.60		Sabbia	1800	800	1.297	0.000	33	44	0.011396
15.20		Sabbia	1800	800	1.345	0.000	29	15	0.027778
15.80		Argilla sabbiosa e limosa	1965	965	1.403	2.067	0	0	0.004839
16.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.423	0.000	32	40	0.009091
16.80		Argilla sabbiosa e limosa	2057	1057	1.486	3.833	0	0	0.002609

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione del P.E.E.P e del P.L.U.
COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)
LOCALITÀ: Pairana - frazione di Londriano (PV)

Elaborazione Prova P8: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione del P.E.E.P. e del P.L.U.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)

LOCALITÀ: Pairana - frazione di Landriano (PV)

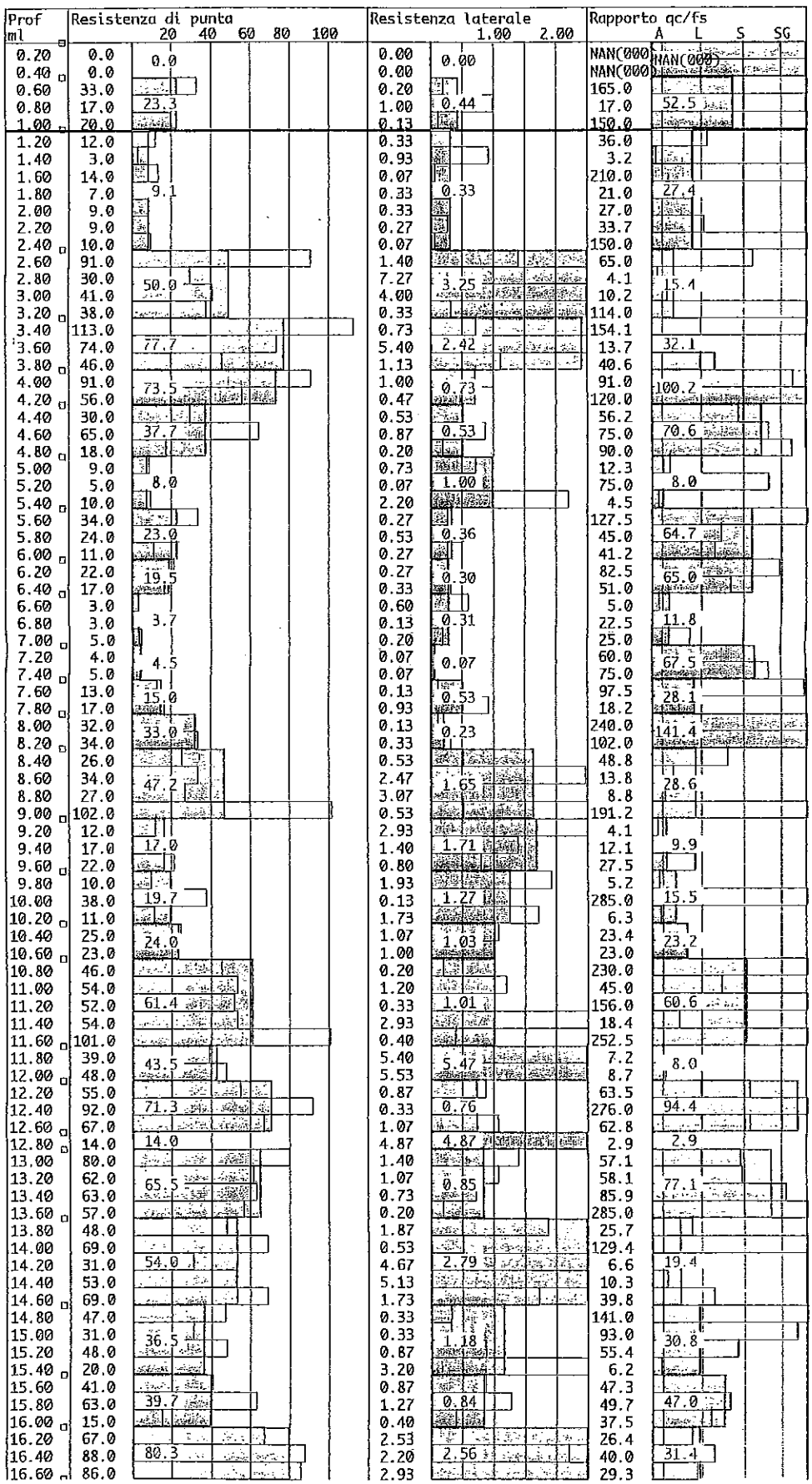
Elaborazione Prova P8: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
0.40		Sabbia sciolta	1650	1650	0.066	0.000	15	15	INF
1.20		Sabbia sciolta	1650	1650	0.198	0.000	35	32	0.033333
	FALDA								
1.60		Argilla sabbiosa e limosa	1956	956	0.236	1.950	0	0	0.005128
2.00		Argilla organica/torbe	1786	786	0.268	0.625	0	0	0.016000
2.60		Sabbia sciolta	1650	650	0.307	0.000	32	17	0.040541
3.20		Sabbia	1800	800	0.355	0.000	35	42	0.024390
3.80		Sabbia	1800	800	0.403	0.000	38	68	0.010753
4.40		Sabbia	1800	800	0.451	0.000	37	58	0.013514
5.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.481	0.000	37	59	0.009494
5.80		Argilla organica/torbe	1616	616	0.530	0.200	0	0	0.029412
6.60		Sabbia	1800	800	0.594	0.000	37	63	0.010101
7.20		Sabbia	1800	800	0.642	0.000	35	54	0.012422
7.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.672	0.000	35	48	0.010714
9.00		Argilla sabbiosa e limosa	1886	886	0.778	1.217	0	0	0.010628
9.60		Argilla organica/torbe	1792	792	0.826	0.650	0	0	0.015385
10.20		Sabbia	1800	800	0.874	0.000	34	45	0.013699
10.80		Argilla sabbiosa e limosa	1931	931	0.930	1.650	0	0	0.006061
11.40		Sabbia	1800	800	0.978	0.000	34	53	0.010152
11.80		Argilla organica/torbe	1803	803	1.010	0.700	0	0	0.014286
12.20		Argilla molto compatta	1979	979	1.049	2.275	0	0	0.004396
12.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.069	0.000	33	43	0.009709
13.00		Argilla organica/torbe	1745	745	1.099	0.475	0	0	0.018307
13.60		Argilla sabbiosa e limosa	2053	1053	1.162	3.717	0	0	0.002691
14.20		Sabbia e limo	1500	500	1.192	0.000	36	66	0.006390
14.60		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.228	0.000	36	66	0.006260
15.40		Argilla molto compatta	1929	929	1.302	1.625	0	0	0.006154
15.80		Sabbia	1800	800	1.334	0.000	31	28	0.017778
16.40		Argilla organica/torbe	1826	826	1.384	0.817	0	0	0.012245
17.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.424	0.000	35	62	0.004843
17.60		Argilla sabbiosa e limosa	2010	1010	1.464	2.800	0	0	0.003571

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione del P.E.E.P e del P.L.U.
COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)
LOCALITÀ: Pairana - frazione di Landriano (PV)

Elaborazione Prova P9: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

PROGETTO: Realizzazione del P.E.E.P. e del P.L.U.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano (PV)

LOCALITÀ: Pairana - frazione di Landriano (PV)

Elaborazione Prova P9: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg
0.40		Sabbia sciolta	1650	1650	0.066	0.000	15	15	INF
1.00		Sabbia sciolta	1650	1650	0.165	0.000	38	51	0.021429
	FALDA								
2.40		Argilla limosa	1740	740	0.269	0.457	0	0	0.018449
3.20		Argilla molto compatta	1993	993	0.348	2.500	0	0	0.004000
3.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.378	0.000	40	77	0.006438
4.20		Sabbia	1800	800	0.410	0.000	39	74	0.009070
4.80		Sabbia	1800	800	0.458	0.000	35	48	0.017699
5.40		Argilla organica/torbe	1720	720	0.501	0.400	0	0	0.019231
6.00		Sabbia sciolta	1650	650	0.540	0.000	32	28	0.021739
6.40		Sabbia sciolta	1650	650	0.566	0.000	31	21	0.025641
7.00		Argilla organica/torbe	1603	603	0.602	0.183	0	0	0.031469
7.40		Sabbia sciolta	1650	650	0.628	0.000	26	15	0.111111
7.80		Argilla limosa	1814	814	0.661	0.750	0	0	0.013333
8.20		Sabbia	1800	800	0.693	0.000	33	36	0.020202
9.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.733	0.000	34	47	0.010582
9.60		Argilla organica/torbe	1832	832	0.783	0.850	0	0	0.011765
10.20		Argilla molto compatta	1854	854	0.834	0.983	0	0	0.017334
10.60		Argilla sabbiosa e limosa	1884	884	0.870	1.200	0	0	0.010965
11.60		Sabbia	1800	800	0.950	0.000	34	51	0.010858
12.00		Argilla molto compatta	1973	973	0.988	2.175	0	0	0.004598
12.60		Sabbia	1800	800	1.036	0.000	35	55	0.009346
12.80		Argilla organica/torbe	1803	803	1.053	0.700	0	0	0.014286
13.60		Sabbia	1800	800	1.117	0.000	34	51	0.010178
14.60		Argilla sabbiosa e limosa	2005	1005	1.217	2.700	0	0	0.003704
15.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.257	0.000	31	28	0.013699
16.00		Sabbia	1800	800	1.305	0.000	31	30	0.016807
16.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.335	0.000	34	54	0.006224

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
22	Realizzazione di due nuovi capannoni ad uso agricolo in località C.na Livellina - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	gen 2001	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	3 T

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Azienda Agricola Negri Riccardo e Franco
PROGETTO: Realizzazione di due nuovi capannoni ad uso agricolo
LOCALITÀ: C. na Livellina - Landriano (PV)
DATA: Gennaio 2001

Trincea esplorativa n. 1

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.50		Terreno vegetale limoso sabbioso				
1.10		Sabbie limose nocciola pedogenizzate				
1.30		Sabbie grossolane con matrice limosa				1.80
3.00		Sabbie grossolane con ghiaietto e ciottoli, più abbondanti in profondità				

Sede operativa: Via Vittadini, 1 - 27100 PAVIA. Sede legale: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/304407-28607-28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Azienda Agricola Negri Riccardo e Franco
PROGETTO: Realizzazione di due nuovi capannoni ad uso agricolo
LOCALITÀ: C. na Livellina - Landriano (PV)
DATA: Gennaio 2001

Trincea esplorativa n. 2

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.50		Terreno vegetale limoso sabbioso				
1.00		Sabbie limose nocciola pedogenizzate				
1.30		Sabbie grossolane con matrice limosa				
3.00		Sabbie grossolane con ghiaietto e ciottoli, più abbondanti in profondità				2.00

Sede operativa: Via Vittadini, 1 - 27100 PAVIA. Sede legale: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/304407-28607-28609 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

COMMITTENTE: Azienda Agricola Negri Riccardo e Franco
PROGETTO: Realizzazione di due nuovi capannoni ad uso agricolo
LOCALITÀ: C. na Livellina - Landriano (PV)
DATA: Gennaio 2001

Trincea esplorativa n. 3

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.50		Terreno vegetale limoso sabbioso				
1.00		Sabbie limose nocciola pedogenizzate				
1.20		Sabbie grossolane con matrice limosa				
3.00		Sabbie grossolane con ghiaietto e ciottoli, più abbondanti in profondità				1.90

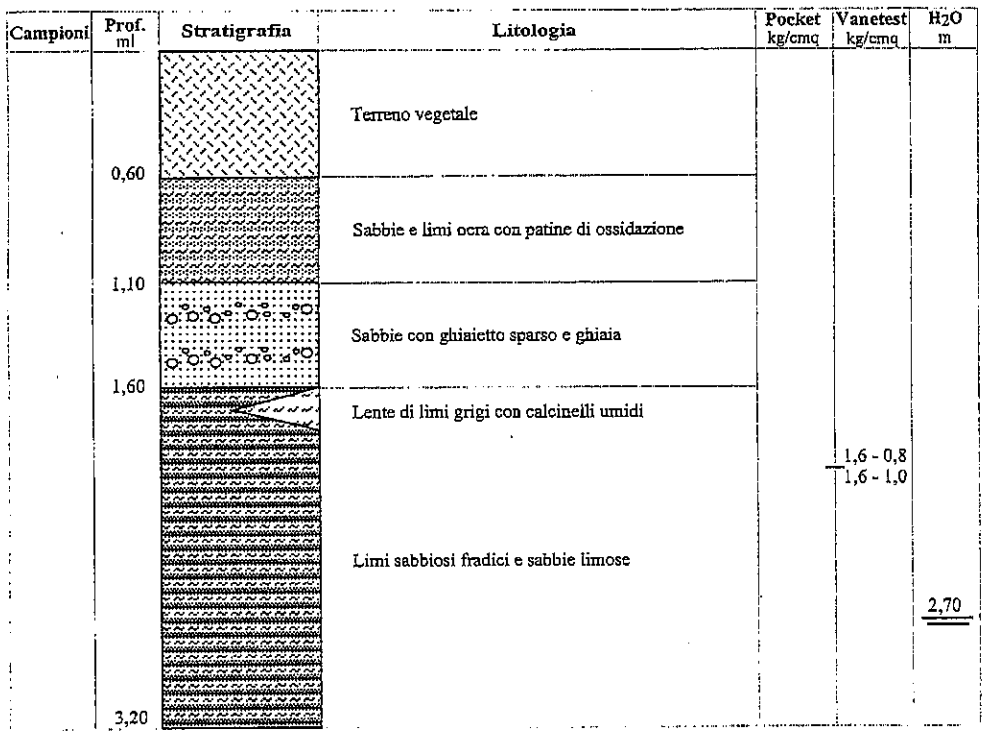
Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
23	Piano per gli insediamneti commerciali, direzionali, amministrativi, terziari, espositivi e residenziali nel piano di lottizzazione d'ufficio di C.na Combariola - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	nov 2001	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	8 T + 8 PPS

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)

LOCALITÀ: C. NA COMBARIOLA - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: AREA P.L.U.
DATA: 12 OTTOBRE 2001

TRINCEA 1



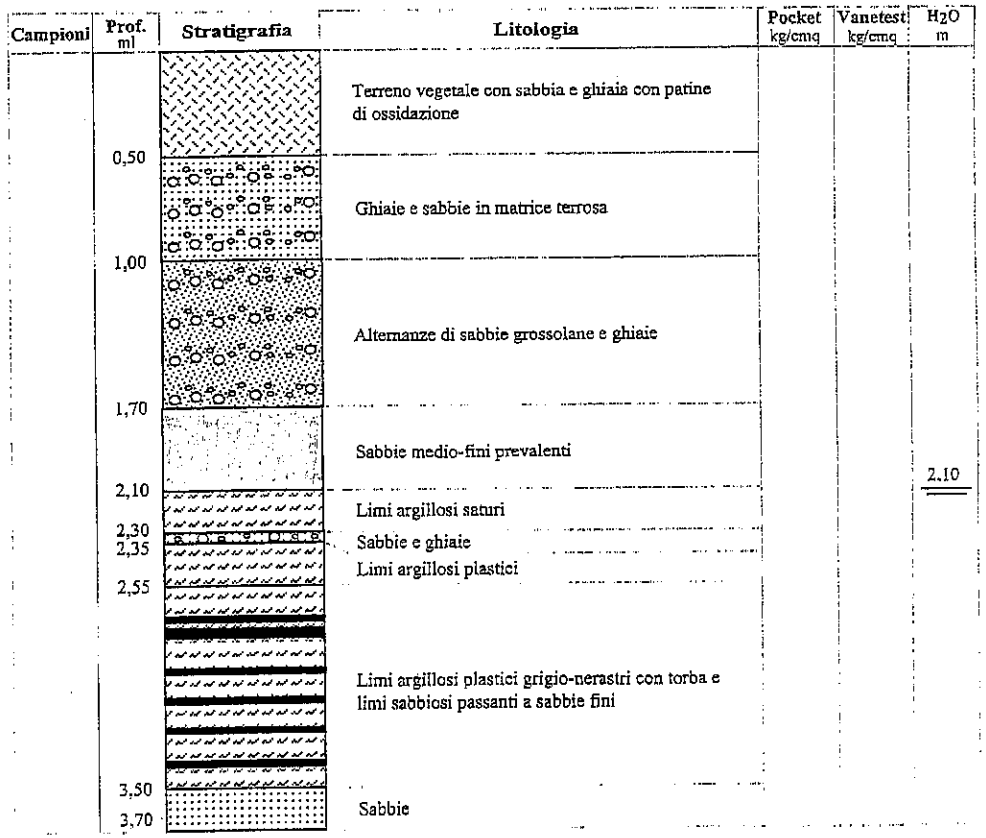
Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466111-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)

LOCALITÀ: C. NA COMBARIOLA - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: AREA P.L.U.
DATA: 12 OTTOBRE 2001

TRINCEA 2



Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466111-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)

LOCALITÀ: C. NA COMBARIOLA - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: AREA P.L.U.
DATA: 12 OTTOBRE 2001

TRINCEA 3

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,50		Terreno vegetale			
	1,00		Sabbie rossastre terrose			
	2,30		Alternanze di sabbie e ghiaie con ghaietto			
	2,70		Sabbie e ghiaie sature			2,70
	3,00		Limi sabbioso-argillosi ocra			

Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466111-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)

LOCALITÀ: C. NA COMBARIOLA - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: AREA P.L.U.
DATA: 12 OTTOBRE 2001

TRINCEA 4

Campioni	Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest kg/cmq	H_2O m
	0,60		Terreno vegetale			
	1,00		Sabbie rossastre terrose			
	2,20		Alternanze di sabbie e ghiaie con ghaietto			
	2,70		Sabbie e ghiaie sature			2,60
	3,00		Limi sabbioso-argillosi ocra			

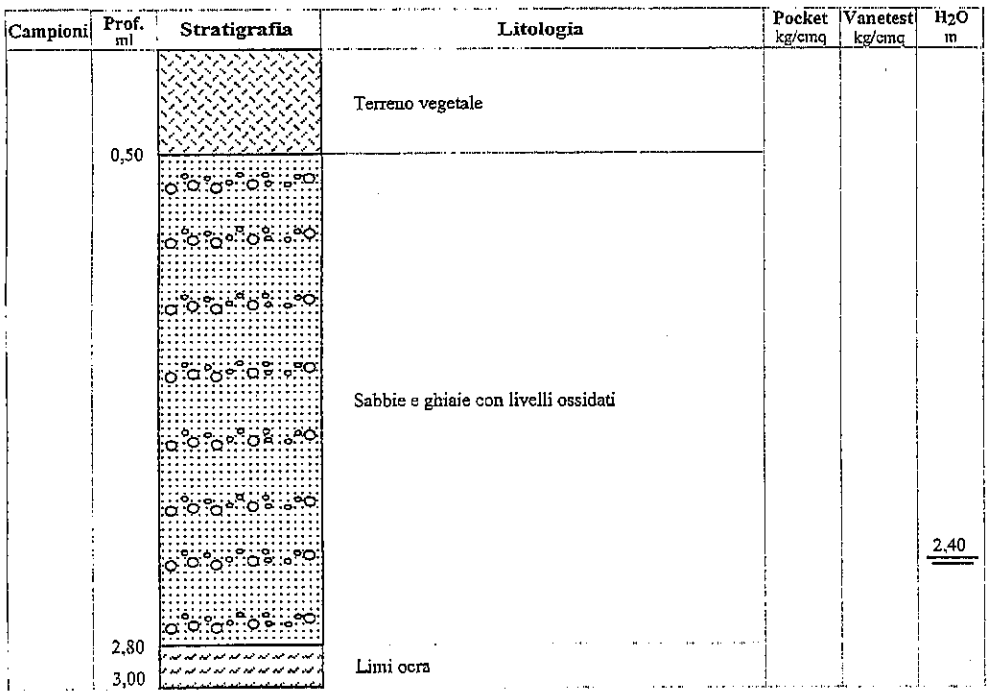
Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466111-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)

LOCALITÀ: C. NA COMBARIOLA - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: AREA P.L.U.
DATA: 12 OTTOBRE 2001

TRINCEA 5



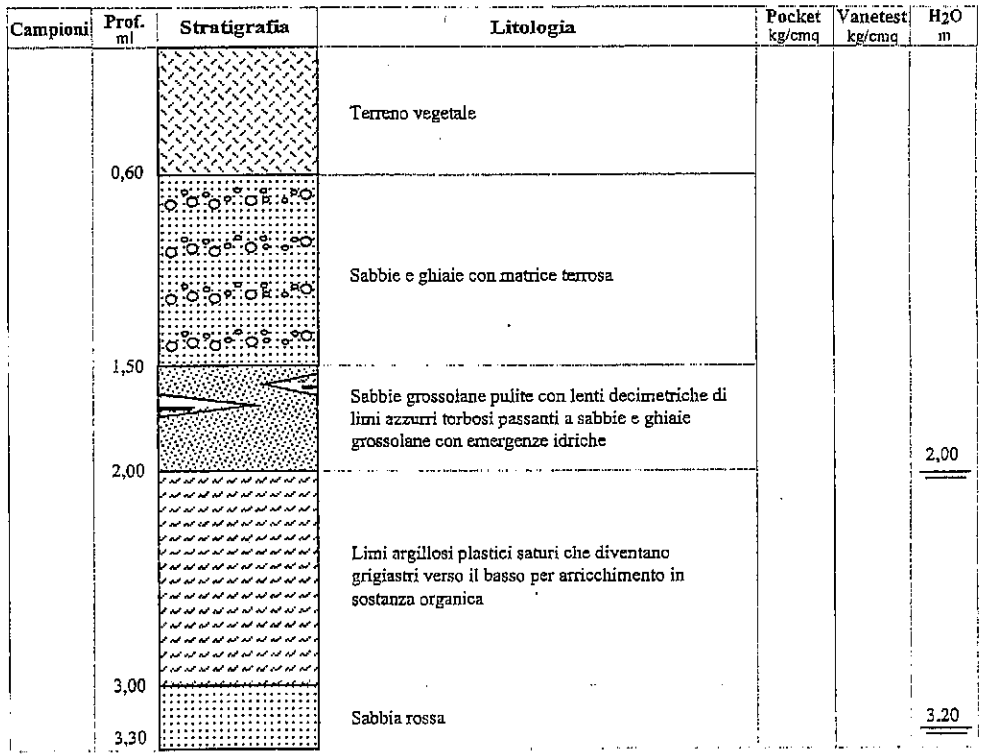
Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466111-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)

LOCALITÀ: C. NA COMBARIOLA - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: AREA P.L.U.
DATA: 12 OTTOBRE 2001

TRINCEA 6



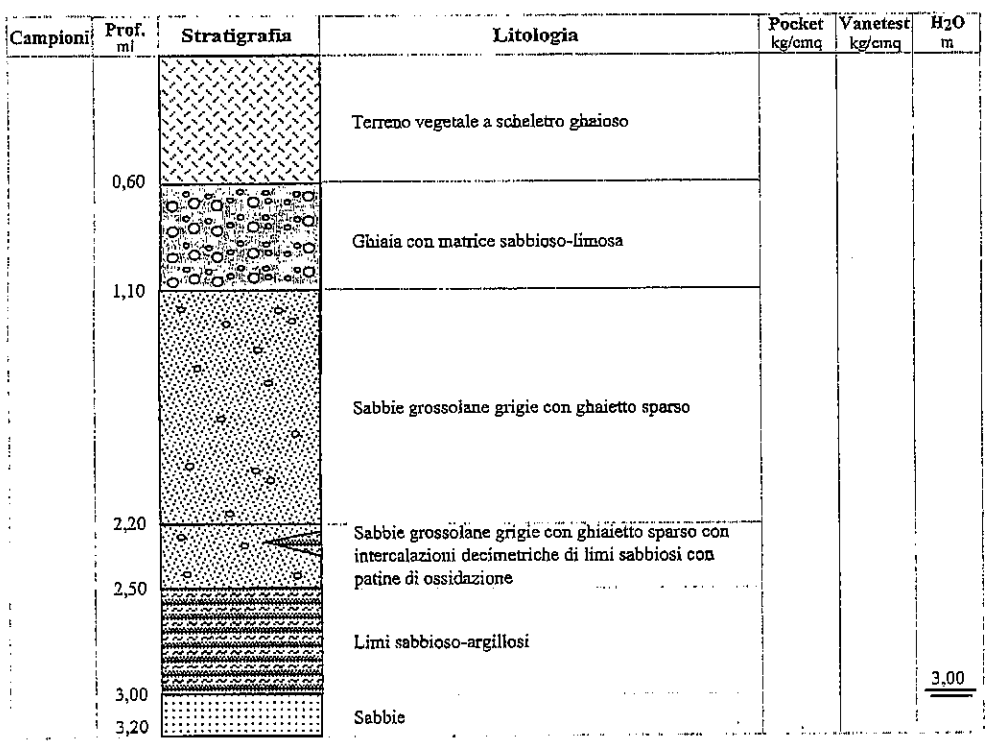
Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466111-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)

LOCALITÀ: C. NA COMBARIOLA - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: AREA P.L.U.
DATA: 12 OTTOBRE 2001

TRINCEA 7



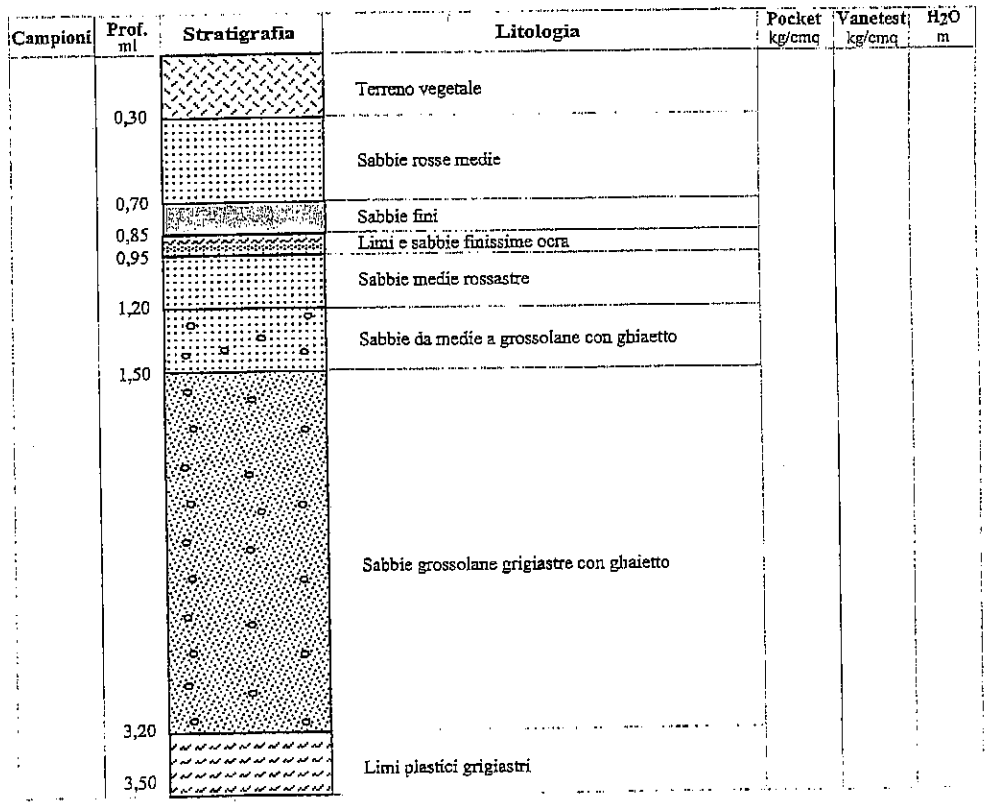
Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466111-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)

LOCALITÀ: C. NA COMBARIOLA - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: AREA P.L.U.
DATA: 12 OTTOBRE 2001

TRINCEA 8



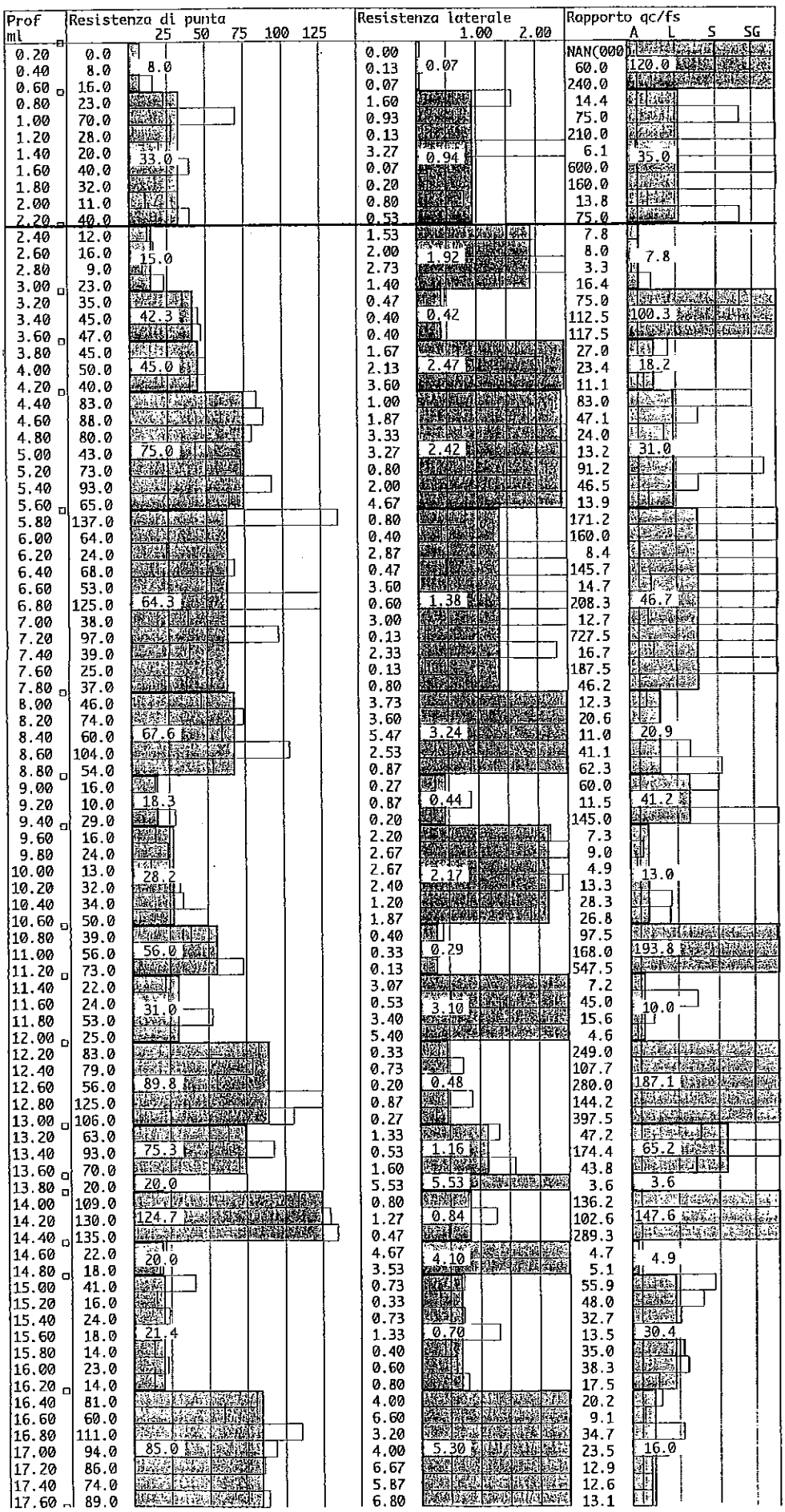
Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466111-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: C. NA COMBARIOLA - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: AREA P.L.U.

Elaborazione Prova P. 1: discretizzazione in strati omogenei



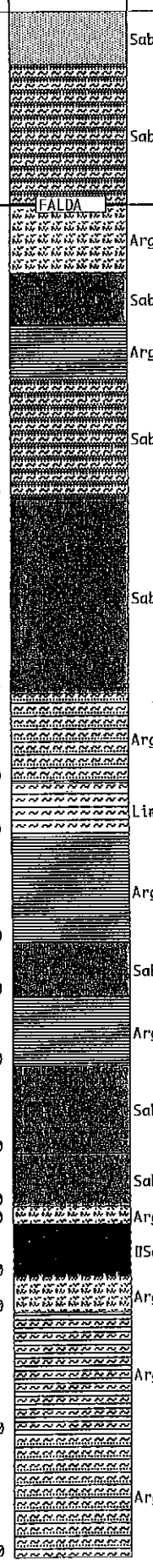
Prof ml	Resistenza di punta		Resistenza laterale		Rapporto qc/fs	
0.20	0.0		0.00		NAN(000	
0.40	8.0	8.0	0.13	0.07	60.0	120.0
0.60	16.0		0.07		240.0	
0.80	23.0		1.60		14.4	
1.00	70.0		0.93		75.0	
1.20	28.0		0.13		210.0	
1.40	20.0	33.0	3.27	0.94	6.1	35.0
1.60	40.0		0.07		600.0	
1.80	32.0		0.20		160.0	
2.00	11.0		0.80		13.8	
2.20	40.0		0.53		75.0	
2.40	12.0		1.53		7.8	
2.60	16.0	15.0	2.00	1.92	8.0	7.8
2.80	9.0		2.73		3.3	
3.00	23.0		1.40		16.4	
3.20	35.0		0.47		75.0	
3.40	45.0	42.3	0.40	0.42	112.5	100.3
3.60	47.0		0.40		117.5	
3.80	45.0		1.67		27.0	
4.00	50.0	45.0	2.13	2.47	23.4	18.2
4.20	40.0		3.60		11.1	
4.40	83.0		1.00		83.0	
4.60	88.0		1.87		47.1	
4.80	80.0		3.33		24.0	
5.00	43.0	75.0	3.27	2.42	13.2	31.0
5.20	73.0		0.80		91.2	
5.40	93.0		2.00		46.5	
5.60	65.0		4.67		13.9	
5.80	137.0		0.80		171.2	
6.00	64.0		0.40		160.0	
6.20	24.0		2.87		8.4	
6.40	68.0		0.47		145.7	
6.60	53.0		3.60		14.7	
6.80	125.0	64.3	0.60	1.38	208.3	46.7
7.00	38.0		3.00		12.7	
7.20	97.0		0.13		727.5	
7.40	39.0		2.33		16.7	
7.60	25.0		0.13		187.5	
7.80	37.0		0.80		46.2	
8.00	46.0		3.73		12.3	
8.20	74.0		3.60		20.6	
8.40	60.0	67.6	5.47	3.24	11.0	20.9
8.60	104.0		2.53		41.1	
8.80	54.0		0.87		62.3	
9.00	16.0		0.27		60.0	
9.20	10.0	18.3	0.87	0.44	11.5	41.2
9.40	29.0		0.20		145.0	
9.60	16.0		2.20		7.3	
9.80	24.0		2.67		9.0	
10.00	13.0	28.2	2.67	2.17	4.9	13.0
10.20	32.0		2.40		13.3	
10.40	34.0		1.20		28.3	
10.60	50.0		1.87		26.8	
10.80	39.0		0.40		97.5	
11.00	56.0	56.0	0.33	0.29	168.0	193.8
11.20	73.0		0.13		547.5	
11.40	22.0		3.07		7.2	
11.60	24.0	31.0	0.53	3.10	45.0	10.0
11.80	53.0		3.40		15.6	
12.00	25.0		5.40		4.6	
12.20	83.0		0.33		249.0	
12.40	79.0		0.73		107.7	
12.60	56.0	89.8	0.20	0.48	280.0	187.1
12.80	125.0		0.87		144.2	
13.00	106.0		0.27		397.5	
13.20	63.0		1.33		47.2	
13.40	93.0	75.3	0.53	1.16	174.4	65.2
13.60	70.0		1.60		43.8	
13.80	20.0	20.0	5.53	5.53	3.6	3.6
14.00	109.0		0.80		136.2	
14.20	130.0	124.7	1.27	0.84	102.6	147.6
14.40	135.0		0.47		289.3	
14.60	22.0		4.67		4.7	
14.80	18.0	20.0	3.53	4.10	5.1	4.9
15.00	41.0		0.73		55.9	
15.20	16.0		0.33		48.0	
15.40	24.0		0.73		32.7	
15.60	18.0	21.4	1.33	0.70	13.5	30.4
15.80	14.0		0.40		35.0	
16.00	23.0		0.60		38.3	
16.20	14.0		0.80		17.5	
16.40	81.0		4.00		20.2	
16.60	60.0		6.60		9.1	
16.80	111.0		3.20		34.7	
17.00	94.0	85.0	4.00	5.30	23.5	16.0
17.20	86.0		6.67		12.9	
17.40	74.0		5.87		12.6	
17.60	89.0		6.80		13.1	

S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: C. NA COMBARIOLA - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: AREA P.L.U.

Elaborazione Prova P. 1: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron



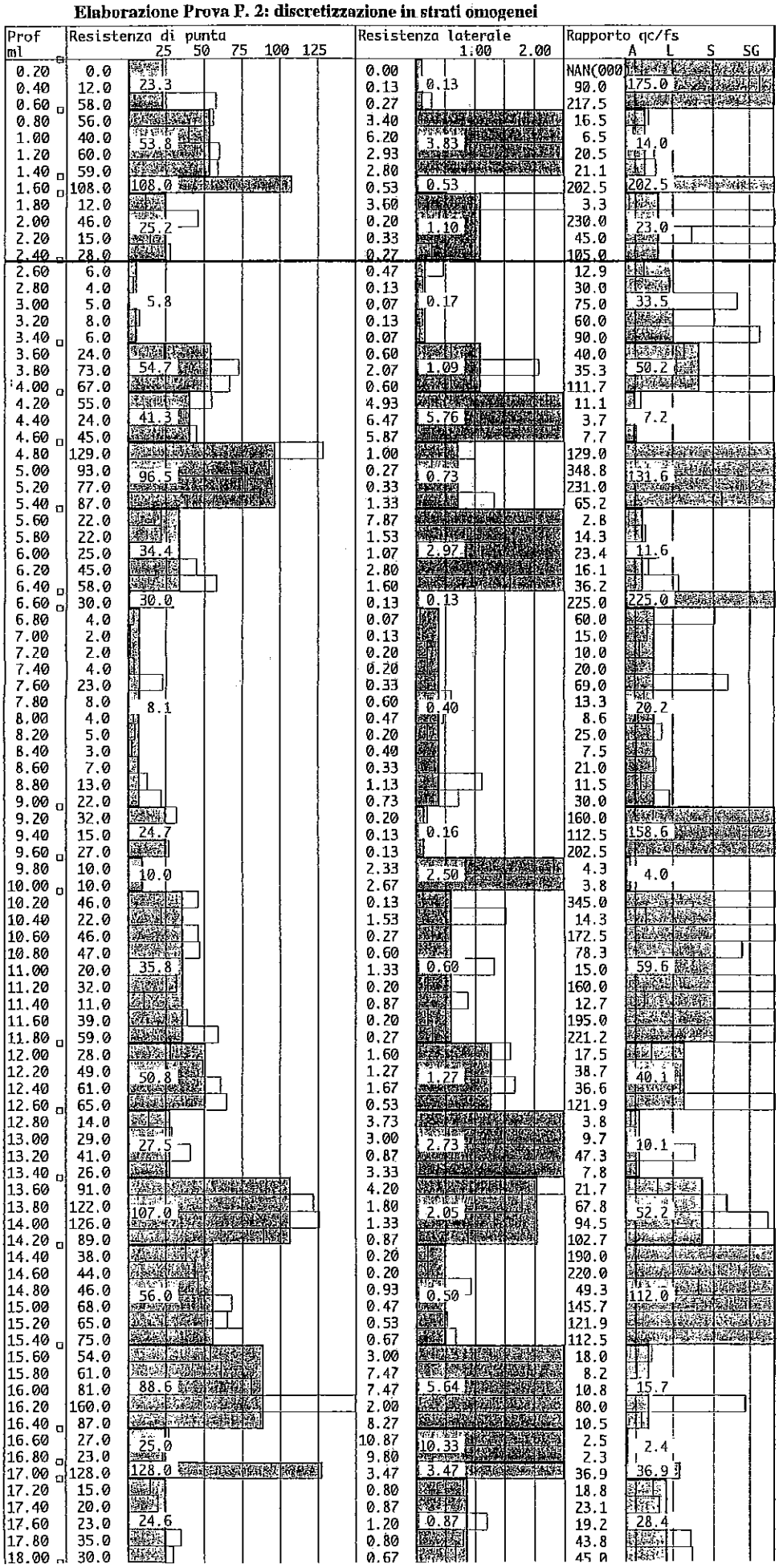
Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.60		Sabbia sciolta	1650	1650	0.099	0.000	35	23	0.062500	0.4000
2.20		Sabbia e lima argilloso	1500	1500	0.339	0.000	36	49	0.015152	2.2000
3.00		Argilla organica/torbe	1814	814	0.404	0.750	0	0	0.013333	3.0000
3.60		Sabbia	1800	800	0.452	0.000	36	52	0.015748	2.1167
4.20		Argilla molto compatta	1978	978	0.511	2.250	0	0	0.004444	4.5000
5.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.581	0.000	38	68	0.006667	5.0000
7.80		Sabbia	1800	800	0.757	0.000	36	57	0.010372	3.2136
8.80		Argilla sabbiosa e limosa	2039	1039	0.861	3.380	0	0	0.002959	4.5067
9.40		Limo argilloso	1844	844	0.911	0.917	0	0	0.015222	1.2222
10.60		Argilla molto compatta	1908	908	1.020	1.408	0	0	0.007663	2.8167
11.20		Sabbia	1800	800	1.068	0.000	33	46	0.011905	2.8000
12.00		Argilla molto compatta	1922	922	1.142	1.550	0	0	0.006452	3.1000
13.00		Sabbia	1800	800	1.222	0.000	35	60	0.007424	4.4900
13.60		Sabbia	1800	800	1.270	0.000	34	53	0.008850	3.7667
13.80		Argilla organica/torbe	1857	857	1.287	1.000	0	0	0.010000	4.0000
14.40		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.341	0.000	36	70	0.005348	6.2333
14.80		Argilla organica/torbe	1857	857	1.375	1.000	0	0	0.010000	4.0000
16.20		Argilla limosa	1867	867	1.497	1.071	0	0	0.009333	2.1429
17.60		Argilla sabbiosa e limosa	2073	1073	1.647	4.250	0	0	0.002353	5.6667

S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: C. NA COMBARIOLA - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: AREA P.L.U.

Elaborazione Prova P. 2: discretizzazione in strati omogenei



Prof ml	Resistenza di punta	Resistenza laterale	Rapporto qc/fs
0.20	0.0	0.00	NAN(000
0.40	12.0	0.13	90.0
0.60	58.0	0.27	217.5
0.80	56.0	3.40	16.5
1.00	40.0	6.20	6.5
1.20	60.0	2.93	20.5
1.40	59.0	2.80	21.1
1.60	108.0	0.53	202.5
1.80	12.0	3.60	3.3
2.00	46.0	0.20	230.0
2.20	15.0	0.33	45.0
2.40	28.0	0.27	105.0
2.60	6.0	0.47	12.9
2.80	4.0	0.13	30.0
3.00	5.0	0.07	75.0
3.20	8.0	0.13	60.0
3.40	6.0	0.07	90.0
3.60	24.0	0.60	40.0
3.80	73.0	2.07	35.3
4.00	67.0	0.60	111.7
4.20	55.0	4.93	11.1
4.40	24.0	6.47	3.7
4.60	45.0	5.87	7.7
4.80	129.0	1.00	129.0
5.00	93.0	0.27	348.8
5.20	77.0	0.33	231.0
5.40	87.0	1.33	65.2
5.60	22.0	7.87	2.8
5.80	22.0	1.53	14.3
6.00	25.0	1.07	23.4
6.20	45.0	2.80	16.1
6.40	58.0	1.60	36.2
6.60	30.0	0.13	225.0
6.80	4.0	0.07	60.0
7.00	2.0	0.13	15.0
7.20	2.0	0.20	10.0
7.40	4.0	0.20	20.0
7.60	23.0	0.33	69.0
7.80	8.0	0.60	13.3
8.00	4.0	0.47	8.6
8.20	5.0	0.20	25.0
8.40	3.0	0.40	7.5
8.60	7.0	0.33	21.0
8.80	13.0	1.13	11.5
9.00	22.0	0.73	30.0
9.20	32.0	0.20	160.0
9.40	15.0	0.13	112.5
9.60	27.0	0.13	202.5
9.80	10.0	2.33	4.3
10.00	10.0	2.67	3.8
10.20	46.0	0.13	345.0
10.40	22.0	1.53	14.3
10.60	46.0	0.27	172.5
10.80	47.0	0.60	78.3
11.00	20.0	1.33	15.0
11.20	32.0	0.20	160.0
11.40	11.0	0.87	12.7
11.60	39.0	0.20	195.0
11.80	59.0	0.27	221.2
12.00	28.0	1.60	17.5
12.20	49.0	1.27	38.7
12.40	61.0	1.67	36.6
12.60	65.0	0.53	121.9
12.80	14.0	3.73	3.8
13.00	29.0	3.00	9.7
13.20	41.0	0.87	47.3
13.40	26.0	3.33	7.8
13.60	91.0	4.20	21.7
13.80	122.0	1.80	67.8
14.00	126.0	1.33	94.5
14.20	89.0	0.87	102.7
14.40	38.0	0.20	190.0
14.60	44.0	0.20	220.0
14.80	46.0	0.93	49.3
15.00	68.0	0.47	145.7
15.20	65.0	0.53	121.9
15.40	75.0	0.67	112.5
15.60	54.0	3.00	18.0
15.80	61.0	7.47	8.2
16.00	81.0	7.47	10.8
16.20	160.0	2.00	80.0
16.40	87.0	8.27	10.5
16.60	27.0	10.87	2.5
16.80	23.0	9.80	2.3
17.00	128.0	3.47	36.9
17.20	15.0	0.80	18.8
17.40	20.0	0.87	23.1
17.60	23.0	1.20	19.2
17.80	35.0	0.80	43.8
18.00	30.0	0.67	45.0

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: C. NA COMBARIOLA - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: AREA P.L.U.

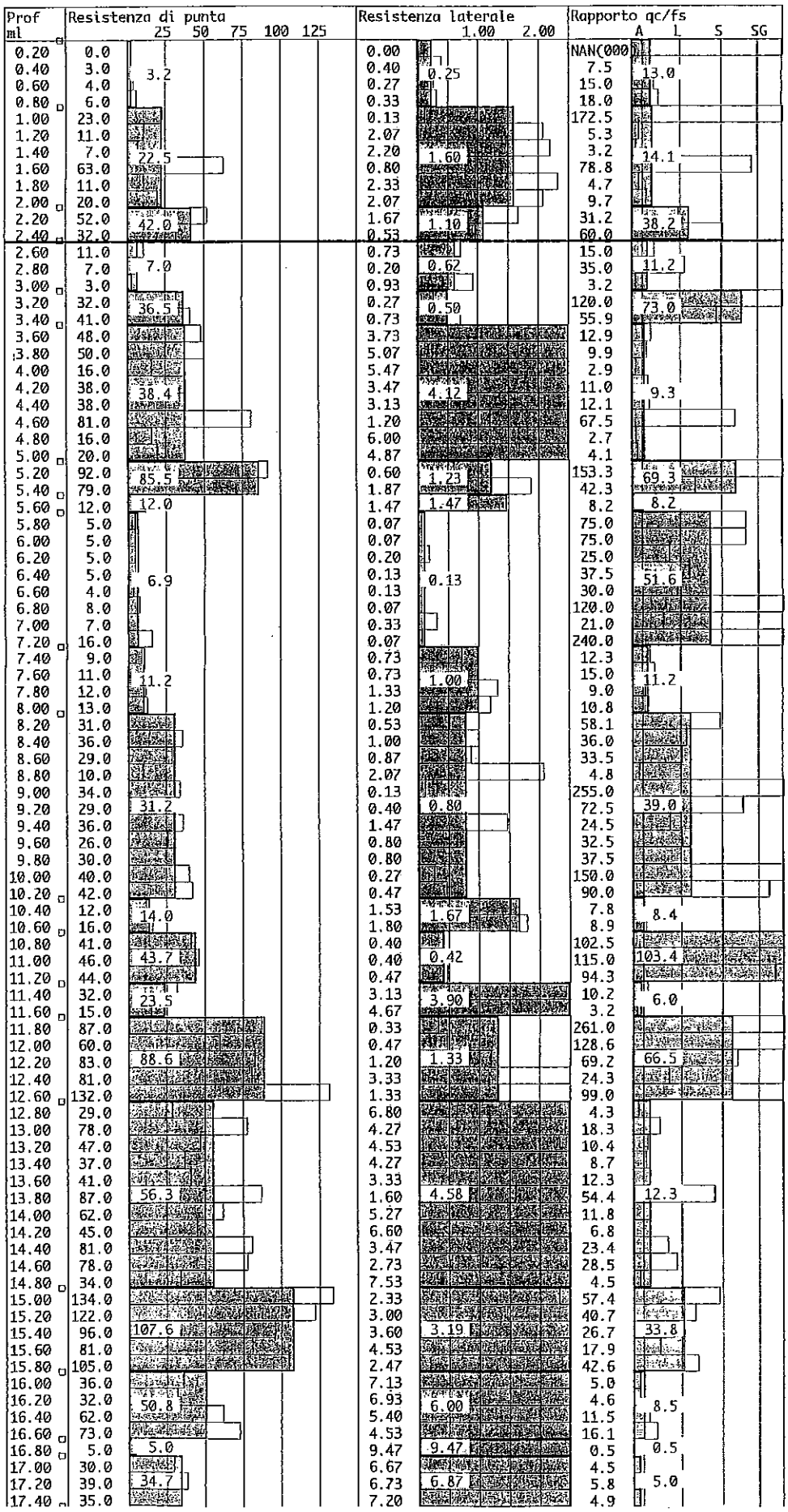
Elaborazione Prova P. 2: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.60		Sabbia sciolta	1650	1650	0.099	0.000	41	60	0.021429	1.1667
1.40		Argilla molto compatta	2004	2004	0.259	2.688	0	0	0.003721	5.3750
1.60		Sabbia densa o compatta	1900	1900	0.297	0.000	43	93	0.006173	5.4000
2.40		Argilla sabbiosa e limosa	1891	1891	0.449	1.262	0	0	0.009779	1.6833
		FALDA								
3.40		Argillo limosa	1672	672	0.516	0.290	0	0	0.022686	0.5800
4.00		Sabbia	1800	800	0.564	0.000	36	57	0.012195	2.7333
4.60		Argilla molto compatta	1965	965	0.622	2.067	0	0	0.004839	4.1333
5.40		Sabbia	1800	800	0.686	0.000	38	73	0.006908	4.8250
6.40		Argilla molto compatta	1938	938	0.780	1.720	0	0	0.005814	3.4400
6.60		Sabbia	1800	800	0.796	0.000	32	30	0.022222	1.5000
9.00		Argilla media	1721	721	0.969	0.404	0	0	0.019155	0.8083
9.60		Sabbia	1800	800	1.017	0.000	30	18	0.027027	1.2333
10.00		Argilla organica/torbe	1753	753	1.047	0.500	0	0	0.018182	2.0000
11.80		Sabbia	1800	800	1.191	0.000	31	28	0.018634	1.7889
12.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.231	0.000	32	40	0.009852	3.3833
13.40		Argilla organica/torbe	1904	904	1.303	1.375	0	0	0.007273	5.5000
14.20		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.375	0.000	35	64	0.006231	5.3500
15.40		Sabbia	1800	800	1.471	0.000	32	40	0.011905	2.8000
16.40		Argilla sabbiosa e limosa	2079	1079	1.579	4.430	0	0	0.002257	5.9067
16.80		Argilla organica/torbe	1890	890	1.615	1.250	0	0	0.008000	5.0000
17.00		Sabbia e limo	1500	500	1.625	0.000	35	67	0.005208	8.5333
18.00		Argilla sabbiosa e limosa	1888	888	1.713	1.230	0	0	0.010370	1.6400

S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: C. NA COMBARIOLA - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: AREA P.L.U.
Elaborazione Prova P. 3: discretizzazione in strati omogenei



S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: C. NA COMBARIOLA - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: AREA P.L.U.

Elaborazione Prova P. 3: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

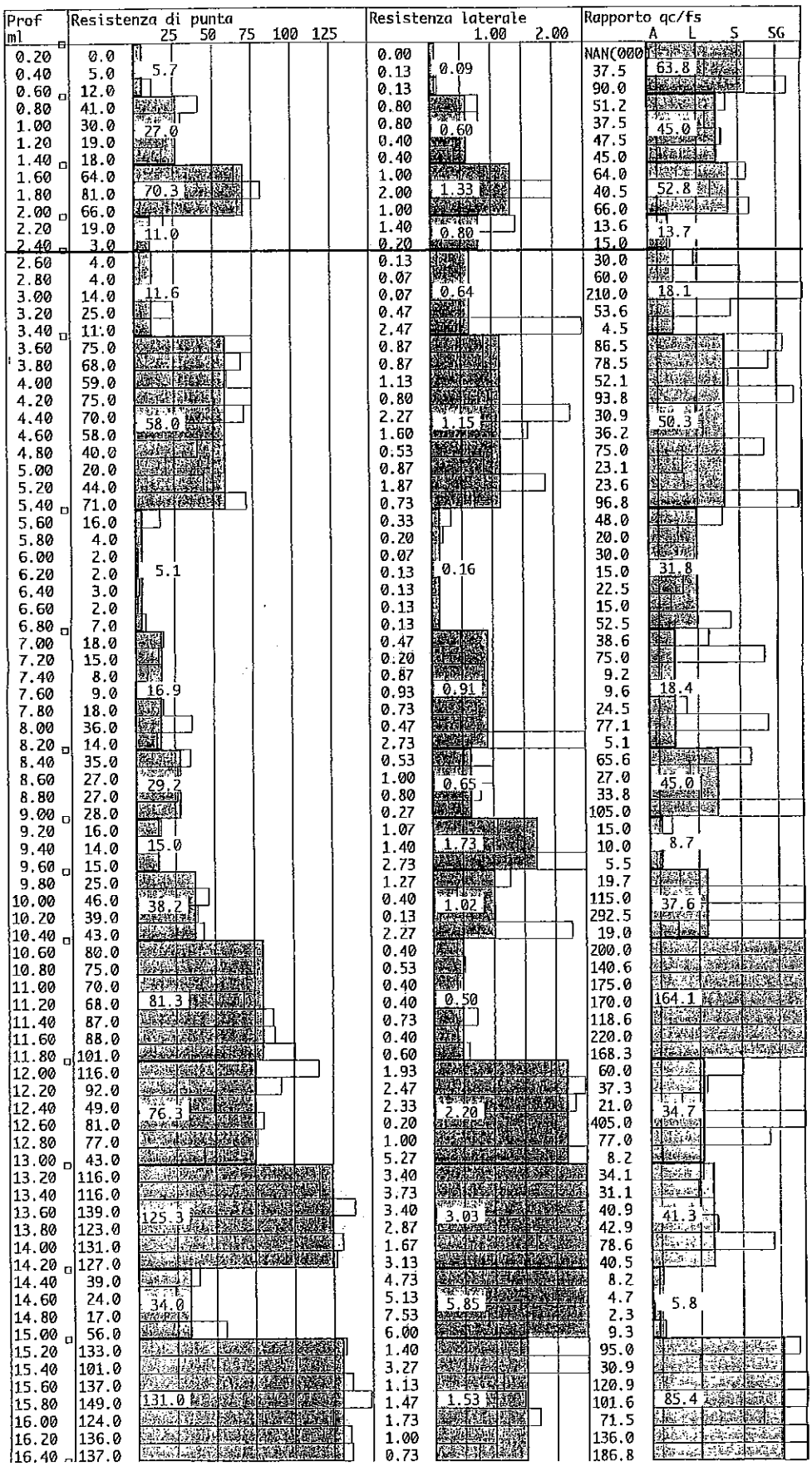


Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.80		Argilla organica/torbe	1585	1585	0.127	0.163	0	0	0.034670	0.6500
2.00		Argilla molto compatta	1874	1874	0.352	1.125	0	0	0.012698	2.2500
2.40		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.412	0.000	36	54	0.011905	2.8000
3.00		Argilla organica/torbe	1700	700	0.454	0.350	0	0	0.020408	1.4000
3.40		Sabbia	1800	800	0.486	0.000	35	46	0.018265	1.8250
5.00		Argilla molto compatta	1954	954	0.638	1.919	0	0	0.005212	3.8375
5.40		Sabbia	1800	800	0.670	0.000	38	70	0.007797	4.2750
5.60		Argilla organica/torbe	1780	780	0.686	0.600	0	0	0.016667	2.4000
7.20		Sabbia sciolta	1650	650	0.790	0.000	26	15	0.072727	0.3437
8.00		Argilla organica/torbe	1771	771	0.852	0.562	0	0	0.017778	2.2500
10.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.962	0.000	31	28	0.016035	2.0788
10.60		Argilla organica/torbe	1803	803	0.994	0.700	0	0	0.014286	2.8000
11.20		Sabbia	1800	800	1.042	0.000	32	38	0.015267	2.1833
11.60		Argilla organica/torbe	1881	881	1.077	1.175	0	0	0.008511	4.7000
12.60		Sabbia	1800	800	1.157	0.000	35	61	0.007524	4.4300
14.80		Argilla molto compatta	2011	1011	1.379	2.814	0	0	0.003554	5.6273
15.80		Sabbia e limo	1500	500	1.429	0.000	35	63	0.006196	7.1733
16.60		Argilla molto compatta	1996	996	1.509	2.538	0	0	0.003941	5.0750
16.80		Argilla organica/torbe	1650	650	1.522	0.250	0	0	0.025000	1.0000
17.40		Argilla molto compatta	1939	939	1.578	1.733	0	0	0.005769	3.4667

S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: C. NA COMBARIOLA - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: AREA P.L.U.
Elaborazione Prova P. 4: discretizzazione in strati omogenei



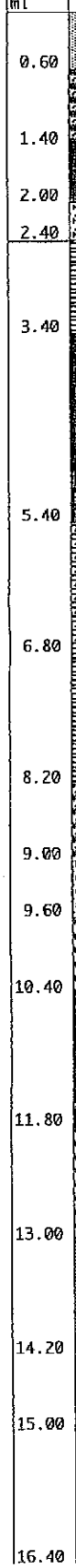
Prof ml	Resistenza di punta	Resistenza laterale	Rapporto qc/fs
0.20	0.0	0.00	NAN(000
0.40	5.0	0.13	37.5
0.60	12.0	0.13	90.0
0.80	41.0	0.80	51.2
1.00	30.0	0.80	37.5
1.20	19.0	0.40	47.5
1.40	18.0	0.40	45.0
1.60	64.0	1.00	64.0
1.80	81.0	2.00	40.5
2.00	66.0	1.00	66.0
2.20	19.0	1.40	13.6
2.40	3.0	0.20	15.0
2.60	4.0	0.13	30.0
2.80	4.0	0.07	60.0
3.00	14.0	0.07	210.0
3.20	25.0	0.47	53.6
3.40	11.0	2.47	4.5
3.60	75.0	0.87	86.5
3.80	68.0	0.87	78.5
4.00	59.0	1.13	52.1
4.20	75.0	0.80	93.8
4.40	70.0	2.27	30.9
4.60	58.0	1.60	36.2
4.80	40.0	0.53	75.0
5.00	20.0	0.87	23.1
5.20	44.0	1.87	23.6
5.40	71.0	0.73	96.8
5.60	16.0	0.33	48.0
5.80	4.0	0.20	20.0
6.00	2.0	0.07	30.0
6.20	2.0	0.13	15.0
6.40	3.0	0.13	22.5
6.60	2.0	0.13	15.0
6.80	7.0	0.13	52.5
7.00	18.0	0.47	38.6
7.20	15.0	0.20	75.0
7.40	8.0	0.87	9.2
7.60	9.0	0.93	9.6
7.80	18.0	0.73	24.5
8.00	36.0	0.47	77.1
8.20	14.0	2.73	5.1
8.40	35.0	0.53	65.6
8.60	27.0	1.00	27.0
8.80	27.0	0.80	33.8
9.00	28.0	0.27	105.0
9.20	16.0	1.07	15.0
9.40	14.0	1.40	10.0
9.60	15.0	2.73	5.5
9.80	25.0	1.27	19.7
10.00	46.0	0.40	115.0
10.20	39.0	0.13	292.5
10.40	43.0	2.27	19.0
10.60	80.0	0.40	200.0
10.80	75.0	0.53	140.6
11.00	70.0	0.40	175.0
11.20	68.0	0.40	170.0
11.40	87.0	0.73	118.6
11.60	88.0	0.40	220.0
11.80	101.0	0.60	168.3
12.00	116.0	1.93	60.0
12.20	92.0	2.47	37.3
12.40	49.0	2.33	21.0
12.60	81.0	0.20	405.0
12.80	77.0	1.00	77.0
13.00	43.0	5.27	8.2
13.20	116.0	3.40	34.1
13.40	116.0	3.73	31.1
13.60	139.0	3.40	40.9
13.80	123.0	2.87	42.9
14.00	131.0	1.67	78.6
14.20	127.0	3.13	40.5
14.40	39.0	4.73	8.2
14.60	24.0	5.13	4.7
14.80	17.0	7.53	2.3
15.00	56.0	6.00	9.3
15.20	133.0	1.40	95.0
15.40	101.0	3.27	30.9
15.60	137.0	1.13	120.9
15.80	149.0	1.47	101.6
16.00	124.0	1.73	71.5
16.20	136.0	1.00	136.0
16.40	137.0	0.73	186.8

S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: C. NA COMBARIOLA - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: AREA P.L.U.

Elaborazione Prova P. 4: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron



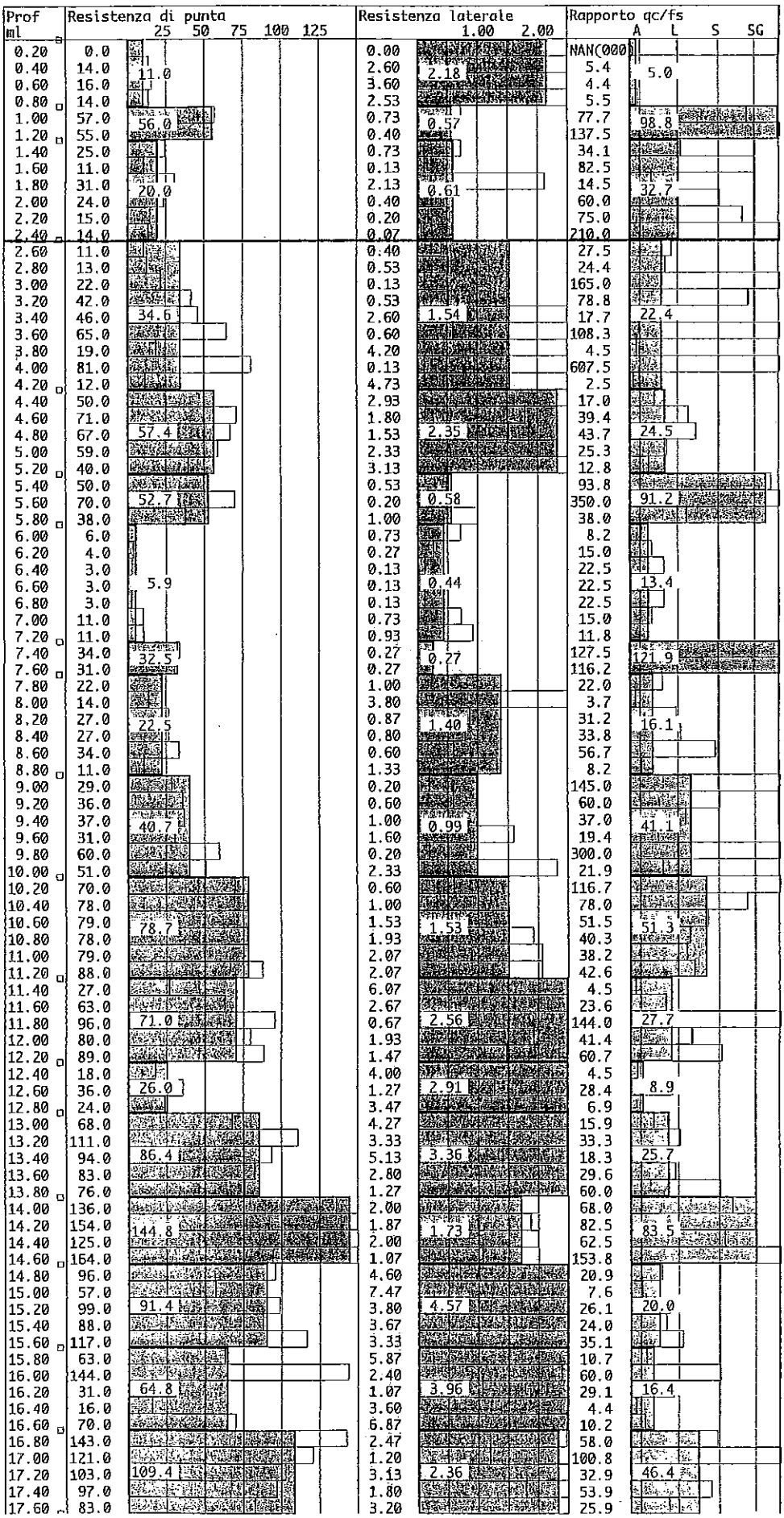
Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.60		Sabbia sciolta	1650	1650	0.099	0.000	34	15	0.088235	0.2833
1.40		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.219	0.000	37	50	0.018519	1.8000
2.00		Sabbia	1800	1800	0.327	0.000	40	76	0.009479	3.5167
2.40		Argilla organica/torbe	1767	1767	0.398	0.550	0	0	0.018182	2.2000
	FALDA									
3.40		Argilla compatta	1775	775	0.475	0.580	0	0	0.043103	1.1600
5.40		Sabbia	1800	800	0.635	0.000	36	57	0.011494	2.9000
6.80		Argilla limosa	1654	654	0.727	0.257	0	0	0.024525	0.5143
8.20		Argilla compatta	1831	831	0.843	0.843	0	0	0.025015	1.6857
9.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.883	0.000	31	27	0.017094	1.9500
9.60		Argilla organica/torbe	1814	814	0.932	0.750	0	0	0.013333	3.0000
10.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.972	0.000	32	35	0.013072	2.5500
11.80		Sabbia	1800	800	1.084	0.000	35	59	0.008202	4.0643
13.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.144	0.000	34	56	0.006550	5.0889
14.20		Sabbia e limo	1500	500	1.204	0.000	37	72	0.005319	8.3556
15.00		Argilla molto compatta	1936	936	1.279	1.700	0	0	0.005882	3.4000
16.40		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.405	0.000	36	71	0.005089	6.5500

S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: C. NA COMBARIOLA - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: AREA P.L.U.

Elaborazione Prova P. 5: discretizzazione in strati omogenei



Prof ml	Resistenza di punta	Resistenza laterale	Rapporto qc/fs
0.20	0.0	0.00	NAN(000
0.40	14.0	2.60	5.4
0.60	16.0	3.60	4.4
0.80	14.0	2.53	5.5
1.00	57.0	0.73	77.7
1.20	55.0	0.40	137.5
1.40	25.0	0.73	34.1
1.60	11.0	0.13	82.5
1.80	31.0	2.13	14.5
2.00	24.0	0.40	60.0
2.20	15.0	0.20	75.0
2.40	14.0	0.07	210.0
2.60	11.0	0.40	27.5
2.80	13.0	0.53	24.4
3.00	22.0	0.13	165.0
3.20	42.0	0.53	78.8
3.40	46.0	2.60	17.7
3.60	65.0	0.60	108.3
3.80	19.0	4.20	4.5
4.00	81.0	0.13	607.5
4.20	12.0	4.73	2.5
4.40	50.0	2.93	17.0
4.60	71.0	1.80	39.4
4.80	67.0	1.53	43.7
5.00	59.0	2.33	25.3
5.20	40.0	3.13	12.8
5.40	50.0	0.53	93.8
5.60	70.0	0.20	350.0
5.80	38.0	1.00	38.0
6.00	6.0	0.73	8.2
6.20	4.0	0.27	15.0
6.40	3.0	0.13	22.5
6.60	3.0	0.13	22.5
6.80	3.0	0.13	22.5
7.00	11.0	0.73	15.0
7.20	11.0	0.93	11.8
7.40	34.0	0.27	127.5
7.60	31.0	0.27	116.2
7.80	22.0	1.00	22.0
8.00	14.0	3.80	3.7
8.20	27.0	0.87	31.2
8.40	27.0	0.80	33.8
8.60	34.0	0.60	56.7
8.80	11.0	1.33	8.2
9.00	29.0	0.20	145.0
9.20	36.0	0.60	60.0
9.40	37.0	1.00	37.0
9.60	31.0	1.60	19.4
9.80	60.0	0.20	300.0
10.00	51.0	2.33	21.9
10.20	70.0	0.60	116.7
10.40	78.0	1.00	78.0
10.60	79.0	1.53	51.5
10.80	78.0	1.93	40.3
11.00	79.0	2.07	38.2
11.20	88.0	2.07	42.6
11.40	27.0	6.07	4.5
11.60	63.0	2.67	23.6
11.80	96.0	0.67	144.0
12.00	80.0	1.93	41.4
12.20	89.0	1.47	60.7
12.40	18.0	4.00	4.5
12.60	36.0	1.27	28.4
12.80	24.0	3.47	6.9
13.00	68.0	4.27	15.9
13.20	111.0	3.33	33.3
13.40	94.0	5.13	18.3
13.60	83.0	2.80	29.6
13.80	76.0	1.27	60.0
14.00	136.0	2.00	68.0
14.20	154.0	1.87	82.5
14.40	125.0	2.00	62.5
14.60	164.0	1.07	153.8
14.80	96.0	4.60	20.9
15.00	57.0	7.47	7.6
15.20	99.0	3.80	26.1
15.40	88.0	3.67	24.0
15.60	117.0	3.33	35.1
15.80	63.0	5.87	10.7
16.00	144.0	2.40	60.0
16.20	31.0	1.07	29.1
16.40	16.0	3.60	4.4
16.60	70.0	6.87	10.2
16.80	143.0	2.47	58.0
17.00	121.0	1.20	100.8
17.20	103.0	3.13	32.9
17.40	97.0	1.80	53.9
17.60	83.0	3.20	25.9

S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: C. NA COMBARIOLA - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: AREA P.L.U.

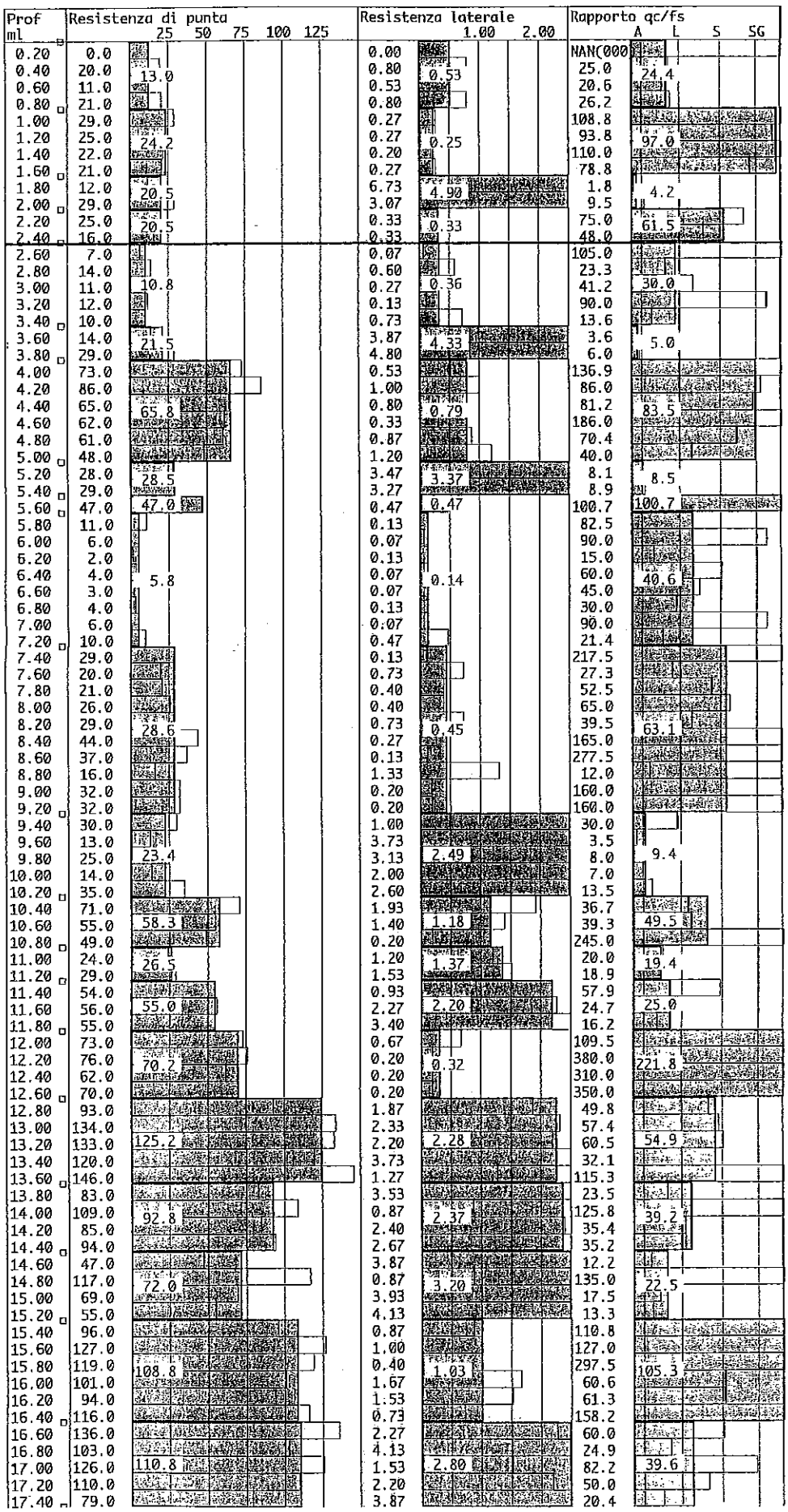
Elaborazione Prova P. 5: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.80		Argilla organica/torbe	1767	1767	0.141	0.550	0	0	0.018182	2.2000
1.20		Sabbia	1800	1800	0.213	0.000	41	76	0.011905	2.8000
2.40		Limo argilloso	1857	1857	0.436	1.000	0	0	0.016667	1.3333
		FALDA								
4.20		Argilla sabbiosa e limosa	1938	938	0.605	1.728	0	0	0.005788	2.3037
5.20		Argilla sabbiosa e limosa	2014	1014	0.706	2.870	0	0	0.003484	3.8267
5.80		Sabbia	1800	800	0.754	0.000	35	50	0.012658	2.6333
7.20		Argilla organica/torbe	1673	673	0.849	0.293	0	0	0.022549	1.1714
7.60		Sabbia	1800	800	0.881	0.000	32	31	0.020513	1.6250
8.80		Argilla molto compatta	1874	874	0.986	1.125	0	0	0.012698	2.2500
10.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.046	0.000	32	35	0.012295	2.7111
11.20		Sabbia	1800	800	1.142	0.000	35	57	0.008475	3.9333
12.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.192	0.000	34	52	0.007042	4.7333
12.80		Argilla organica/torbe	1896	896	1.245	1.300	0	0	0.007692	5.2000
13.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.295	0.000	34	58	0.005787	5.7600
14.60		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.367	0.000	37	75	0.004606	7.2375
15.60		Argilla sabbiasa e limosa	2084	1084	1.476	4.570	0	0	0.002188	6.0933
16.60		Argilla sabbiosa e limosa	2032	1032	1.579	3.240	0	0	0.003086	4.3200
17.60		Sabbia e limo	1500	500	1.629	0.000	34	61	0.006094	7.2933

S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: C. NA COMBARIOLA - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: AREA P.L.U.
Elaborazione Prova P. 6: discretizzazione in strati omogenei



S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: C. NA COMBARIOLA - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: AREA P.L.U.

Elaborazione Prova P. 6: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

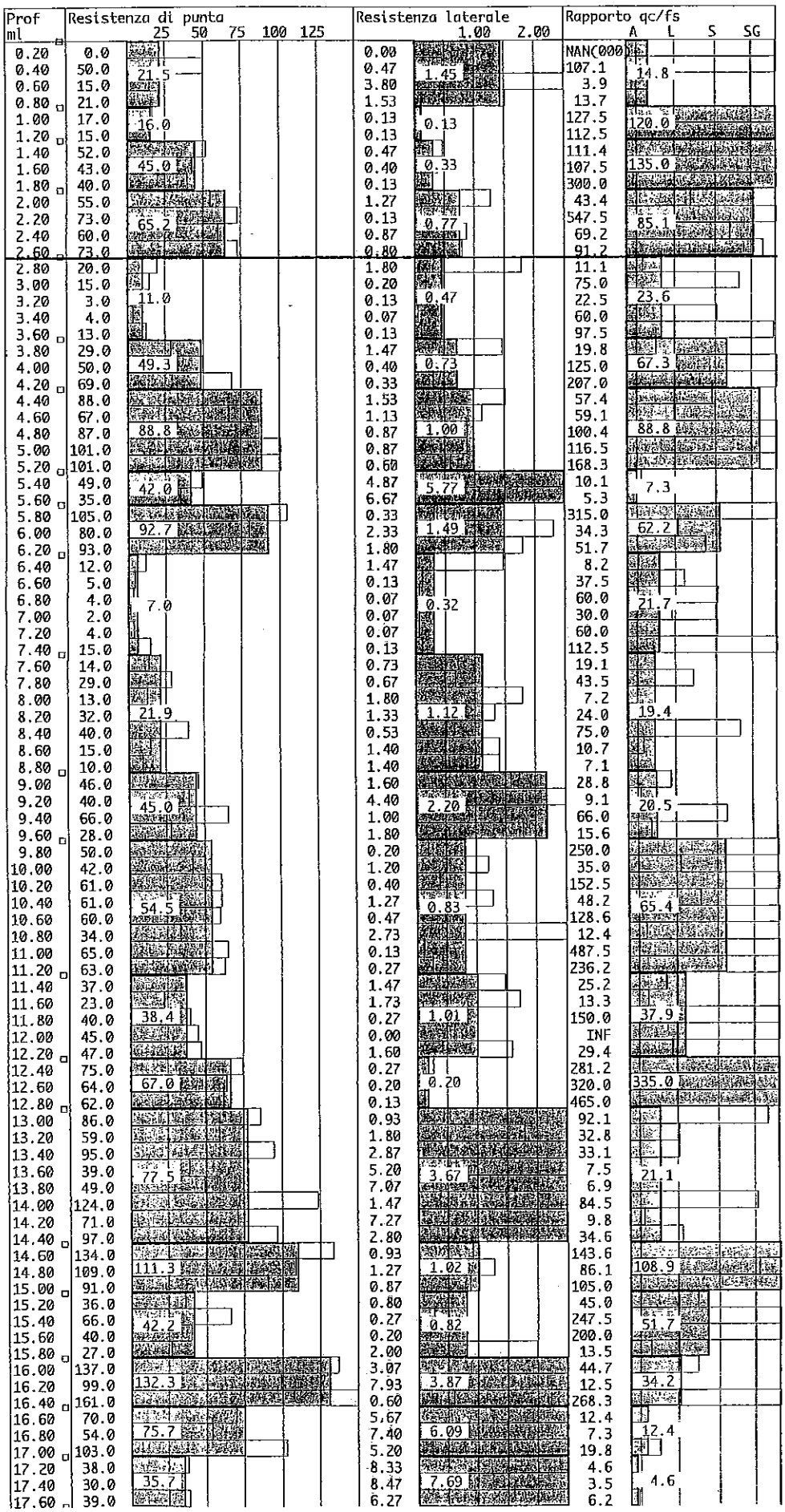
Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.80		Argilla compatta	1792	1792	0.143	0.650	0	0	0.038462	1.3000
1.60		Sabbia	1800	1800	0.287	0.000	35	42	0.027491	1.2125
2.00		Argilla organica/torbe	1860	1860	0.362	1.025	0	0	0.009756	4.1000
2.40	FALDA	Sabbia sciolta	1650	1650	0.428	0.000	33	28	0.024390	1.0250
3.40		Argilla limosa	1765	765	0.504	0.540	0	0	0.018155	1.0800
3.80		Argilla organica/torbe	1867	867	0.539	1.075	0	0	0.009302	4.3000
5.00		Sabbia	1800	800	0.635	0.000	36	61	0.010127	3.2917
5.40		Argilla molto compatta	1910	910	0.671	1.425	0	0	0.007465	2.8500
5.60		Sabbia	1800	800	0.687	0.000	35	48	0.014184	2.3500
7.20		Limo argilloso	1670	670	0.795	0.287	0	0	0.021773	0.3833
9.20		Sabbia	1800	800	0.955	0.000	31	25	0.023310	1.4300
10.20		Argilla organica/torbe	1880	880	1.043	1.170	0	0	0.008547	4.6800
10.80		Sabbia	1800	800	1.091	0.000	33	47	0.011429	2.9167
11.20		Argilla molto compatta	1899	899	1.127	1.325	0	0	0.008776	2.6500
11.80		Argilla sabbiosa e limosa	2008	1008	1.187	2.750	0	0	0.003636	3.6667
12.60		Sabbia	1800	800	1.251	0.000	34	51	0.009490	3.5125
13.60		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.341	0.000	36	70	0.005325	6.2600
14.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.381	0.000	34	59	0.005391	6.1833
15.20		Argilla sabbiosa e limosa	2048	1048	1.465	3.600	0	0	0.002778	4.8000
16.40		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.573	0.000	35	62	0.006126	5.4417
17.40		Sabbia e limo	1500	500	1.623	0.000	35	62	0.006017	7.3867

S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: C. NA COMBARIOLA - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: AREA P.L.U.

Elaborazione Prova P. 7: discretizzazione in strati omogenei



S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: C. NA COMBARIOLA - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: AREA P.L.U.

Elaborazione Prova P. 7: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron



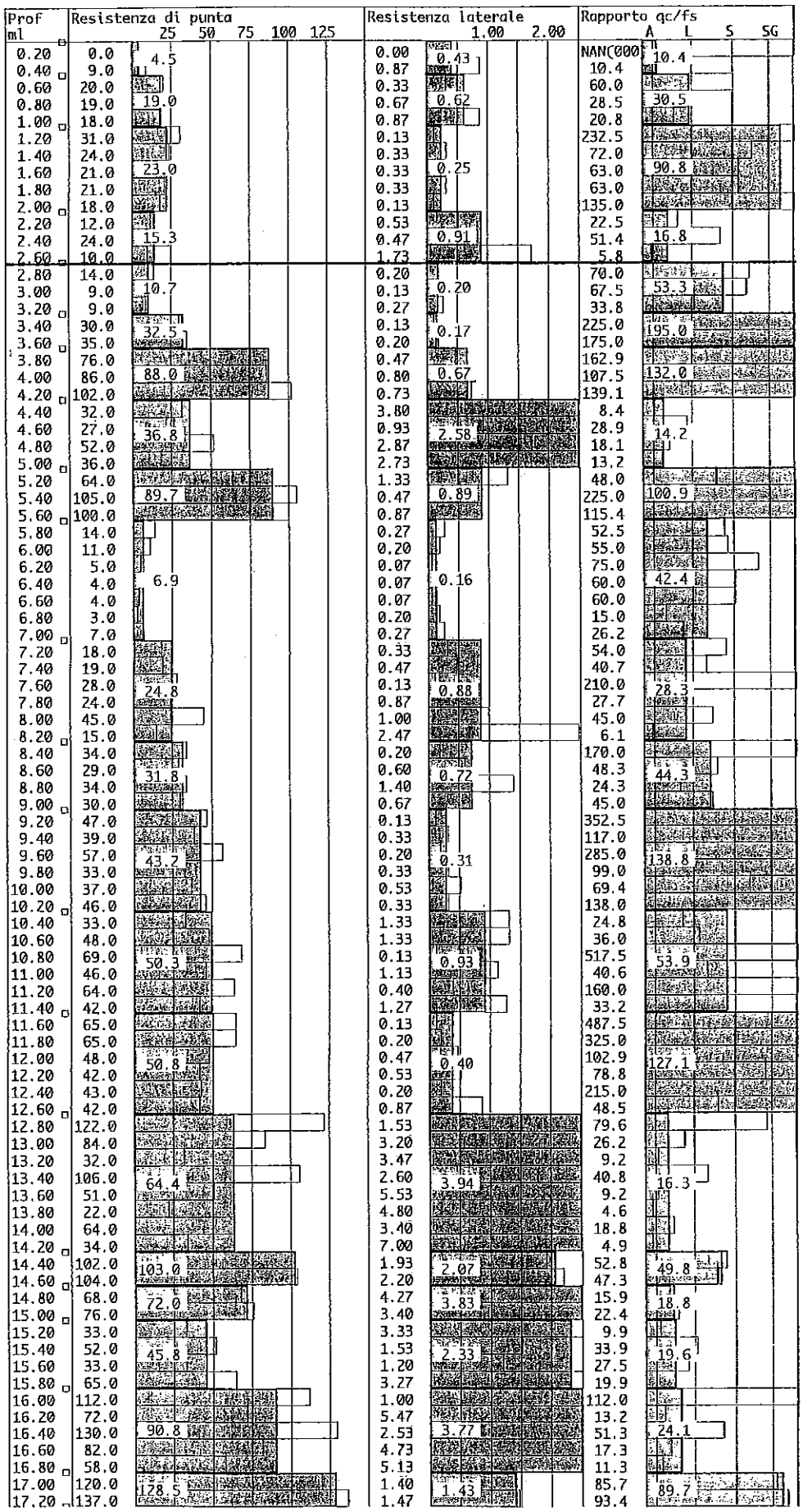
Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
		Argilla molto compatta	1867	1867	0.149	1.075	0	0	0.014094	2.1500
0.80		Sabbia sciolta	1650	1650	0.215	0.000	35	33	0.031250	0.8000
1.20		Sabbia	1800	1800	0.323	0.000	38	61	0.014815	2.2500
1.80		Sabbia	1800	1800	0.467	0.000	38	67	0.010217	3.2625
2.60	FALDA									
		Argilla media	1767	767	0.544	0.550	0	0	0.018182	1.1000
3.60		Sabbia	1800	800	0.592	0.000	35	53	0.013514	2.4667
4.20		Sabbia	1800	800	0.672	0.000	38	71	0.007508	4.4400
5.20		Argilla molto compatta	1967	967	0.711	2.100	0	0	0.004762	4.2000
5.60		Sabbia	1800	800	0.759	0.000	37	70	0.007194	4.6333
6.20		Argilla media	1700	700	0.843	0.350	0	0	0.020408	0.7000
7.40		Argilla molto compatta	1870	870	0.965	1.093	0	0	0.013570	2.1857
8.80		Argilla sabbiosa e limosa	1978	978	1.043	2.250	0	0	0.004444	3.0000
9.60		Sabbia	1800	800	1.171	0.000	33	43	0.012232	2.7250
11.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.221	0.000	31	30	0.013021	2.5600
12.20		Sabbia	1800	800	1.269	0.000	33	49	0.009950	3.3500
12.80		Argilla sabbiosa e limosa	2059	1059	1.438	3.875	0	0	0.002581	5.1667
14.40		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.492	0.000	35	64	0.005988	5.5667
15.00		Sabbia	1800	800	1.556	0.000	30	29	0.015779	2.1125
15.80		Sabbia e limo	1500	500	1.586	0.000	35	69	0.005038	8.8222
16.40		Argilla molto compatta	2055	1055	1.650	3.783	0	0	0.002643	7.5667
17.00		Argilla molto compatta	1943	943	1.706	1.783	0	0	0.005607	3.5667
17.60										

S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: C. NA COMBARIOLA - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: AREA P.L.U.

Elaborazione Prova P. 8: discretizzazione in strati omogenei



S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI LANDRIANO (PV)
LOCALITÀ: C. NA COMBARIOLA - LANDRIANO (PV)
OGGETTO: AREA P.L.U.

Elaborazione Prova P. 8: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.40		Argilla organica/torbe	1634	1634	0.065	0.225	0	0	0.026936	0.9000
1.00		Argilla limosa	1849	1849	0.176	0.950	0	0	0.010526	1.9000
2.00		Sabbia sciolta	1650	1650	0.341	0.000	34	37	0.021739	1.1500
2.60		Argilla compatta	1817	1817	0.450	0.767	0	0	0.031557	1.5333
	FALDA									
3.20		Sabbia sciolta	1650	650	0.489	0.000	30	15	0.046875	0.5333
3.60		Sabbia	1800	800	0.521	0.000	34	41	0.020513	1.6250
4.20		Sabbia	1800	800	0.569	0.000	38	74	0.007576	4.4000
5.00		Argilla molto compatta	1948	948	0.645	1.837	0	0	0.005442	3.6750
5.60		Sabbia	1800	800	0.693	0.000	38	71	0.007435	4.4833
7.00		Limo argilloso	1697	697	0.791	0.343	0	0	0.019189	0.4571
8.20		Argilla sabbiosa e limosa	1889	889	0.897	1.242	0	0	0.010152	1.6556
9.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.937	0.000	31	29	0.015748	2.1167
10.20		Sabbia	1800	800	1.033	0.000	32	38	0.015444	2.1583
11.40		Sabbia	1800	800	1.129	0.000	33	41	0.013245	2.5167
12.60		Sabbia	1800	800	1.225	0.000	32	40	0.013115	2.5417
14.20		Argilla sabbiosa e limosa	2031	1031	1.390	3.219	0	0	0.003107	4.2917
14.60		Sabbia	1800	800	1.422	0.000	35	62	0.006472	5.1500
15.00		Argilla sabbiosa e limosa	2048	1048	1.464	3.600	0	0	0.002778	4.8000
15.80		Argilla sabbiosa e limosa	1980	980	1.543	2.288	0	0	0.004372	3.0500
16.80		Argilla sabbiosa e limosa	2083	1083	1.651	4.540	0	0	0.002203	6.0533
17.20		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.687	0.000	35	66	0.005188	6.4250

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
26	Realizzazione di due nuovi capannoni ad uso agricolo in località Pairana - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	mar 2002	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	2 T

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Azienda Agricola Negri Franco e Riccardo

PROGETTO: Realizzazione di due capannoni ad uso agricolo in località Pairana (Comune di Landriano - PV)

DATA ESECUZIONE: 5 Marzo 2002

Trincea geognostica esplorativa n. 1

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.40		Terreno vegetale limoso				
0.80		Sabbia media e fine				
1.30		Limo sabbioso e sabbia fine				
2.00		Limo				1.80
		Sabbia				

Trincea geognostica esplorativa n. 2

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.30		Terreno vegetale limoso				
0.70		Sabbia media e fine				0.70
1.70		Limo sabbioso e sabbia fine				
		Sabbie limose				1.90

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

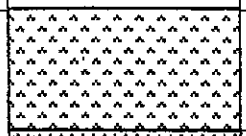
Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
27	Intervento di ristrutturazione di un immobile a destinazione commerciale-turistica in via IV Novembre - Relazione geologica e geotecnica	set 2002	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	1 T

COMMITTENTE: Sig. Ferrari Luciano

PROGETTO: Intervento di ristrutturazione di un immobile a destinazione Commerciale-Turistica (Comune di Landriano - PV)

DATA ESECUZIONE: Settembre 2002

Trincea geognostica esplorativa

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.80		Materiali di riporto				
1.20		Sabbia limosa grigia				
1.50		Sabbia fine e limosa ocra con patine di ossidazione				
3.50		Sabbia media e fine leggermente limosa				

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
28	Realizzazione di un nuovo centro sportivo dotato di una piscina invernale in località C.na Livellina - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	nov 2002	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	11 T + 6 PPS

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministazione Comunale di LANDRIANO (PV)

PROGETTO: Realizzazione di un nuovo Centro Sportivo dotato di piscina invernale in località C.na Livellina

LOCALITÀ: Landriano

DATA: Ottobre 2002

Trincea geognostica n. 1

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.40		Terreno vegetale limoso				
0.80		Limi e sabbie fini ocra scuro				
1.50		Sabbie fini limose addensate ocra				
2.20		Sabbie medie limose grigie				
2.30		Sabbie medie grigie				2,30

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di LANDRIANO (PV)

PROGETTO: Realizzazione di un nuovo Centro Sportivo dotato di piscina invernale in località C.na Livellina

LOCALITÀ: Landriano

DATA: Ottobre 2002

Trincea geognostica n. 2

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.40		Terreno vegetale				
0.80		Limi sabbiosi ocra scuro				
1.70		Sabbie fini e limi sabbiosi ocra				
2.80		Sabbie da leggermente limose a pulite				2,80

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministazione Comunale di LANDRIANO (PV)

PROGETTO: Realizzazione di un nuovo Centro Sportivo dotato di piscina invernale in località C.na Livellina

LOCALITÀ: Landriano

DATA: Ottobre 2002

Trincea geognostica n. 3

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.40		Terreno vegetale				
0.80		Limi sabbiosi ocra scuro				
1.40		Sabbie fini limose e limi sabbiosi ocra				
1.90		Sabbie medie limose grigie				
2.90		Sabbie grigie da fini a medie				2,90

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministazione Comunale di LANDRIANO (PV)

PROGETTO: Realizzazione di un nuovo Centro Sportivo dotato di piscina invernale in località C.na Livellina

LOCALITÀ: Landriano

DATA: Ottobre 2002

Trincea geognostica n. 4

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.40		Terreno vegetale				
0.90		Limi sabbiosi ocra scuro				
1.10		Limi sabbiosi e sabbie limose ocra				
1.70		Sabbie limose ocra				
2.40		Sabbie grigie medie e fini limose				
2.90		Sabbie grigie medie				2,90

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministazione Comunale di LANDRIANO (PV)

PROGETTO: Realizzazione di un nuovo Centro Sportivo dotato di piscina invernale in località C.na Livellina

LOCALITÀ: Landriano

DATA: Ottobre 2002

Trincea geognostica n. 5

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.40		Terreno vegetale				
0.80		Limi sabbiosi ocra scuro				
1.30		Limi sabbiosi e sabbie limose ocra				
2.00		Sabbie limose ocra				
2.80		Sabbie fini limose grigie				
3.10		Sabbie grigie medie				3,10

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministazione Comunale di LANDRIANO (PV)

PROGETTO: Realizzazione di un nuovo Centro Sportivo dotato di piscina invernale in località C.na Livellina

LOCALITÀ: Landriano

DATA: Ottobre 2002

Trincea geognostica n. 6

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.40		Terreno vegetale				
0.80		Limi sabbiosi ocra scuro				
1.30		Limi sabbiosi e sabbie limose ocra				
1.70		Sabbie limose ocra				
2.30		Sabbie leggermente limose grigie				
3.20		Sabbie grigie medie e grossolane				3,20

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministazione Comunale di LANDRIANO (PV)

PROGETTO: Realizzazione di un nuovo Centro Sportivo dotato di piscina invernale in località C.na Livellina

LOCALITÀ: Landriano

DATA: Ottobre 2002

Trincea geognostica n. 7

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.40		Terreno vegetale				
0.80		Limi sabbiosi ocra scuro				
1.30		Limi sabbiosi e sabbie limose ocra				
1.70		Sabbie limose ocra				
2.50		Sabbie leggermente limose grigie				
2.90		Sabbie grigie medie				2,90

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministazione Comunale di LANDRIANO (PV)

PROGETTO: Realizzazione di un nuovo Centro Sportivo dotato di piscina invernale in località C.na Livellina

LOCALITÀ: Landriano

DATA: Ottobre 2002

Trincea geognostica n. 8

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.34		Terreno vegetale				
0.80		Limi sabbiosi ocra scuro				
1.40		Limi sabbiosi ocra				
2.60		Sabbie grigie da leggermente a mediamente limose				
3.20		Sabbie con ghiaietto			3,20	

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

COMMITTENTE: Amministazione Comunale di LANDRIANO (PV)

PROGETTO: Realizzazione di un nuovo Centro Sportivo dotato di piscina invernale in località C.na Livellina

LOCALITÀ: Landriano

DATA: Ottobre 2002

Trincea geognostica n. 9

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.40		Terreno vegetale				
0.70		Limi sabbiosi ocra scuro				
1.20		Limi sabbiosi ocra				
2.70		Sabbie grigie da fini a medie con patine di ossidazione				
3.20		Sabbie grigiastre con ghiaietto			3,20	

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministazione Comunale di LANDRIANO (PV)

PROGETTO: Realizzazione di un nuovo Centro Sportivo dotato di piscina invernale in località C.na Livellina

LOCALITÀ: Landriano

DATA: Ottobre 2002

Trincea geognostica n. 10

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.40		Terreno vegetale				
0.60		Limi sabbiosi ocra scuro				
1.40		Limi sabbiosi e sabbie limose ocra				
2.20		Sabbie leggermente limose ocra				
2.70		Sabbie fini e medie grigie				
3.10		Sabbie fini e medie con ghiaietto			2,90	

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: **Amministazione Comunale di LANDRIANO (PV)**

PROGETTO: **Realizzazione di un nuovo Centro Sportivo dotato di piscina invernale in località C.na Livellina**

LOCALITÀ: Landriano

DATA: Ottobre 2002

Trincea geognostica n. 11

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.40		Terreno vegetale				
0.80		Limi sabbiosi ocra				
1.30		Limi sabbiosi e sabbie limose con patine di ossidazione				
1.80		Sabbie fini e medie leggermente limose ocra				
2.40		Sabbie fini e medie grigie				
2.90		Sabbie medie			2,90	

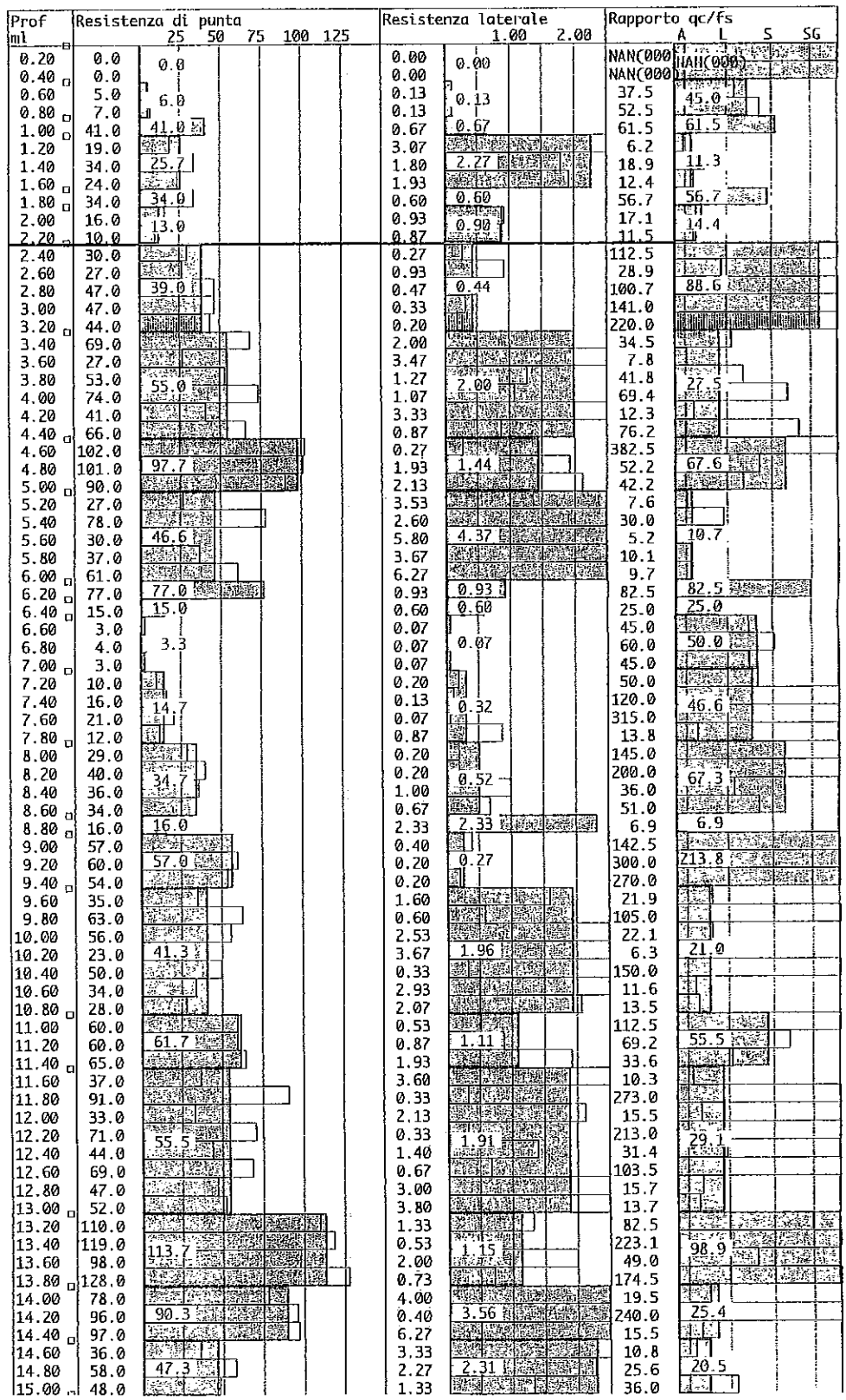
Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di LANDRIANO (PV)
PROGETTO: Realizzazione di un nuovo Centro Sportivo dotato di piscina invernale in località C.na Livellina
LOCALITÀ: Landriano
DATA: Ottobre 2002

PROVA PENETROMETRICA STATICA P1

Discretizzazione in strati omogenei



Prof. (ml)	Resistenza di punta	Resistenza laterale	Rapporto qc/fs
0.20	0.0	0.00	NAN(000
0.40	0.0	0.00	NAN(000
0.60	5.0	0.13	37.5
0.80	7.0	0.13	52.5
1.00	41.0	0.67	61.5
1.20	19.0	3.07	6.2
1.40	34.0	1.80	18.9
1.60	24.0	1.93	12.4
1.80	34.0	0.60	56.7
2.00	16.0	0.93	17.1
2.20	10.0	0.87	11.5
2.40	30.0	0.27	112.5
2.60	27.0	0.93	28.9
2.80	47.0	0.47	100.7
3.00	47.0	0.33	141.0
3.20	44.0	0.20	220.0
3.40	69.0	2.00	34.5
3.60	27.0	3.47	7.8
3.80	53.0	1.27	41.8
4.00	74.0	1.07	69.4
4.20	41.0	3.33	12.3
4.40	66.0	0.87	76.2
4.60	102.0	0.27	382.5
4.80	101.0	1.93	52.2
5.00	90.0	2.13	42.2
5.20	27.0	3.53	7.6
5.40	78.0	2.60	30.0
5.60	30.0	5.80	5.2
5.80	37.0	3.67	10.1
6.00	61.0	6.27	9.7
6.20	77.0	0.93	82.5
6.40	15.0	0.60	25.0
6.60	3.0	0.07	45.0
6.80	4.0	0.07	60.0
7.00	3.0	0.07	45.0
7.20	10.0	0.20	50.0
7.40	16.0	0.13	120.0
7.60	21.0	0.07	315.0
7.80	12.0	0.87	13.8
8.00	29.0	0.20	145.0
8.20	40.0	0.20	200.0
8.40	36.0	1.00	36.0
8.60	34.0	0.67	51.0
8.80	16.0	2.33	6.9
9.00	57.0	0.40	142.5
9.20	60.0	0.20	300.0
9.40	54.0	0.20	270.0
9.60	35.0	1.60	21.9
9.80	63.0	0.60	105.0
10.00	56.0	2.53	22.1
10.20	23.0	3.67	6.3
10.40	50.0	0.33	150.0
10.60	34.0	2.93	11.6
10.80	28.0	2.07	13.5
11.00	60.0	0.53	112.5
11.20	60.0	0.87	69.2
11.40	65.0	1.93	33.6
11.60	37.0	3.60	10.3
11.80	91.0	0.33	273.0
12.00	33.0	2.13	15.5
12.20	71.0	0.33	213.0
12.40	44.0	1.40	31.4
12.60	69.0	0.67	103.5
12.80	47.0	3.00	15.7
13.00	52.0	3.80	13.7
13.20	110.0	1.33	82.5
13.40	119.0	0.53	223.1
13.60	98.0	2.00	49.0
13.80	128.0	0.73	174.5
14.00	78.0	4.00	19.5
14.20	96.0	0.40	240.0
14.40	97.0	6.27	15.5
14.60	36.0	3.33	10.8
14.80	58.0	2.27	25.6
15.00	48.0	1.33	36.0

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA. - Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di LANDRIANO (PV)
PROGETTO: Realizzazione di un nuovo Centro Sportivo dotato di piscina invernale in località C.na Livellina
LOCALITÀ: Landriano
DATA: Ottobre 2002

PROVA PENETROMETRICA STATICA P1
Interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.40		Sabbia sciolta	1650	1650	0.066	0.000	15	15	INF	0.0000
0.80		Limo argilloso	1677	1677	0.133	0.300	0	0	0.021097	0.4000
1.00		Sabbia	1800	1800	0.169	0.000	41	70	0.016260	2.0500
1.60		Argilla molto compatta	1894	1894	0.283	1.283	0	0	0.009426	2.5667
1.80		Sabbia	1800	1800	0.319	0.000	37	51	0.019608	1.7000
2.20		Argilla organica/torbe	1792	1792	0.390	0.650	0	0	0.015385	2.6000
	FALDA									
3.20		Sabbia	1800	800	0.470	0.000	35	49	0.017094	1.9500
4.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.530	0.000	36	59	0.009091	3.6667
5.00		Sabbia	1800	800	0.578	0.000	39	77	0.006826	4.8833
6.00		Argilla molto compatta	1983	983	0.677	2.330	0	0	0.004292	4.6600
6.20		Sabbia	1800	800	0.693	0.000	37	65	0.008658	3.8500
6.40		Argilla limosa	1814	814	0.709	0.750	0	0	0.013333	1.5000
7.00		Sabbia sciolta	1650	650	0.748	0.000	24	15	0.150000	0.1667
7.80		Limo argilloso	1811	811	0.813	0.737	0	0	0.014015	0.9833
8.60		Sabbia	1800	800	0.877	0.000	32	33	0.019185	1.7375
8.80		Argilla organica/torbe	1823	823	0.893	0.800	0	0	0.012500	3.2000
9.40		Sabbia	1800	800	0.941	0.000	34	49	0.011696	2.8500
10.80		Argilla sabbiosa e limosa	1965	965	1.076	2.064	0	0	0.004844	2.7524
11.40		Sabbia	1800	800	1.124	0.000	34	48	0.010811	3.0833
13.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.204	0.000	33	43	0.009009	3.7000
13.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.276	0.000	36	67	0.005861	5.6875
14.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.306	0.000	35	59	0.005535	6.0222
15.00		Argilla sabbiosa e limosa	1985	985	1.366	2.367	0	0	0.004225	3.1556

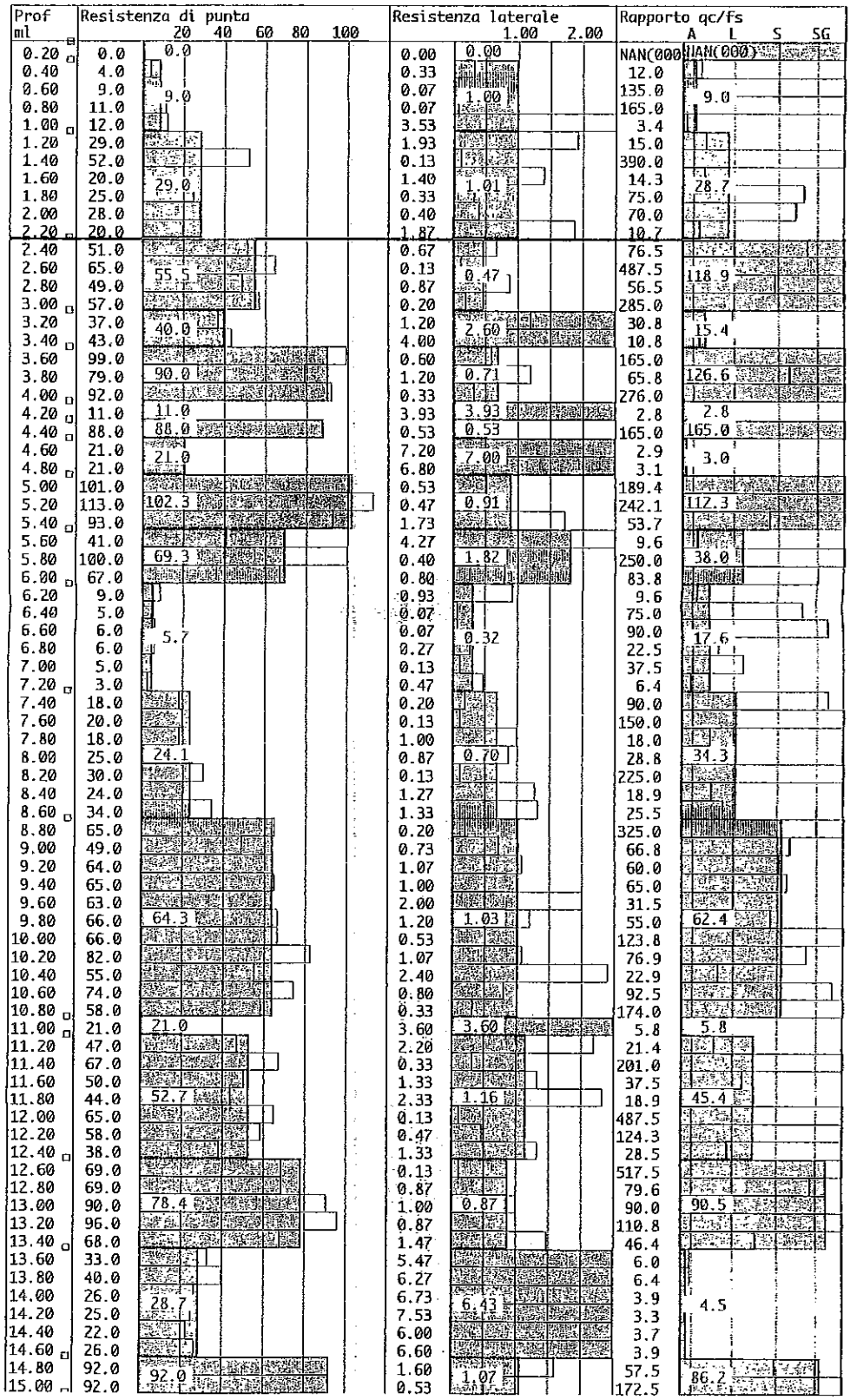
Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA. - Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di LANDRIANO (PV)
PROGETTO: Realizzazione di un nuovo Centro Sportivo dotato di piscina invernale in località C.na Livellina
LOCALITÀ: Landriano
DATA: Ottobre 2002

PROVA PENETROMETRICA STATICA P2

Discretizzazione in strati omogenei



Prof ml	Resistenza di punta	Resistenza laterale	Rapporto qc/fs
0.20	0.0	0.00	NAN(000)
0.40	4.0	0.33	12.0
0.60	9.0	0.07	135.0
0.80	11.0	0.07	165.0
1.00	12.0	3.53	3.4
1.20	29.0	1.93	15.0
1.40	52.0	0.13	390.0
1.60	20.0	1.40	14.3
1.80	25.0	0.33	75.0
2.00	28.0	0.40	70.0
2.20	20.0	1.87	10.7
2.40	51.0	0.67	76.5
2.60	65.0	0.13	487.5
2.80	49.0	0.87	56.5
3.00	57.0	0.20	285.0
3.20	37.0	1.20	30.8
3.40	43.0	4.00	10.8
3.60	99.0	0.60	165.0
3.80	79.0	1.20	65.8
4.00	92.0	0.33	276.0
4.20	11.0	3.93	2.8
4.40	88.0	0.53	165.0
4.60	21.0	7.20	2.9
4.80	21.0	6.80	3.1
5.00	101.0	0.53	189.4
5.20	113.0	0.47	242.1
5.40	93.0	1.73	53.7
5.60	41.0	4.27	9.6
5.80	100.0	0.40	250.0
6.00	67.0	0.80	83.8
6.20	9.0	0.93	9.6
6.40	5.0	0.07	75.0
6.60	6.0	0.07	90.0
6.80	6.0	0.27	22.5
7.00	5.0	0.13	37.5
7.20	3.0	0.47	6.4
7.40	18.0	0.20	90.0
7.60	20.0	0.13	150.0
7.80	18.0	1.00	18.0
8.00	25.0	0.87	28.8
8.20	30.0	0.13	225.0
8.40	24.0	1.27	18.9
8.60	34.0	1.33	25.5
8.80	65.0	0.20	325.0
9.00	49.0	0.73	66.8
9.20	64.0	1.07	60.0
9.40	65.0	1.00	65.0
9.60	63.0	2.00	31.5
9.80	66.0	1.20	55.0
10.00	66.0	0.53	123.8
10.20	82.0	1.07	76.9
10.40	55.0	2.40	22.9
10.60	74.0	0.80	92.5
10.80	58.0	0.33	174.0
11.00	21.0	3.60	5.8
11.20	47.0	2.20	21.4
11.40	67.0	0.33	201.0
11.60	50.0	1.33	37.5
11.80	44.0	2.33	18.9
12.00	65.0	0.13	487.5
12.20	58.0	0.47	124.3
12.40	38.0	1.33	28.5
12.60	69.0	0.13	517.5
12.80	69.0	0.87	79.6
13.00	90.0	1.00	90.0
13.20	96.0	0.87	110.8
13.40	68.0	1.47	46.4
13.60	33.0	5.47	6.0
13.80	40.0	6.27	6.4
14.00	26.0	6.73	3.9
14.20	25.0	7.53	3.3
14.40	22.0	6.00	3.7
14.60	26.0	6.60	3.9
14.80	92.0	1.60	57.5
15.00	92.0	0.53	172.5

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA. - Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di LANDRIANO (PV)
PROGETTO: Realizzazione di un nuovo Centro Sportivo dotato di piscina invernale in località C.na Livellina
LOCALITÀ: Landriano
DATA: Ottobre 2002

PROVA PENETROMETRICA STATICA P2
Interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.20		Sabbia sciolta	1650	1650	0.033	0.000	15	15	INF	0.0000
1.00		Argilla organica/torbe	1737	1737	0.172	0.450	0	0	0.018519	1.8000
2.20		Argilla sabbiosa e limosa	1912	1912	0.401	1.450	0	0	0.007184	1.9333
	FALDA									
3.00		Sabbia	1800	800	0.465	0.000	37	61	0.012012	2.7750
3.40		Argilla molto compatta	1960	960	0.504	2.000	0	0	0.005000	4.0000
4.00		Sabbia	1800	800	0.552	0.000	39	75	0.007407	4.5000
4.20		Argilla organica/torbe	1767	767	0.567	0.550	0	0	0.018182	2.2000
4.40		Sabbia	1800	800	0.583	0.000	38	73	0.007576	4.4000
4.80		Argilla organica/torbe	1864	864	0.618	1.050	0	0	0.009524	4.2000
5.40		Sabbia	1800	800	0.666	0.000	38	76	0.006515	5.1167
6.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.696	0.000	36	62	0.007212	4.6222
7.20		Argilla organica/torbe	1668	668	0.776	0.283	0	0	0.023018	1.1333
8.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.846	0.000	31	21	0.020710	1.6095
10.80		Sabbia	1800	800	1.022	0.000	34	52	0.010372	3.2136
11.00		Argilla organica/torbe	1864	864	1.039	1.050	0	0	0.009524	4.2000
12.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.109	0.000	33	43	0.009485	3.5143
13.40		Sabbia	1800	800	1.189	0.000	34	56	0.008503	3.9200
14.60		Argillo molto compatta	1910	910	1.298	1.433	0	0	0.007370	2.8667
15.00		Sabbia	1800	800	1.330	0.000	35	59	0.007246	4.6000

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di LANDRIANO (PV)
PROGETTO: Realizzazione di un nuovo Centro Sportivo dotato di piscina invernale in località C.na Livellina
LOCALITÀ: Landriano
DATA: Ottobre 2002

PROVA PENETROMETRICA STATICA P3

Discretizzazione in strati omogenei

Prof ml	Resistenza di punta	Resistenza laterale	Rapporto qc/fs
0.20	0.0	0.00	NAN(000
0.40	0.0	0.00	NAN(000
0.60	6.5	0.07	90.0
0.80	7.0	0.13	52.5
1.00	28.0	1.60	17.5
1.20	16.0	1.20	13.3
1.40	36.0	1.00	36.0
1.60	32.0	0.40	80.0
1.80	14.0	1.53	9.1
2.00	10.0	1.80	5.6
2.20	25.0	0.07	375.0
2.40	24.0	0.20	120.0
2.60	41.0	0.80	51.2
2.80	58.0	0.33	174.0
3.00	34.0	1.27	26.8
3.20	48.0	0.33	144.0
3.40	101.0	2.20	45.9
3.60	73.0	2.67	27.4
3.80	108.0	0.40	270.0
4.00	80.0	0.87	92.3
4.20	52.0	5.13	10.1
4.40	110.0	0.40	275.0
4.60	34.0	1.73	19.6
4.80	71.0	1.00	71.0
5.00	52.0	0.67	78.0
5.20	61.0	1.27	48.2
5.40	67.0	1.33	50.2
5.60	124.0	1.20	103.3
5.80	81.0	2.80	28.9
6.00	103.0	0.60	171.7
6.20	5.0	0.47	10.7
6.40	6.0	0.33	18.0
6.60	4.0	0.13	30.0
6.80	6.0	0.07	90.0
7.00	11.0	0.07	165.0
7.20	21.0	0.13	157.5
7.40	28.0	0.07	420.0
7.60	11.0	1.27	8.7
7.80	10.0	0.87	11.5
8.00	34.0	0.13	255.0
8.20	30.0	0.33	90.0
8.40	26.0	0.20	130.0
8.60	28.0	0.27	105.0
8.80	32.0	0.20	160.0
9.00	67.0	0.93	71.8
9.20	62.0	0.20	310.0
9.40	53.0	0.67	79.5
9.60	37.0	4.27	8.7
9.80	56.0	0.93	60.0
10.00	26.0	4.53	5.7
10.20	92.0	0.13	690.0
10.40	73.0	0.60	121.7
10.60	20.0	2.93	6.8
10.80	53.0	0.67	79.5
11.00	35.0	2.40	14.6
11.20	60.0	0.67	90.0
11.40	74.0	0.20	370.0
11.60	64.0	0.47	137.1
11.80	22.0	4.47	4.9
12.00	47.0	1.93	24.3
12.20	81.0	0.47	173.6
12.40	62.0	1.67	37.2
12.60	42.0	2.67	15.8
12.80	83.0	0.67	124.5
13.00	17.0	1.93	8.8
13.20	17.0	0.27	63.7
13.40	24.0	0.33	72.0
13.60	102.0	0.60	170.0
13.80	108.0	0.93	115.7
14.00	51.0	5.33	9.6
14.20	23.0	7.07	3.3
14.40	22.0	5.47	4.0
14.60	25.0	4.27	5.9
14.80	27.0	4.27	6.3
15.00	41.0	4.27	9.6

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA. - Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di LANDRIANO (PV)
PROGETTO: Realizzazione di un nuovo Centro Sportivo dotato di piscina invernale in località C.na Livellina
LOCALITÀ: Landriano
DATA: Ottobre 2002

PROVA PENETROMETRICA STATICA P3
Interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.40		Sabbia sciolta	1650	1650	0.066	0.000	15	15	INF	0.0000
0.80		Sabbia sciolta	1650	1650	0.132	0.000	33	15	0.076923	0.3250
1.60		Argilla sabbiosa e limosa	1907	1907	0.285	1.400	0	0	0.007764	1.8667
2.00		Argilla organica/torbe	1780	1780	0.356	0.600	0	0	0.016667	2.4000
2.40	FALDA	Sabbia	1800	1800	0.428	0.000	34	34	0.027211	1.2250
3.20		Sabbia	1800	800	0.492	0.000	36	53	0.014733	2.2625
4.00		Sabbia	1800	800	0.556	0.000	39	75	0.007366	4.5250
4.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.586	0.000	37	63	0.007653	4.3556
5.40		Sabbia	1800	800	0.650	0.000	36	59	0.010624	3.1375
6.00		Sabbia	1800	800	0.698	0.000	38	75	0.006494	5.1333
6.60		Argilla organica/torbe	1650	650	0.737	0.250	0	0	0.025000	1.0000
7.00		Sabbia sciolta	1650	650	0.763	0.000	27	15	0.058824	0.4250
7.40		Sabbia	1800	800	0.795	0.000	31	23	0.027211	1.2250
8.80		Sabbia	1800	800	0.907	0.000	30	20	0.027290	1.2214
9.40		Sabbia	1800	800	0.955	0.000	34	51	0.010989	3.0333
10.00		Argilla molto compatta	1959	959	1.012	1.983	0	0	0.005042	3.9667
10.40		Sabbia	1800	800	1.044	0.000	35	60	0.008081	4.1250
11.00		Argilla molto compatta	1944	944	1.101	1.800	0	0	0.005556	3.6000
11.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.141	0.000	33	44	0.009091	3.6667
12.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.191	0.000	33	48	0.007937	4.2000
13.40		Argilla compatta	1852	852	1.242	0.967	0	0	0.018043	1.9333
13.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.278	0.000	35	65	0.006349	5.2500
15.00		Argilla molto compatta	1924	924	1.389	1.575	0	0	0.006349	3.1500

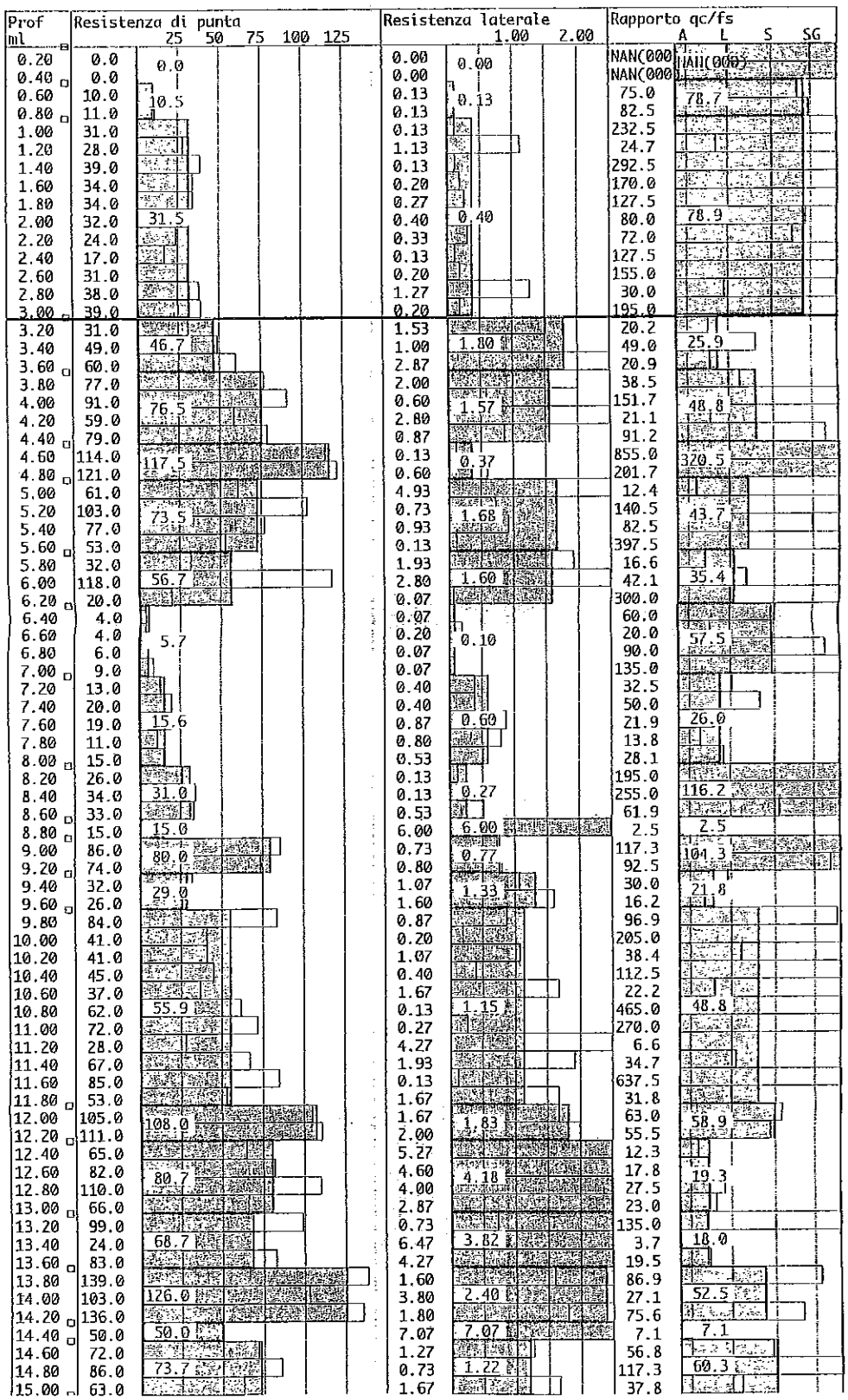
S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di LANDRIANO (PV)
PROGETTO: Realizzazione di un nuovo Centro Sportivo dotato di piscina invernale in località C.na Livellina
LOCALITÀ: Landriano
DATA: Ottobre 2002

PROVA PENETROMETRICA STATICA P4

Discretizzazione in strati omogenei



Prof ml	Resistenza di punta	Resistenza laterale	Rapporto qc/fs
0.20	0.0	0.00	NAN(000)
0.40	0.0	0.00	NAN(000)
0.60	10.0	0.13	75.0
0.80	11.0	0.13	82.5
1.00	31.0	0.13	232.5
1.20	28.0	1.13	24.7
1.40	39.0	0.13	292.5
1.60	34.0	0.20	170.0
1.80	34.0	0.27	127.5
2.00	32.0	0.40	80.0
2.20	24.0	0.33	72.0
2.40	17.0	0.13	127.5
2.60	31.0	0.20	155.0
2.80	38.0	1.27	30.0
3.00	39.0	0.20	195.0
3.20	31.0	1.53	20.2
3.40	49.0	1.00	49.0
3.60	60.0	2.87	20.9
3.80	77.0	2.00	38.5
4.00	91.0	0.60	151.7
4.20	59.0	2.80	21.1
4.40	79.0	0.87	91.2
4.60	114.0	0.13	855.0
4.80	121.0	0.60	201.7
5.00	61.0	4.93	12.4
5.20	103.0	0.73	140.5
5.40	77.0	0.93	82.5
5.60	53.0	0.13	397.5
5.80	32.0	1.93	16.6
6.00	118.0	2.80	42.1
6.20	20.0	0.07	300.0
6.40	4.0	0.07	60.0
6.60	4.0	0.20	20.0
6.80	6.0	0.07	90.0
7.00	9.0	0.07	135.0
7.20	13.0	0.40	32.5
7.40	20.0	0.40	50.0
7.60	19.0	0.87	21.9
7.80	11.0	0.80	13.8
8.00	15.0	0.53	28.1
8.20	26.0	0.13	195.0
8.40	34.0	0.13	255.0
8.60	33.0	0.53	61.9
8.80	15.0	6.00	2.5
9.00	86.0	0.73	117.3
9.20	74.0	0.80	92.5
9.40	32.0	1.07	30.0
9.60	26.0	1.60	16.2
9.80	84.0	0.87	96.9
10.00	41.0	0.20	205.0
10.20	41.0	1.07	38.4
10.40	45.0	0.40	112.5
10.60	37.0	1.67	22.2
10.80	62.0	0.13	465.0
11.00	72.0	0.27	270.0
11.20	28.0	4.27	6.6
11.40	67.0	1.93	34.7
11.60	85.0	0.13	637.5
11.80	53.0	1.67	31.8
12.00	105.0	1.67	63.0
12.20	111.0	2.00	55.5
12.40	65.0	5.27	12.3
12.60	82.0	4.60	17.8
12.80	110.0	4.00	27.5
13.00	66.0	2.87	23.0
13.20	99.0	0.73	135.0
13.40	24.0	6.47	3.7
13.60	83.0	4.27	19.5
13.80	139.0	1.60	86.9
14.00	103.0	3.80	27.1
14.20	136.0	1.80	75.6
14.40	50.0	7.07	7.1
14.60	72.0	1.27	56.8
14.80	86.0	0.73	117.3
15.00	63.0	1.67	37.8

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di LANDRIANO (PV)
PROGETTO: Realizzazione di un nuovo Centro Sportivo dotato di piscina invernale in località C.na Livellina
LOCALITÀ: Landriano
DATA: Ottobre 2002

PROVA PENETROMETRICA STATICA P4
Interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.40		Sabbia sciolta	1650	1650	0.066	0.000	15	15	INF	0.0000
0.80		Sabbia sciolta	1650	1650	0.132	0.000	35	27	0.047619	0.5250
3.00	FALDA	Sabbia	1800	1800	0.528	0.000	34	39	0.021134	1.5773
3.60		Argilla sabbiosa e limosa	1983	983	0.587	2.333	0	0	0.004286	3.1111
4.40		Sabbia	1800	800	0.651	0.000	37	66	0.008715	3.8250
4.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	0.687	0.000	39	80	0.005674	5.8750
5.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.727	0.000	36	63	0.006803	4.9000
6.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.757	0.000	35	53	0.008824	3.7778
7.00		Sabbia sciolta	1650	650	0.809	0.000	25	15	0.086957	0.2875
8.00		Argilla limosa	1820	820	0.891	0.780	0	0	0.012821	1.5600
8.60		Sabbia	1800	800	0.939	0.000	31	28	0.021505	1.5500
8.80		Argilla organica/torbe	1814	814	0.955	0.750	0	0	0.013333	3.0000
9.20		Sabbia	1800	800	0.987	0.000	35	60	0.008333	4.0000
9.60		Argilla sabbiosa e limosa	1912	912	1.024	1.450	0	0	0.007184	1.9333
11.80		Sabbia	1800	800	1.200	0.000	33	44	0.011924	2.7955
12.20		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.236	0.000	36	66	0.006173	5.4000
13.00		Argilla sabbiosa e limosa	2065	1065	1.321	4.037	0	0	0.002477	5.3833
13.60		Argilla sabbiosa e limosa	2041	1041	1.383	3.433	0	0	0.002913	4.5778
14.20		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.437	0.000	36	69	0.005291	6.3000
14.40		Argilla molto compatta	1993	993	1.457	2.500	0	0	0.004000	5.0000
15.00		Sabbia	1800	800	1.505	0.000	33	49	0.009050	3.6833

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di LANDRIANO (PV)
PROGETTO: Realizzazione di un nuovo Centro Sportivo dotato di piscina invernale in località C.na Livellina
LOCALITÀ: Landriano
DATA: Ottobre 2002

PROVA PENETROMETRICA STATICA P5

Discretizzazione in strati omogenei

Prof ml	Resistenza di punta	Resistenza laterale	Rapporto qc/fs
0.20	0.0	0.00	NAN(000
0.40	0.0	0.00	NAN(000
0.60	7.0	0.33	21.0
0.80	10.0	0.13	75.0
1.00	10.0	0.53	18.7
1.20	34.0	1.93	17.6
1.40	49.0	0.53	91.9
1.60	49.0	0.13	367.5
1.80	43.0	0.13	322.5
2.00	31.0	0.60	51.7
2.20	16.0	0.53	30.0
2.40	32.0	0.07	480.0
2.60	32.0	0.13	240.0
2.80	44.0	0.13	330.0
3.00	17.0	2.07	8.2
3.20	15.0	1.93	7.8
3.40	10.0	4.47	2.2
3.60	62.0	3.67	16.9
3.80	96.0	3.27	29.4
4.00	106.0	2.53	41.8
4.20	122.0	0.33	366.0
4.40	58.0	3.73	15.5
4.60	104.0	0.60	173.3
4.80	78.0	0.53	146.2
5.00	58.0	1.40	41.4
5.20	67.0	0.13	502.5
5.40	88.0	0.60	146.7
5.60	100.0	1.33	75.0
5.80	115.0	0.93	123.2
6.00	157.0	1.80	87.2
6.20	28.0	0.60	46.7
6.40	4.0	0.07	60.0
6.60	2.0	0.13	15.0
6.80	3.0	0.07	45.0
7.00	4.0	0.07	60.0
7.20	18.0	0.20	90.0
7.40	3.0	1.40	2.1
7.60	29.0	0.27	108.7
7.80	21.0	0.67	31.5
8.00	12.0	1.07	11.2
8.20	10.0	2.07	4.8
8.40	13.0	1.00	13.0
8.60	50.0	0.13	375.0
8.80	32.0	2.00	16.0
9.00	64.0	1.20	53.3
9.20	41.0	0.80	51.2
9.40	66.0	0.87	76.2
9.60	48.0	0.20	240.0
9.80	39.0	1.33	29.2
10.00	48.0	0.13	360.0
10.20	38.0	1.80	21.1
10.40	74.0	0.60	123.3
10.60	34.0	0.67	51.0
10.80	43.0	1.60	26.9
11.00	17.0	2.87	5.9
11.20	11.0	2.87	3.8
11.40	51.0	1.40	36.4
11.60	64.0	0.20	320.0
11.80	18.0	1.67	10.8
12.00	38.0	0.67	57.0
12.20	57.0	0.13	427.5
12.40	53.0	0.40	132.5
12.60	72.0	1.67	43.2
12.80	116.0	0.87	133.8
13.00	134.0	1.73	77.3
13.20	138.0	3.60	38.3
13.40	76.0	7.27	10.5
13.60	70.0	6.07	11.5
13.80	124.0	0.47	265.7
14.00	26.0	7.40	3.5
14.20	141.0	1.00	141.0
14.40	104.0	0.67	156.0
14.60	40.0	5.20	7.7
14.80	62.0	3.53	17.5
15.00	48.0	5.27	9.1

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di LANDRIANO (PV)
PROGETTO: Realizzazione di un nuovo Centro Sportivo dotato di piscina invernale in località C.na Livellina
LOCALITÀ: Landriano
DATA: Ottobre 2002

PROVA PENETROMETRICA STATICA P5

Interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.40		Sabbia sciolta	1650	1650	0.066	0.000	15	15	INF	0.0000
1.00		Argilla limosa	1737	1737	0.170	0.450	0	0	0.018519	0.9000
1.80		Sabbia	1800	1800	0.314	0.000	38	60	0.015238	2.1875
2.20		Limo argilloso	1881	1881	0.389	1.175	0	0	0.014184	1.5667
2.80		Sabbia	1800	1800	0.497	0.000	35	45	0.018519	1.8000
3.40	FALDA	Argilla organica/torbe	1803	1803	0.606	0.700	0	0	0.014286	2.8000
4.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.646	0.000	38	75	0.005181	6.4333
5.20		Sabbia	1800	800	0.726	0.000	36	63	0.009132	3.6500
6.00		Sabbia densa o compatta	1900	900	0.798	0.000	38	77	0.005797	5.7500
6.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.808	0.000	32	27	0.017857	1.8667
7.00		Limo argilloso	1585	585	0.854	0.162	0	0	0.034718	0.2167
7.20		Sabbia sciolta	1650	650	0.867	0.000	29	15	0.027778	0.9000
7.40		Argilla organica/torbe	1573	573	0.879	0.150	0	0	0.037037	0.6000
8.40		Argilla molto compatta	1832	832	0.962	0.850	0	0	0.024510	1.7000
10.80		Sabbia	1800	800	1.154	0.000	32	39	0.013865	2.4042
11.20		Argilla organica/torbe	1803	803	1.186	0.700	0	0	0.014286	2.8000
12.60		Sabbia	1800	800	1.298	0.000	32	39	0.013220	2.5214
13.20		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.352	0.000	36	71	0.005155	6.4667
13.60		Argilla molto compatta	2050	1050	1.394	3.650	0	0	0.002740	7.3000
13.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.412	0.000	36	69	0.005376	6.2000
14.00		Argilla organica/torbe	1896	896	1.430	1.300	0	0	0.007692	5.2000
14.40		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.466	0.000	35	67	0.005442	6.1250
15.00		Argilla molto compatta	1993	993	1.526	2.500	0	0	0.004000	5.0000

S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di LANDRIANO (PV)
PROGETTO: Realizzazione di un nuovo Centro Sportivo dotato di piscina invernale in località C.na Livellina
LOCALITÀ: Landriano
DATA: Ottobre 2002

PROVA PENETROMETRICA STATICA P6

Discretizzazione in strati omogenei

Prof ml	Resistenza di punta	Resistenza laterale	Rapporto qc/fs
0.20	0.0	0.00	NAN(000)
0.40	0.0	0.00	NAN(000)
0.60	5.0	0.27	18.8
0.80	6.0	0.33	18.0
1.00	12.0	0.87	13.8
1.20	52.0	0.60	86.7
1.40	45.0	0.80	56.2
1.60	22.0	0.33	66.0
1.80	24.0	0.53	45.0
2.00	18.0	0.80	22.5
2.20	33.0	0.13	247.5
2.40	31.0	2.27	13.7
2.60	48.0	2.00	24.0
2.80	64.0	2.20	29.1
3.00	60.0	2.47	24.3
3.20	56.0	2.80	20.0
3.40	91.0	1.73	52.5
3.60	88.0	0.67	132.0
3.80	79.0	1.00	79.0
4.00	32.0	2.20	14.5
4.20	73.0	0.13	547.5
4.40	54.0	0.13	405.0
4.60	93.0	0.20	465.0
4.80	68.0	0.27	255.0
5.00	58.0	0.13	435.0
5.20	17.0	2.00	8.5
5.40	33.0	4.67	7.1
5.60	64.0	7.40	8.6
5.80	92.0	0.40	230.0
6.00	85.0	1.27	67.1
6.20	26.0	0.60	43.3
6.40	2.0	0.20	10.0
6.60	4.0	0.20	20.0
6.80	5.0	0.13	37.5
7.00	11.0	0.07	165.0
7.20	20.0	0.07	300.0
7.40	30.0	0.27	112.5
7.60	35.0	0.27	131.2
7.80	30.0	0.13	225.0
8.00	34.0	0.27	127.5
8.20	19.0	0.60	31.7
8.40	26.0	0.67	39.0
8.60	52.0	0.13	390.0
8.80	20.0	5.47	3.7
9.00	30.0	4.07	7.4
9.20	18.0	4.53	4.0
9.40	23.0	6.00	3.8
9.60	59.0	0.47	126.4
9.80	65.0	1.80	36.1
10.00	59.0	0.20	295.0
10.20	50.0	0.20	250.0
10.40	45.0	0.53	84.4
10.60	47.0	1.27	37.1
10.80	40.0	1.60	25.0
11.00	48.0	1.00	48.0
11.20	36.0	2.40	15.0
11.40	85.0	0.33	255.0
11.60	106.0	0.27	397.5
11.80	85.0	0.60	141.7
12.00	36.0	5.47	6.6
12.20	66.0	2.33	28.3
12.40	75.0	4.93	15.2
12.60	35.0	7.27	4.8
12.80	45.0	7.67	5.9
13.00	98.0	2.47	39.7
13.20	43.0	6.40	6.7
13.40	40.0	6.53	6.1
13.60	73.0	3.47	21.1
13.80	60.0	3.27	18.4
14.00	70.0	1.13	61.8
14.20	80.0	2.53	31.6
14.40	16.0	5.60	2.9
14.60	12.0	6.20	1.9
14.80	15.0	6.87	2.2

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di LANDRIANO (PV)
PROGETTO: Realizzazione di un nuovo Centro Sportivo dotato di piscina invernale in località C.na Livellina
LOCALITÀ: Landriano
DATA: Ottobre 2002

PROVA PENETROMETRICA STATICA P6
Interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.40		Sabbia sciolta	1650	1650	0.066	0.000	15	15	INF	0.0000
1.00		Argilla organica/torbe	1713	1713	0.169	0.383	0	0	0.019565	1.5333
1.40		Sabbia	1800	1800	0.241	0.000	40	69	0.013746	2.4250
2.00		Limo argilloso	1866	1866	0.353	1.067	0	0	0.015625	1.4222
2.40		Argilla sabbiosa e limosa	1927	1927	0.430	1.600	0	0	0.006250	2.1333
3.20		Argilla sabbiosa e limosa	2013	2013	0.591	2.850	0	0	0.003509	3.8000
	FALDA									
3.80		Sabbia	1800	800	0.639	0.000	38	71	0.007752	4.3000
4.00		Argilla molto compatta	1927	927	0.657	1.600	0	0	0.006250	3.2000
5.00		Sabbia	1800	800	0.737	0.000	36	60	0.009634	3.4600
5.60		Argilla molto compatta	1953	953	0.795	1.900	0	0	0.005263	3.8000
6.00		Sabbia	1800	800	0.827	0.000	37	67	0.007533	4.4250
6.20		Sabbia e limo argillaso	1500	500	0.837	0.000	31	24	0.019231	1.7333
6.80		Argilla tenera	1603	603	0.873	0.183	0	0	0.031469	0.7333
7.00		Sabbia sciolta	1650	650	0.886	0.000	27	15	0.045455	0.5500
8.00		Sabbia	1800	800	0.966	0.000	31	26	0.022371	1.4900
8.40		Limo argilloso	1874	874	1.001	1.125	0	0	0.014815	1.5000
8.60		Sabbia	1800	800	1.017	0.000	33	44	0.012821	2.6000
9.40		Argilla organica/torbe	1876	876	1.087	1.137	0	0	0.008791	4.5500
10.20		Sabbia	1800	800	1.151	0.000	33	46	0.011445	2.9125
11.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.201	0.000	32	35	0.011574	2.8800
11.80		Sabbia	1800	800	1.249	0.000	35	60	0.007246	4.6000
12.40		Argilla molto compatta	2018	1018	1.310	2.950	0	0	0.003390	5.9000
12.80		Argilla molto compatta	1960	960	1.348	2.000	0	0	0.005000	4.0000
13.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.358	0.000	35	61	0.005102	6.5333
13.40		Argilla molto compatta	1966	966	1.397	2.075	0	0	0.004819	4.1500
14.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.437	0.000	33	49	0.007067	4.7167
15.00		Argilla organica/torbe	1862	862	1.506	1.038	0	0	0.009639	4.1500

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
29	Realizzazione di una nuova stalla con sala mungitura e vasche esterne per contenimento liquami in località C.na Foina - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	apr 2003	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	5 T + 2 PPS

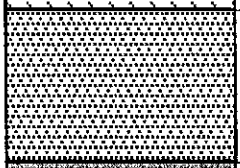
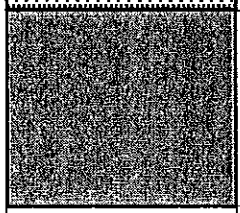
S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Azienda Agricola Papetti Giancarlo e Rino

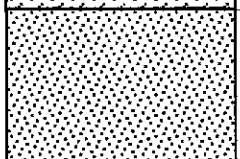
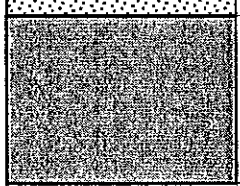
PROGETTO: Realizzazione di una nuova stalla con sala di mungitura e vasche esterne per il contenimento liquami in località C.na Foina (Comune di Landriano - PV)

DATA ESECUZIONE: 7 Aprile 2003

Trincea geognostica esplorativa n. 1

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.40		Terreno vegetale				
1.40		Sabbia fine ocracea leggermente limosa				
2.70		Sabbia finissima limosa grigia leggermente umida				

Trincea geognostica esplorativa n. 2

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.50		Terreno vegetale	1.0-1.5	2.5-2.75 4.0	0.4-0.6	
1.50		Sabbia rossa mediamente addensata con patine di ossidazione				
2.60		Sabbia finissima limosa e limo sabbiosi umidi a fondo trincea				

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Azienda Agricola Papetti Giancarlo e Rino

PROGETTO: Realizzazione di una nuova stalla con sala di mungitura e vasche esterne per il contenimento liquami in località C.na Foina (Comune di Landriano - PV)

DATA ESECUZIONE: 7 Aprile 2003

Trincea geognostica esplorativa n. 3

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residno) kg/cmq	H2O m
0.60		Terreno vegetale				
1.60		Sabbia media ocra con rare patine di ossidazione				
2.10		Sabbia grigia con patine di ossidazione per oscillazione della falda				1.80

Trincea geognostica esplorativa n. 4

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.70		Terreno vegetale				
1.10		Limo sabbioso e sabbia limosa				
2.20		Sabbia media con noduli di ossidazione				venute 1.90 2.10

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

COMMITTENTE: Azienda Agricola Papetti Giancarlo e Rino

PROGETTO: Realizzazione di una nuova stalla con sala di mungitura e vasche esterne per il contenimento liquami in località C.na Foina (Comune di Landriano - PV)

DATA ESECUZIONE: 7 Aprile 2003

Trincea geognostica esplorativa n. 5

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.60		Terreno vegetale				
1.20		Sabbia leggermente limosa ocracea				
2.20		Sabbia media grigia				venute 1.90 2.10

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Azienda Agricola PAPETTI GIANCARLO E RINO
PROGETTO: PROGETTO DI NUOVA STALLA
LOCALITÀ: C.na Foina - Landriano
DATA: Aprile 2003

PROVA PENETROMETRICA STATICA P1

Discretizzazione in strati omogenei

Prof ml	Resistenza di punta (25 50 75 100 125)	Resistenza laterale (1.00 2.00)	Rapporto qc/fs (A L S SG)
0.40	34.0	0.73	46.4
0.60	22.0	0.93	23.6
0.80	14.0	1.27	11.1
1.00	24.0	0.87	27.7
1.20	28.0	0.33	84.0
1.40	24.0	0.53	45.0
1.60	26.0	0.60	43.3
1.80	40.0	0.47	85.7
2.00	27.0	0.47	57.9
2.20	27.0	0.67	40.5
2.40	29.0	0.53	54.4
2.60	30.0	0.67	45.0
2.80	27.0	0.47	57.9
3.00	25.0	0.53	46.9
3.20	36.0	0.27	135.0
3.40	33.0	0.33	99.0
3.60	75.0	1.40	53.6
3.80	90.0	1.20	75.0
4.00	89.0	1.13	78.5
4.20	137.0	4.13	33.1
4.40	196.0	1.53	127.8
4.60	106.0	5.67	18.7
4.80	119.0	1.33	89.2
5.00	160.0	4.40	36.4
5.20	205.0	1.73	118.3
5.40	214.0	3.73	57.3
5.60	138.0	1.93	71.4
5.80	82.0	1.93	42.4
6.00	25.0	0.20	125.0
6.20	9.0	0.87	10.4
6.40	8.0	0.73	10.9
6.60	5.0	0.40	12.5
6.80	6.0	0.40	15.0
7.00	26.0	1.13	22.9
7.20	37.0	2.60	14.2
7.40	46.0	2.40	19.2
7.60	55.0	3.27	16.8
7.80	55.0	3.93	14.0
8.00	48.0	4.13	11.6
8.20	53.0	3.40	15.6
8.40	60.0	5.47	11.0
8.60	89.0	2.40	37.1
8.80	46.0	4.07	11.3
9.00	79.0	1.47	53.9
9.20	48.0	3.80	12.6
9.40	95.0	1.80	52.8
9.60	67.0	1.47	45.7
9.80	54.0	1.27	42.6
10.00	57.0	1.20	47.5
10.20	73.0	1.27	57.6
10.40	88.0	1.80	48.9
10.60	115.0	1.07	107.8
10.80	144.0	1.67	86.4
11.00	165.0	2.07	79.8
11.20	198.0	1.73	114.2
11.40	202.0	2.40	84.2
11.60	249.0	2.53	98.3
11.80	256.0	1.87	137.1

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Azienda Agricola PAPETTI GIANCARLO E RINO
PROGETTO: PROGETTO DI NUOVA STALLA
LOCALITÀ: C.na Foina - Landriano
DATA: Aprile 2003

PROVA PENETROMETRICA STATICA P1
Interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.80		Argilla sabbiosa e limosa	1896	1896	0.152	0.917	28	0	0.009158	1.7333
1.60		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.272	0.000	36	44	0.019608	1.7000
	FALDA									
3.00		Sabbia	1800	800	0.384	0.000	35	43	0.022764	1.4643
3.40		Sabbia	1800	800	0.416	0.000	35	47	0.019324	1.7250
4.00		Sabbia	1800	800	0.464	0.000	39	76	0.007874	4.2333
4.80		Sabbia e limo	1500	500	0.504	0.000	42	92	0.004779	9.3000
5.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	0.594	0.000	41	94	0.004172	7.9900
6.00		Sabbia	1800	800	0.610	0.000	32	28	0.026667	1.2500
7.00		Argilla organica/torbe	1765	765	0.686	0.707	30	0	0.018155	2.1600
7.40		Argilla molto compatta	1966	966	0.725	2.500	34	0	0.004819	4.1500
8.40		Argilla molto compatta	2006	1006	0.825	4.040	36	0	0.003690	5.4200
9.20		Argilla sabbiosa e limosa	2034	1034	0.908	2.933	35	0	0.003053	4.3667
10.40		Sabbia	1800	800	1.004	0.000	35	56	0.009217	3.6167
11.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.130	0.000	39	88	0.003511	9.4929

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Azienda Agricola PAPETTI GIANCARLO E RINO
PROGETTO: PROGETTO DI NUOVA STALLA
LOCALITÀ: C.na Foina - Landriano
DATA: Aprile 2003

PROVA PENETROMETRICA STATICA P2

Discretizzazione in strati omogenei

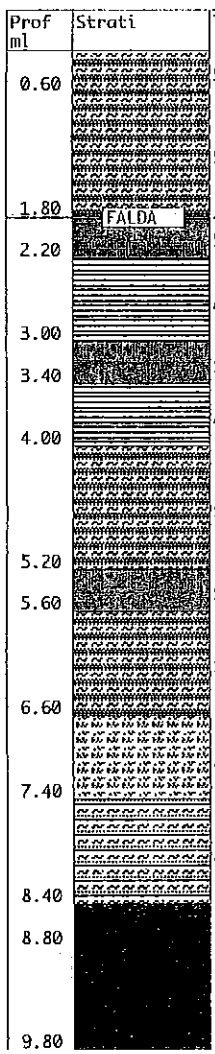
Prof mt	Resistenza di punta (25 50 75 100 125)		Resistenza laterale (1.00 2.00)		Rapporto qc/fs (A L S SG)	
0.40	27.0	33.7	0.80	0.89	33.8	37.9
0.60	47.0		1.07		44.1	
0.80	35.0		1.47		23.9	
1.00	31.0		0.80		38.8	
1.20	28.0	28.5	0.53	0.74	52.5	38.3
1.40	23.0		0.73		31.4	
1.60	21.0		0.47		45.0	
1.80	33.0		0.47		70.7	
2.00	26.0	28.0	0.53	0.47	48.8	60.0
2.20	30.0		0.40		75.0	
2.40	18.0		0.60		30.0	
2.60	13.0	12.5	0.47	0.70	27.9	17.9
2.80	10.0		0.93		10.7	
3.00	9.0		0.80		11.2	
3.20	25.0	34.0	0.47	0.67	53.6	51.0
3.40	43.0		0.87		49.6	
3.60	20.0		1.00		20.0	
3.80	12.0	17.7	0.80	0.80	15.0	22.1
4.00	21.0		0.60		35.0	
4.20	48.0		0.93		51.4	
4.40	26.0		1.13		22.9	
4.60	36.0	32.8	0.13	0.82	270.0	39.9
4.80	43.0		0.60		71.7	
5.00	21.0		0.93		22.5	
5.20	23.0		1.20		19.2	
5.40	48.0	66.5	0.53	0.50	90.0	133.0
5.60	85.0		0.47		182.1	
5.80	80.0		2.07		38.7	
6.00	97.0		1.67		58.2	
6.20	105.0	98.6	3.20	2.12	32.8	46.5
6.40	127.0		1.67		76.2	
6.60	84.0		2.00		42.0	
6.80	14.0		2.13		6.6	
7.00	10.0	12.7	0.60	0.98	16.7	13.0
7.20	11.0		0.53		20.6	
7.40	16.0		0.67		24.0	
7.60	26.0		0.73		35.5	
7.80	46.0		1.13		40.6	
8.00	59.0	50.0	1.73	1.80	34.0	27.8
8.20	55.0		2.00		27.5	
8.40	64.0		3.40		18.8	
8.60	129.0	133.0	1.73	2.00	74.4	66.5
8.80	137.0		2.27		60.4	
9.00	87.0		2.27		38.4	
9.20	93.0		2.13		43.6	
9.40	106.0	104.4	2.00	2.20	53.0	47.5
9.60	114.0		2.20		51.8	
9.80	122.0		2.40		50.8	

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA. - Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Azienda Agricola PAPETTI GIANCARLO E RINO
PROGETTO: PROGETTO DI NUOVA STALLA
LOCALITÀ: C.na Foina - Landriano
DATA: Aprile 2003

PROVA PENETROMETRICA STATICA P2
Interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron



Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.60		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.090	0.000	43	75	0.014851	2.2444
1.80		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.270	0.000	37	48	0.017544	1.9000
2.20	FALDA	Sabbia	1800	800	0.302	0.000	36	46	0.023810	1.4000
3.00		Argilla compatta	1786	786	0.365	0.625	30	0	0.040000	1.2500
3.40		Sabbia	1800	800	0.397	0.000	36	47	0.019608	1.7000
4.00		Argilla compatta	1838	838	0.447	0.883	31	0	0.022344	1.7667
5.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.507	0.000	34	41	0.015228	2.1889
5.60		Sabbia	1800	800	0.539	0.000	37	65	0.010025	3.3250
6.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.589	0.000	39	77	0.005071	6.5733
7.40		Argilla organica/torbe	1789	789	0.652	0.637	30	0	0.015686	2.5500
8.40		Argilla sabbiosa e limosa	1993	993	0.752	2.500	32	0	0.004000	3.3333
8.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	0.788	0.000	39	82	0.005013	6.6500
9.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	0.878	0.000	37	71	0.006386	5.2200

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
30	Realizzazione di un nuovo istituto scolastico in Viale Resistenza a Landriano - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	giu 2003	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	10 T + 6 PPS

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano
PROGETTO: NUOVO ISTITUTO SCOLASTICO
LOCALITÀ: Via Resistenza - Landriano
DATA ESECUZIONE: Maggio 2003

Trincea geognostica esplorativa n. 1

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.60		Terreno vegetale con materiale di riporto				
1.20		Limi sabbiosi nocciola				
1.80		Limi ocracei con calcinelli				
2.80		Alternanza di limi sabbiosi con sabbie limose grigie				3.00
3.00		Torba				
3.30		Sabbie medie grigie				

Trincea geognostica esplorativa n. 2

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
1.90		Materiale di riporto				
2.50		Limi azzurrognoli				
2.90		Sabbie grigie leggermente limose				3.20
3.30		Alternanze di sabbie limose grigio-azzurognole con limi sabbiosi saturi				

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano
PROGETTO: NUOVO ISTITUTO SCOLASTICO
LOCALITÀ: Via Resistenza - Landriano
DATA ESECUZIONE: Maggio 2003

Trincea geognostica esplorativa n. 3

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0,70		Terreno vegetale				
1.70		Limi sabbiosi ocracei con intercalazioni di livelli di sabbie limose				
2.90		Sabbie grigie medio-fini con intercalazioni di limi sabbiosi				2.80

Trincea geognostica esplorativa n. 4

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.90		Materiale di riporto				
2.10		Alternanze di sabbie limose nocciola e limi sabbiosi ocracei				
2.40		Limi sabbiosi ocracei con calcinelli e patine di ossidazione				
2.90		Limi sabbiosi e sabbie limose				2.90
3.00		Sabbie grigie				

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano

PROGETTO: NUOVO ISTITUTO SCOLASTICO

LOCALITÀ: Via Resistenza - Landriano

DATA ESECUZIONE: Maggio 2003

Trincea geognostica esplorativa n. 5

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.80		Terreno di riporto				
1.80		Alternanze di sabbie limose e limi sabbiosi nocciola				
2.70		Alternanze di limi sabbiosi ocracei e sabbie finissime grigie				
3.10		Limi sabbiosi grigio-azzurri				
3.30		Torba				
3.50		Limi sabbiosi grigio-azzurri				
3.90		Sabbie medio-fini grigie				3.80

Trincea geognostica esplorativa n. 6

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.80		Terreno vegetale e limi sabbiosi pedogenizzati				
1.40		Alternanze di limi sabbiosi e sabbie limose ocracee				
1.70		Limo con calcinelli e patine di ossidazione				
3.00		Alternanze di sabbie fini leggermente limose e limi sabbiosi ocracei				
3.20		Limi grigio-azzurri-nerastri con torba				3.10

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano
PROGETTO: NUOVO ISTITUTO SCOLASTICO
LOCALITÀ: Via Resistenza - Landriano
DATA ESECUZIONE: Maggio 2003

Trincea geognostica esplorativa n. 7

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
1.50		Terreno vegetale e limi sabbiosi pedogenizzati				
2.00		Limi sabbiosi ocracei con calcinelli e patine di ossidazione				
2.60		Limi argillosi grigio-azzurri e limi sabbiosi con frustoli vegetali e frammenti di conchiglie	F.S. 2,25÷4,30	0,9÷1,8	0,6÷0,8	
2.80		Sabbie medie grigio-rossastre				2.60

Trincea geognostica esplorativa n. 8

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
1.80		Materiale di riporto				
2.00		Limi sabbiosi grigio-ocracei				
3.00		Sabbia media grigiastra				2.90

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano
PROGETTO: NUOVO ISTITUTO SCOLASTICO
LOCALITÀ: Via Resistenza - Landriano
DATA ESECUZIONE: Maggio 2003

Trincea geognostica esplorativa n. 9

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.90		Materiale di riporto e terreno vegetale				
1.40		Sabbie leggermente limose grigio-marroni				
1.65		Sabbie limose rossastre				
2.00		Limi sabbiosi				
2.80		Sabbie limose con patine di ossidazione e limi sabbiosi				2.80

Trincea geognostica esplorativa n. 10

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
1.00		Terreno vegetale limoso-sabbioso				
1.50		Sabbie medie rossastre con ciottoli sparsi				
1.70		Sabbie medie con ghiaia				
1.90		Sabbie limose				
2.30		Limo sabbioso ocraceo con patine di ossidazione	1,0÷1,8	0,9÷1,4	0,7÷1,0	
2.90		Sabbie				2.70

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano
PROGETTO: NUOVO ISTITUTO SCOLASTICO
LOCALITÀ: Via Resistenza - Landriano
DATA: Maggio 2003

PROVA PENETROMETRICA STATICA P1

Discretizzazione in strati omogenei

Prof ml	Resistenza di punta (15 30 45 60 75)	Resistenza laterale (1.00 2.00)	Rapporto qc/fs (A L S SG)
0.40	46.0	0.40	115.0
0.60	33.0	1.60	20.6
0.80	34.0	1.60	21.2
1.00	24.0	2.20	10.9
1.20	15.0	1.47	10.2
1.40	16.0	1.47	10.9
1.60	25.0	0.73	34.1
1.80	19.0	1.07	17.8
2.00	25.0	3.13	8.0
2.20	70.0	2.00	35.0
2.40	49.0	2.47	19.9
2.60	69.0	1.27	54.5
2.80	63.0	1.93	32.6
3.00	34.0	1.13	30.0
3.20	14.0	1.73	8.1
3.40	55.0	0.80	68.8
3.60	27.0	1.47	18.4
3.80	23.0	1.67	13.8
4.00	72.0	0.20	360.0
4.20	24.0	1.13	21.2
4.40	13.0	0.93	13.9
4.60	32.0	0.60	53.3
4.80	62.0	1.47	42.3
5.00	84.0	1.07	78.7
5.20	53.0	2.27	23.4
5.40	34.0	1.00	34.0
5.60	38.0	0.93	40.7
5.80	24.0	0.27	90.0
6.00	14.0	0.47	30.0
6.20	10.0	0.40	25.0
6.40	29.0	0.67	43.5
6.60	30.0	0.67	45.0
6.80	14.0	0.87	16.2
7.00	11.0	0.53	20.6
7.20	11.0	0.40	27.5
7.40	11.0	0.40	27.5
7.60	8.0	0.53	15.0
7.80	9.0	0.67	13.5
8.00	31.0	0.93	33.2
8.20	38.0	1.13	33.5
8.40	45.0	1.53	29.3
8.60	44.0	1.27	34.7
8.80	38.0	1.20	31.7
9.00	38.0	1.53	24.8
9.20	61.0	1.33	45.8
9.40	71.0	1.20	59.2
9.60	65.0	1.00	65.0
9.80	63.0	1.67	37.8

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA. - Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano
PROGETTO: NUOVO ISTITUTO SCOLASTICO
LOCALITÀ: Via Resistenza - Landriano
DATA: Maggio 2003

PROVA PENETROMETRICA STATICA P1
Interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof mt	Strati	Tipologia	Gamma kg/mc3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.80		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.120	0.000	43	75	0.012579	2.6500
2.00		Argilla organica/torbe	1862	1862	0.343	1.678	0	0	0.009677	4.1333
2.80		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.463	0.000	38	66	0.007968	4.1833
3.00	FALDA	Argilla sabbiosa e limosa	1936	1936	0.502	1.133	0	0	0.005882	2.2667
4.40		Argilla sabbiosa e limosa	1929	929	0.632	1.133	0	0	0.006140	2.1714
4.60		Sabbia	1800	800	0.648	0.000	33	36	0.020833	1.6000
5.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.678	0.000	36	61	0.007538	4.4222
5.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.698	0.000	33	39	0.013889	2.4000
6.20		Limo argilloso	1823	823	0.748	0.378	0	0	0.014205	1.0667
6.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.768	0.000	32	30	0.016949	1.9667
7.80		Argilla compatta	1763	763	0.859	0.567	0	0	0.046875	1.0667
9.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.919	0.000	32	36	0.012821	2.6000
9.80		Sabbia	1800	800	0.983	0.000	34	53	0.010256	3.2500

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano
PROGETTO: NUOVO ISTITUTO SCOLASTICO
LOCALITÀ: Via Resistenza - Landriano
DATA: Maggio 2003

PROVA PENETROMETRICA STATICA P2

Discretizzazione in strati omogenei

Prof ml	Resistenza di punta (15 30 45 60 75)		Resistenza laterale (1.00 2.00)		Rapporto qc/fs (A L S SG)	
0.40	66.0	66.0	1.27	1.27	52.1	52.1
0.60	31.0	31.5	2.00	2.03	15.5	15.5
0.80	32.0		2.07		15.5	
1.00	25.0		1.13		22.1	
1.20	15.0	29.0	1.33	1.17	11.2	24.9
1.40	29.0		1.00		29.0	
1.60	47.0		1.20		39.2	
1.80	25.0	32.5	1.87	1.87	13.4	17.4
2.00	40.0		1.87		21.4	
2.20	54.0		1.93		27.9	
2.40	63.0	56.0	1.53	1.60	41.1	35.0
2.60	56.0		1.67		33.6	
2.80	51.0		1.27		40.3	
3.00	34.0	34.0	1.00	1.00	34.0	34.0
3.20	19.0	19.0	1.40	1.40	13.6	13.6
3.40	57.0		0.93		61.1	
3.60	44.0	51.0	1.73	1.23	25.4	41.4
3.80	53.0		0.80		66.2	
4.00	50.0		1.47		34.1	
4.20	34.0	34.0	1.13	1.13	30.0	30.0
4.40	11.0		0.80		13.8	
4.60	16.0	20.7	0.53	1.02	30.0	20.4
4.80	34.0		1.73		19.6	
5.00	22.0		1.00		22.0	
5.20	56.0		1.33		42.0	
5.40	44.0	41.2	1.33	1.13	33.0	36.4
5.60	35.0		1.13		30.9	
5.80	30.0		0.73		40.9	
6.00	12.0	13.5	0.67	0.70	18.0	19.3
6.20	15.0		0.73		20.5	
6.40	35.0	34.5	1.33	1.13	26.2	30.4
6.60	34.0		0.93		36.4	
6.80	13.0		1.20		10.8	
7.00	11.0		0.67		16.5	
7.20	7.0	10.2	0.67	0.69	10.5	14.8
7.40	11.0		0.53		20.6	
7.60	11.0		0.33		33.0	
7.80	8.0		0.73		10.9	
8.00	21.0	18.5	0.87	1.00	24.2	18.5
8.20	16.0		1.13		14.1	
8.40	39.0		0.07		585.0	
8.60	37.0	37.3	0.93	0.62	39.6	60.0
8.80	36.0		0.87		41.5	
9.00	48.0		1.00		48.0	
9.20	75.0		1.00		75.0	
9.40	55.0	59.4	1.20	1.11	45.8	53.7
9.60	59.0		1.27		46.6	
9.80	60.0		1.07		56.2	

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano
PROGETTO: NUOVO ISTITUTO SCOLASTICO
LOCALITÀ: Via Resistenza - Landriano
DATA: Maggio 2003

PROVA PENETROMETRICA STATICA P2
Interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof m	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.40		Sabbia	1800	1800	0.072	0.000	45	100	0.010101	3.3000
0.80		Argilla molto compatta	1924	1924	0.149	1.575	0	0	0.006349	3.1500
1.60		Argilla sabbiosa e limosa	1912	1912	0.302	1.450	0	0	0.007184	1.9333
2.00		Argilla molto compatta	1929	1929	0.379	1.625	0	0	0.006154	3.2500
2.80		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.499	0.000	37	60	0.008929	3.7333
3.00	FALDA	Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.529	0.000	34	42	0.014706	2.2667
3.20		Argilla organica/torbe	1849	849	0.546	0.950	0	0	0.010526	3.8000
4.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.586	0.000	36	54	0.009804	3.4000
4.20		Argilla sabbiosa e limosa	1936	936	0.605	1.700	0	0	0.005882	2.2667
5.00		Argilla compatta	1862	862	0.674	1.037	0	0	0.015299	2.0750
5.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.714	0.000	34	43	0.012121	2.7500
6.20		Argilla compatta	1798	798	0.746	0.675	0	0	0.037037	1.3500
6.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.766	0.000	33	35	0.014493	2.3000
7.80		Argilla organica/torbe	1756	756	0.856	0.508	0	0	0.018159	2.0333
8.20		Argilla compatta	1845	845	0.890	0.925	0	0	0.020020	1.8500
8.80		Sabbia	1800	800	0.938	0.000	32	34	0.017857	1.8667
9.80		Sabbia	1800	800	1.018	0.000	34	49	0.011223	2.9700

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA. - Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 0187-590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano
PROGETTO: NUOVO ISTITUTO SCOLASTICO
LOCALITÀ: Via Resistenza - Landriano
DATA: Maggio 2003

PROVA PENETROMETRICA STATICA P3

Discretizzazione in strati omogenei

Prof ml	Resistenza di punta (15 30 45 60 75)	Resistenza laterale (0.80 1.60)	Rapporto qc/fs (A L S SG)
0.40	22.0	1.53	14.3
0.60	10.0	0.60	16.7
0.80	22.0	0.73	30.0
1.00	22.0	0.93	23.6
1.20	27.0	1.00	27.0
1.40	32.0	0.87	36.9
1.60	39.0	1.13	34.4
1.80	25.0	0.47	53.6
2.00	16.0	0.87	18.5
2.20	36.0	0.60	60.0
2.40	45.0	1.07	42.2
2.60	32.0	1.40	22.9
2.80	42.0	1.07	39.4
3.00	26.0	1.13	22.9
3.20	46.0	0.67	69.0
3.40	15.0	1.20	12.5
3.60	19.0	1.07	17.8
3.80	33.0	0.53	61.9
4.00	17.0	0.40	42.5
4.20	15.0	0.33	45.0
4.40	16.0	0.60	26.7
4.60	31.0	0.93	33.2
4.80	29.0	1.60	18.1
5.00	67.0	1.53	43.7
5.20	61.0	1.07	57.2
5.40	77.0	1.40	55.0
5.60	58.0	0.87	66.9
5.80	42.0	1.33	31.5
6.00	8.0	1.33	6.0
6.20	9.0	0.73	12.3
6.40	11.0	0.53	20.6
6.60	11.0	0.33	33.0
6.80	35.0	0.80	43.8
7.00	34.0	1.00	34.0
7.20	10.0	1.20	8.3
7.40	10.0	0.60	16.7
7.60	9.0	0.47	19.3
7.80	7.0	0.67	10.5
8.00	14.0	0.47	30.0
8.20	23.0	0.67	34.5
8.40	30.0	0.73	40.9
8.60	36.0	0.93	38.6
8.80	37.0	0.60	61.7
9.00	39.0	0.60	65.0
9.20	44.0	0.87	50.8
9.40	39.0	0.73	53.2
9.60	49.0	0.80	61.3
9.80	55.0	1.53	35.9

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA. - Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano
PROGETTO: NUOVO ISTITUTO SCOLASTICO
LOCALITÀ: Via Resistenza - Landriano
DATA: Maggio 2003

PROVA PENETROMETRICA STATICA P3
Interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.60		Argilla molto compatta	1841	1841	0.110	0.900	0	0	0.021368	1.8000
1.60		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.260	0.000	37	49	0.017606	1.8933
2.80		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.440	0.000	35	44	0.015306	2.1778
3.20	FALDA	Sabbia e limo argillaso	1500	500	0.460	0.000	35	46	0.013889	2.4000
4.40		Argilla limosa	1850	850	0.562	0.958	0	0	0.010435	1.9167
4.80		Argilla sabbiosa e limosa	1917	917	0.599	1.500	0	0	0.006667	2.0000
5.80		Sabbia	1800	800	0.679	0.000	36	58	0.010929	3.0500
6.60		Argilla organica/torbe	1749	749	0.739	0.487	0	0	0.018234	1.9500
7.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.759	0.000	33	36	0.014493	2.3000
7.80		Argilla organica/torbe	1737	737	0.818	0.450	0	0	0.018519	1.8000
8.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.858	0.000	31	23	0.019417	1.7167
9.80		Sabbia	1800	800	0.954	0.000	33	40	0.015209	2.1917

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano
PROGETTO: NUOVO ISTITUTO SCOLASTICO
LOCALITÀ: Via Resistenza - Landriano
DATA: Maggio 2003

PROVA PENETROMETRICA STATICA P4

Discretizzazione in strati omogenei

Prof m	Resistenza di punta (15 30 45 60 75)	Resistenza laterale (1.00 2.00)	Rapporto qc/fs (A L S SG)
0.40	21.0	0.60	35.0
0.60	30.0	1.80	16.7
0.80	37.0	1.33	27.8
1.00	32.0	0.80	40.0
1.20	32.0	0.67	48.0
1.40	30.0	1.07	28.1
1.60	27.0	0.67	40.5
1.80	11.0	0.33	33.0
2.00	5.0	0.33	15.0
2.20	9.0	0.47	19.3
2.40	12.0	0.27	45.0
2.60	20.0	0.20	100.0
2.80	16.0	0.67	24.0
3.00	30.0	1.07	28.1
3.20	41.0	1.00	41.0
3.40	51.0	0.80	63.8
3.60	33.0	1.07	30.9
3.80	13.0	1.13	11.5
4.00	20.0	0.40	50.0
4.20	9.0	0.87	10.4
4.40	11.0	0.33	33.0
4.60	11.0	0.47	23.6
4.80	14.0	0.73	19.1
5.00	49.0	1.20	40.8
5.20	59.0	1.47	40.2
5.40	4.0	6.47	0.6
5.60	70.0	2.53	27.6
5.80	79.0	2.53	31.2
6.00	87.0	2.47	35.3
6.20	65.0	2.53	25.7
6.40	23.0	2.00	11.5
6.60	11.0	1.13	9.7
6.80	11.0	0.73	15.0
7.00	28.0	0.93	30.0
7.20	11.0	0.80	13.8
7.40	12.0	0.67	18.0
7.60	20.0	2.13	9.4
7.80	29.0	0.73	39.5
8.00	8.0	1.20	6.7
8.20	11.0	0.80	13.8
8.40	15.0	0.80	18.8
8.60	11.0	0.67	16.5
8.80	10.0	0.47	21.4
9.00	13.0	0.67	19.5
9.20	16.0	0.93	17.1
9.40	18.0	0.67	27.0
9.60	20.0	0.93	21.4
9.80	26.0	0.60	43.3

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano
PROGETTO: NUOVO ISTITUTO SCOLASTICO
LOCALITÀ: Via Resistenza - Landriano
DATA: Maggio 2003

PROVA PENETROMETRICA STATICA P4
Interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.40		Limo argilloso	1864	1864	0.075	1.050	0	0	0.015873	1.4000
0.80		Argilla sabbiosa e limosa	1934	1934	0.152	1.675	0	0	0.005970	2.2333
1.60		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.272	0.000	37	50	0.016529	2.0167
2.20		Argilla media	1726	1726	0.375	0.417	0	0	0.018947	0.8333
2.60		Sabbia sciolta	1650	1650	0.441	0.000	32	19	0.031250	0.8000
2.80	FALDA	Argilla compatta	1823	823	0.458	0.800	0	0	0.028409	1.6000
3.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.498	0.000	35	48	0.012903	2.5833
4.80		Argilla compatta	1792	792	0.593	0.650	0	0	0.038462	1.3000
5.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.613	0.000	36	55	0.009259	3.6000
5.40		Argilla organica/torbe	1616	616	0.625	0.200	0	0	0.029412	0.8000
6.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.665	0.000	37	65	0.006645	5.0167
7.80		Argilla molto compatta	1842	842	0.800	0.906	0	0	0.021018	1.8125
9.00		Argilla organica/torbe	1772	772	0.893	0.567	0	0	0.017647	2.2667
9.80		Argilla limosa	1857	857	0.961	1.000	0	0	0.010000	2.0000

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA. - Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano
PROGETTO: NUOVO ISTITUTO SCOLASTICO
LOCALITÀ: Via Resistenza - Landriano
DATA: Maggio 2003

PROVA PENETROMETRICA STATICA P5

Discretizzazione in strati omogenei

Prof ml	Resistenza di punta (15 30 45 60 75)	Resistenza laterale (1.00 2.00)	Rapporto qc/fs (A L 5 SG)
0.40	23.0	2.13	10.8
0.60	29.0	1.47	19.8
0.80	19.0	1.47	13.0
1.00	53.0	1.47	36.1
1.20	62.0	1.33	46.5
1.40	50.0	1.80	27.8
1.60	33.0	0.87	38.1
1.80	28.0	0.60	46.7
2.00	24.0	0.93	25.7
2.20	22.0	0.80	27.5
2.40	14.0	0.60	23.3
2.60	26.0	1.00	26.0
2.80	36.0	1.00	36.0
3.00	44.0	1.47	30.0
3.20	36.0	2.00	18.0
3.40	77.0	0.73	105.0
3.60	13.0	0.60	21.7
3.80	29.0	0.20	145.0
4.00	7.0	0.53	13.1
4.20	16.0	0.53	30.0
4.40	15.0	0.47	32.1
4.60	26.0	0.73	35.5
4.80	26.0	0.60	43.3
5.00	58.0	0.87	66.9
5.20	59.0	1.20	49.2
5.40	60.0	1.47	40.9
5.60	21.0	1.33	15.8
5.80	66.0	0.27	247.5
6.00	20.0	2.00	10.0
6.20	15.0	0.67	22.5
6.40	18.0	0.80	22.5
6.60	33.0	0.47	70.7
6.80	35.0	0.33	105.0
7.00	41.0	1.20	34.2
7.20	39.0	1.33	29.2
7.40	39.0	0.80	48.8
7.60	52.0	0.40	130.0
7.80	48.0	1.13	42.4
8.00	46.0	1.20	38.3
8.20	36.0	0.93	38.6
8.40	13.0	1.40	9.3
8.60	18.0	0.53	33.7
8.80	18.0	0.27	67.5
9.00	15.0	0.87	17.3
9.20	26.0	1.87	13.9
9.40	31.0	1.93	16.0
9.60	33.0	1.07	30.9
9.80	20.0	1.13	17.6

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA. - Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano
PROGETTO: NUOVO ISTITUTO SCOLASTICO
LOCALITÀ: Via Resistenza - Landriano
DATA: Maggio 2003

PROVA PENETROMETRICA STATICA P5
Interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.80		Argilla molto compatta	1881	1881	0.150	1.175	0	0	0.011501	2.3500
1.40		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.240	0.000	41	74	0.009091	3.6667
1.80		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.300	0.000	36	49	0.016393	2.0333
2.60		Argilla limosa	1867	1867	0.450	1.075	0	0	0.009302	2.1500
	FALDA									
3.20		Argilla sabbiosa e limosa	1955	955	0.507	1.933	0	0	0.005172	2.5778
3.80		Sabbia	1800	800	0.555	0.000	35	46	0.016807	1.9833
4.80		Argilla limosa	1841	841	0.639	0.900	0	0	0.011111	1.8000
5.40		Sabbia	1800	800	0.687	0.000	36	56	0.011299	2.9500
6.40		Argilla sabbiosa e limosa	1907	907	0.778	1.400	0	0	0.007764	1.8667
7.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.828	0.000	33	37	0.013369	2.4933
8.20		Sabbia	1800	800	0.892	0.000	33	42	0.014652	2.2750
9.00		Argilla compatta	1823	823	0.958	0.800	0	0	0.028409	1.6000
9.80		Argilla molto compatta	1904	904	1.030	1.375	0	0	0.008081	2.7500

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano
PROGETTO: NUOVO ISTITUTO SCOLASTICO
LOCALITÀ: Via Resistenza - Landriano
DATA: Maggio 2003

PROVA PENETROMETRICA STATICA P6

Discretizzazione in strati omogenei

Prof ml	Resistenza di punta (25 50 75 100 125)	Resistenza laterale (1.00 2.00)	Rapporto qc/fs (A L S SG)
0.40	17.0	0.67	25.5
0.60	23.0	0.80	28.8
0.80	16.0	1.53	10.4
1.00	12.0	1.73	6.9
1.20	128.0	1.20	106.7
1.40	43.0	1.87	23.0
1.60	34.0	3.33	10.2
1.80	58.0	2.33	24.9
2.00	43.0	2.47	17.4
2.20	56.0	1.80	31.1
2.40	57.0	1.67	34.2
2.60	44.0	1.20	36.7
2.80	31.0	1.00	31.0
3.00	21.0	0.80	26.2
3.20	21.0	1.20	17.5
3.40	78.0	1.07	73.1
3.60	62.0	1.60	38.8
3.80	20.0	0.93	21.4
4.00	13.0	0.60	21.7
4.20	11.0	0.27	41.2
4.40	25.0	0.47	53.6
4.60	16.0	0.40	40.0
4.80	27.0	0.53	50.6
5.00	22.0	0.47	47.1
5.20	10.0	0.53	18.7
5.40	6.0	1.07	5.6
5.60	6.0	0.27	22.5
5.80	7.0	0.33	21.0
6.00	31.0	0.60	51.7
6.20	36.0	0.73	49.1
6.40	27.0	0.87	31.2
6.60	8.0	0.93	8.6
6.80	7.0	0.53	13.1
7.00	7.0	0.33	21.0
7.20	8.0	0.33	24.0
7.40	7.0	0.40	17.5
7.60	8.0	0.47	17.1
7.80	25.0	0.53	46.9
8.00	26.0	0.93	27.9
8.20	40.0	0.87	46.2
8.40	30.0	1.20	25.0
8.60	40.0	0.87	46.2
8.80	30.0	1.20	25.0
9.00	43.0	0.87	49.6
9.20	33.0	1.40	23.6
9.40	42.0	0.87	48.5
9.60	44.0	0.87	50.8
9.80	53.0	1.73	30.6

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA. - Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano
PROGETTO: NUOVO ISTITUTO SCOLASTICO
LOCALITÀ: Via Resistenza - Landriano
DATA: Maggio 2003

PROVA PENETROMETRICA STATICA P6
Interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof m	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.60		Argilla limosa	1849	1849	0.111	0.950	0	0	0.010526	1.9000
1.00		Argilla organica/torbe	1803	1803	0.183	0.700	0	0	0.014286	2.8000
1.20		Sabbia densa o compatta	1900	1900	0.221	0.000	45	100	0.005208	6.4000
2.00		Argilla molto compatta	1976	1976	0.379	2.225	0	0	0.004494	4.4500
2.40	FALDA	Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.439	0.000	38	63	0.008850	3.7667
2.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.459	0.000	35	48	0.013333	2.5000
3.20		Argilla compatta	1864	864	0.494	1.050	0	0	0.014881	2.1000
3.60		Sabbia	1800	800	0.526	0.000	38	67	0.009524	3.5000
4.00		Argilla compatta	1828	828	0.559	0.825	0	0	0.026350	1.6500
5.00		Sabbia sciolta	1650	650	0.624	0.000	31	21	0.024752	1.0100
5.80		Argilla organica/torbe	1705	705	0.680	0.362	0	0	0.020063	1.4500
6.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.710	0.000	33	33	0.015957	2.0889
7.60		Argilla organica/torbe	1710	710	0.795	0.375	0	0	0.019753	1.5000
9.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.875	0.000	32	32	0.014981	2.2250
9.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.905	0.000	33	43	0.010791	3.0889

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA. - Tel. 0382/463385-466611-564938 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
32	Ristrutturazione e ampliamento immobile per la realizzazione di una struttura alternativa alla residenza permanente per anziani autosufficienti - Realizzazione di minialloggi e locali polifunzionali per attività di animazione, riunioni e socializzazione - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	lug 2003	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	2 T + 2 PPD

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Landriano

PROGETTO: RISTRUTTURAZIONE ED AMPLIAMENTO DI UN IMMOBILE PER LA REALIZZAZIONE DI UNA STRUTTURA ALTERNATIVA ALLA RESIDENZA PERMANENTE PER ANZIANI AUTOSUFFICIENTI - REALIZZAZIONE DI MINIALLOGGI E LOCALI POLIFUNZIONALI PER ATTIVITÀ DI ANIMAZIONE, RIUNIONI E SOCIALIZZAZIONE

LOCALITÀ: Via Verdi - Landriano

DATA ESECUZIONE: Luglio 2003

Trincea geognostica esplorativa n. 1

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.50		Terreno di riporto				
1.10		Sabbie medie grigio-nocciola				
1.55		Sabbie medie rossastre con patine di ossidazione				
1.80		Limi grigio-azzurri				1.80
2.60		Sabbie grigio-azzurre limose				2.60
		Sabbie nocciola leggermente limose				

Trincea geognostica esplorativa n. 2

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
1.30		Riempimento con inerti (macerie)				
1.80		Limi nerastri di fondo fosso poggianti su laterizi (rivestimento di fondo fosso)				
2.20		Limi sabbiosi grigio-nerastri per dilavamento dal fosso				
2.60		Sabbie grigie limose				2.40

GEOSER S.r.l.
Via Basilicata 11-27100 Pavia-0382-576081

Committente:
Località: Landriano — Penetrometro: Pagani TG 173-100
Note: — Sigla: SCPT1

Tabulato della prova

Profondità (m)	N. colpi della punta misurato	N.colpi del rivestimento	N. colpi SPT equivalenti	N. colpi del rivestimento corretto
0,3	14		21	
0,6	19		28	
0,9	9		14	
1,2	4		6	
1,5	7		10	
1,8	4		6	
2,1	4		6	
2,4	3		4	
2,7	2		3	
3	3		4	
3,3	8		12	
3,6	8		12	
3,9	9		14	
4,2	5		8	
4,5	3		4	
4,8	3		4	
5,1	3		4	
5,4	3		4	
5,7	3		4	
6	5		8	
6,3	8		12	
6,6	9		14	
6,9	9		14	
7,2	11		16	
7,5	14		21	
7,8	13		20	
8,1	15		22	
8,4	14		21	
8,7	14		21	
9	13		20	
9,3	15		22	
9,6	14		21	
9,9	14		21	
10,2	16		24	
10,5	16		24	
10,8	22		33	
11,1	20		30	
11,4	22		33	
11,7	18		27	
12	20		30	
12,3	24		36	
12,6	23		34	
12,9	14		21	
13,2	17		26	
13,5	18		27	
13,8	25		38	
14,1	23		34	

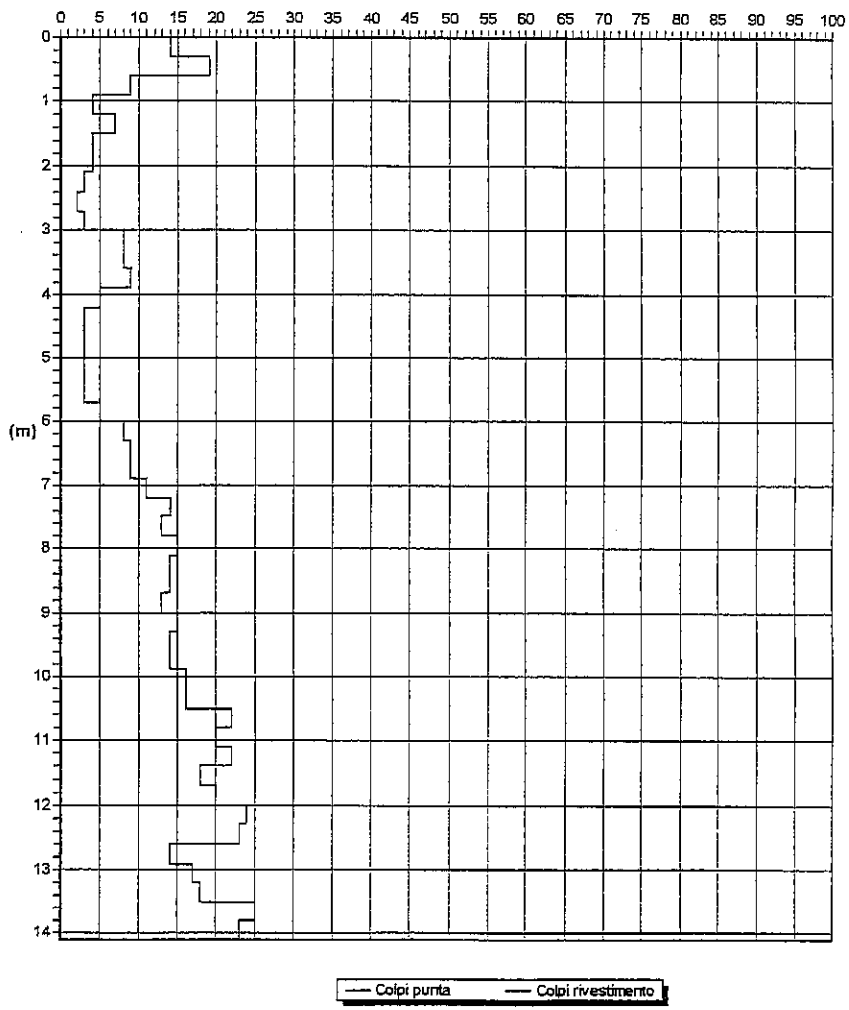
18.07.03

GEOSER S.r.l.
Via Basilicata 11-27100 Pavia-0382-576081

Committente:
Località: Landriano — Penetrometro: Pagani TG 173-100
Note: -- — Sigla: SCPT1

Grafico della prova

Profondità della falda dal p.c.(m): Assente



18.07.03

GEOSER S.r.l.
Via Basilicata 11-27100 Pavia-0382-576081

Committente:
Località: Landriano — Penetrometro: Pagani TG 173-100
Note: — Sigla: SCPT1

Parametri geotecnici

Profondità base strato(m)	Nspt medio equivalente	Descrizione litologica dello strato	Rapporto Tau/Sigma	Angolo d'attrito(°)	Peso di volume naturale (t/mc)	Densità relativa %	Modulo di Young (kg/cmq)	Coesione non drenata (kg/cmq)	Modulo edom. coesivi (kg/cmq)	O. C. R.	Modulo dinamico di taglio (kg/cmq)	Modulo edom. incoerenti (kg/cmq)	Pres.eff. a metà strato (kg/cmq)
0,3	21		0,68	33	2,16	85	252				1137	149	0,03
0,6	28		0,7	35	2,16	85	336				1490	199	0,1
0,9	14		0,31	29	2,16	85	168				777	99	0,16
1,2	6		0,12	24	1,93	54	72				350	43	0,22
1,5	10		0,19	27	2,02	67	120				566	71	0,28
1,8	6		0,11	24	1,91	50	72				350	43	0,34
2,1	6		0,1	24	1,9	49	72				350	43	0,4
2,4	4		0,06	23	1,85	39	48				239	28	0,45
2,7	3		0,05	22	1,81	33	36				183	21	0,51
3	4		0,06	23	1,84	37	48				239	28	0,56
3,3	12		0,17	28	2,15	63	144				672	85	0,62
3,6	12		0,16	28	2,14	62	144				672	85	0,67
3,9	14		0,18	29	2,16	66	168				777	99	0,71
4,2	8		0,1	26	2,08	49	96				459	57	0,74
4,5	4		0,05	23	2,02	35	48				239	28	0,77
4,8	4		0,05	23	2,01	34	48				239	28	0,8
5,1	4		0,05	23	2,01	34	48				239	28	0,83
5,4	4		0,05	23	2,01	34	48				239	28	0,86
5,7	4		0,05	23	2,01	33	48				239	28	0,89

18.07.03

GEOSER S.r.l.
Via Basilicata 11-27100 Pavia-0382-576081

Profondità base strato(m)	Nspt medio equivalente	Descrizione litologica dello strato	Rapporto Tau/Sigma	Angolo d'attrito(°)	Peso di volume naturale (t/mc)	Densità relativa %	Modulo di Young (kg/cmq)	Coesione non drenata (kg/cmq)	Modulo edom. coesivi (kg/cmq)	O. C. R.	Modulo dinamico di taglio (kg/cmq)	Modulo edom. incoerenti (kg/cmq)	Pres.eff. a metà strato (kg/cmq)
6	8		0,09	26	2,07	47	96				459	57	0,93
6,3	12		0,14	28	2,12	57	144				672	85	0,96
6,6	14		0,16	29	2,13	60	168				777	99	0,99
6,9	14		0,15	29	2,13	60	168				777	99	1,03
7,2	16		0,17	30	2,15	63	192				881	114	1,06
7,5	21		0,22	33	2,19	72	252				1137	149	1,1
7,8	20		0,21	32	2,18	69	240				1086	142	1,13
8,1	22		0,22	33	2,19	72	264				1188	156	1,17
8,4	21		0,21	33	2,18	70	252				1137	149	1,2
8,7	21		0,21	33	2,18	69	252				1137	149	1,24
9	20		0,19	32	2,17	67	240				1086	142	1,27
9,3	22		0,21	33	2,18	70	264				1188	156	1,31
9,6	21		0,2	33	2,17	67	252				1137	149	1,34
9,9	21		0,19	33	2,17	67	252				1137	149	1,38
10,2	24		0,22	34	2,19	71	288				1289	170	1,41
10,5	24		0,21	34	2,18	70	288				1289	170	1,45
10,8	33		0,29	37	2,25	82	396				1739	234	1,49
11,1	30		0,26	36	2,22	77	360				1590	213	1,52
11,4	33		0,28	37	2,24	80	396				1739	234	1,56
11,7	27		0,22	35	2,19	72	324				1440	192	1,6
12	30		0,24	36	2,21	75	360				1590	213	1,63
12,3	36		0,29	38	2,25	82	432				1887	256	1,67
12,6	34		0,27	38	2,23	79	408				1789	241	1,71
12,9	21		0,16	33	2,14	62	252				1137	149	1,74
13,2	26		0,2	35	2,17	68	312				1390	185	1,78
13,5	27		0,2	35	2,18	69	324				1440	192	1,81
13,8	38		0,28	39	2,25	81	456				1986	270	1,85
14,1	34		0,25	38	2,22	76	408				1789	241	1,89

Profondità della falda (m): 3,3

18.07.03

GEOSER S.r.l.
Via Basilicata 11-27100 Pavia-0382-576081

Committente:

Località: Landriano — Penetrometro: Pagani TG 173-100

Note: — Sigla: SCPT2

Tabulato della prova

Profondità (m)	N. colpi della punta misurato	N.colpi del rivestimento	N. colpi SPT equivalenti	N. colpi del rivestimento corretto
0,3	21		32	
0,6	22		33	
0,9	7		10	
1,2	6		9	
1,5	3		4	
1,8	2		3	
2,1	3		4	
2,4	4		6	
2,7	9		14	
3	6		9	
3,3	9		14	
3,6	4		6	
3,9	4		6	
4,2	3		4	
4,5	3		4	
4,8	3		4	
5,1	5		8	
5,4	7		10	
5,7	8		12	
6	11		16	
6,3	15		22	
6,6	18		27	
6,9	19		28	
7,2	17		26	
7,5	19		28	
7,8	21		32	
8,1	19		28	
8,4	18		27	
8,7	16		24	
9	15		22	
9,3	14		21	
9,6	19		28	
9,9	15		22	
10,2	20		30	
10,5	16		24	
10,8	18		27	
11,1	16		24	
11,4	21		32	
11,7	22		33	
12	22		33	
12,3	17		26	
12,6	14		21	
12,9	15		22	
13,2	20		30	
13,5	23		34	
13,8	21		32	
14,1	21		32	
14,4	28		42	

GEOSER S.r.l.
Via Basilicata 11-27100 Pavia-0382-576081

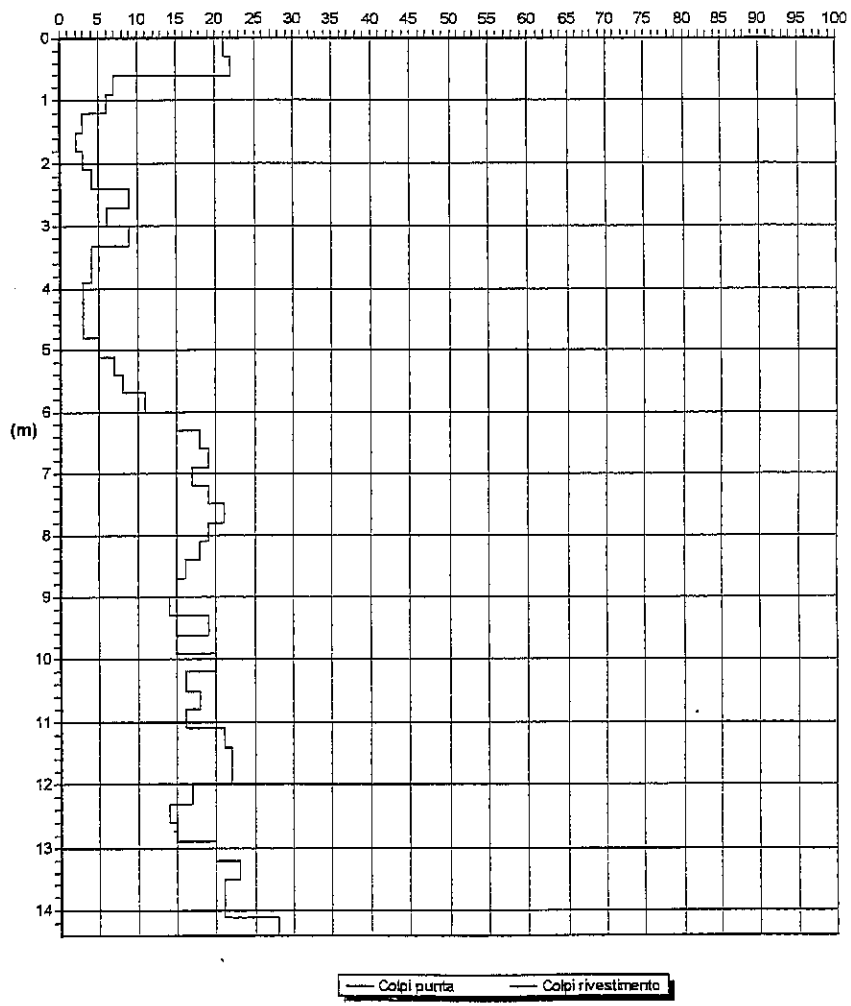
Committente:

Località: Landriano — Penetrometro: Pagani TG 173-100

Note: — Sigla: SCPT2

Grafico della prova

Profondità della falda dal p.c.(m): Assente



18.07.03

GEOSER S.r.l.
Via Basilicata 11-27100 Pavia-0382-576081

Committente:
Località: Landriano
Penetrometro: Pagani TG 173-100
Note:
Sigla: SCPT2

Parametri geotecnici

Profondità base strato(m)	Nspt medio equivalente	Descrizione litologica dello strato	Rapporto Tau/Sigma	Angolo d'attrito(°)	Peso di volume naturale (t/mc)	Densità relativa %	Modulo di Young (kg/cmq)	Coesione non drenata (kg/cmq)	Modulo edom. coesivi (kg/cmq)	O. C. R.	Modulo dinamico di taglio (kg/cmq)	Modulo edom. incoerenti (kg/cmq)	Pres.eff. a metà strato (kg/cmq)
0,3	32		1,03	37	2,16	85	384				1689	227	0,03
0,6	33		0,83	37	2,16	85	396				1739	234	0,1
0,9	10		0,22	27	2,06	72	120				566	71	0,16
1,2	9		0,18	27	2,01	66	108				513	64	0,22
1,5	4		0,08	23	1,86	42	48				239	28	0,28
1,8	3		0,05	22	1,83	36	36				183	21	0,33
2,1	4		0,07	23	1,85	40	48				239	28	0,39
2,4	6		0,1	24	1,9	48	72				350	43	0,45
2,7	14		0,21	29	2,06	72	168				777	99	0,51
3	9		0,13	27	1,95	56	108				513	64	0,57
3,3	14		0,19	29	2,17	68	168				777	99	0,63
3,6	6		0,08	24	2,05	44	72				350	43	0,68
3,9	6		0,08	24	2,05	43	72				350	43	0,71
4,2	4		0,05	23	2,02	35	48				239	28	0,74
4,5	4		0,05	23	2,02	35	48				239	28	0,77
4,8	4		0,05	23	2,01	34	48				239	28	0,8
5,1	8		0,1	26	2,07	48	96				459	57	0,83
5,4	10		0,12	27	2,1	53	120				566	71	0,86
5,7	12		0,14	28	2,12	58	144				672	85	0,9

18.07.03

GEOSER S.r.l.
Via Basilicata 11-27100 Pavia-0382-576081

Profondità base strato(m)	Nspt medio equivalente	Descrizione litologica dello strato	Rapporto Tau/Sigma	Angolo d'attrito(°)	Peso di volume naturale (t/mc)	Densità relativa %	Modulo di Young (kg/cmq)	Coesione non drenata (kg/cmq)	Modulo edom. coesivi (kg/cmq)	O. C. R.	Modulo dinamico di taglio (kg/cmq)	Modulo edom. incoerenti (kg/cmq)	Pres.eff. a metà strato (kg/cmq)
6	16		0,18	30	2,16	66	192				881	114	0,93
6,3	22		0,25	33	2,22	76	264				1188	156	0,97
6,6	27		0,3	35	2,27	84	324				1440	192	1
6,9	28		0,3	35	2,27	84	336				1490	199	1,04
7,2	26		0,28	35	2,24	80	312				1390	185	1,08
7,5	28		0,29	35	2,26	83	336				1490	199	1,12
7,8	32		0,33	37	2,27	85	384				1689	227	1,16
8,1	28		0,28	35	2,25	81	336				1490	199	1,19
8,4	27		0,27	35	2,23	79	324				1440	192	1,23
8,7	24		0,23	34	2,2	73	288				1289	170	1,27
9	22		0,21	33	2,18	70	264				1188	156	1,3
9,3	21		0,2	33	2,17	67	252				1137	149	1,34
9,6	28		0,26	35	2,22	77	336				1490	199	1,37
9,9	22		0,2	33	2,17	68	264				1188	156	1,41
10,2	30		0,27	36	2,23	79	360				1590	213	1,45
10,5	24		0,21	34	2,18	70	288				1289	170	1,48
10,8	27		0,23	35	2,2	73	324				1440	192	1,52
11,1	24		0,2	34	2,18	69	288				1289	170	1,55
11,4	32		0,27	37	2,23	79	384				1689	227	1,59
11,7	33		0,27	37	2,23	79	396				1739	234	1,63
12	33		0,27	37	2,23	79	396				1739	234	1,66
12,3	26		0,21	35	2,18	69	312				1390	185	1,7
12,6	21		0,16	33	2,14	62	252				1137	149	1,73
12,9	22		0,17	33	2,15	63	264				1188	156	1,77
13,2	30		0,23	36	2,2	73	360				1590	213	1,8
13,5	34		0,25	38	2,22	77	408				1789	241	1,84
13,8	32		0,23	37	2,21	74	384				1689	227	1,88
14,1	32		0,23	37	2,21	74	384				1689	227	1,91
14,4	42		0,3	40	2,27	84	504				2182	298	1,95

18.07.03

Profondità della falda (m): 3,3

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
33	Realizzazione di tre palazzine di abitazione civile nell'ambito del "Piano di attuazione speciale (PAsC2)" di Pairana - Indagine geologico-tecnica	apr 2005	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	9 T + 3 PPS

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

LOCALITÀ: Pairana
PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC2)" di Pairana (Comune di Landriano - PV)
DATA ESECUZIONE: 07 Aprile 2005

Trincea esplorativa n. 1

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Pocket (kg/cmq)	Vanetest (kg/cmq) picco	Vanetest (kg/cmq) residuo	Falda
0,80		terreno vegetale				
1,20		limo argilloso nocciola con patine di ossidazione				
1,40		limo sabbioso argilloso grigio azzurrognolo	2	1,4	0,90	
1,50			3	2,05	1,10	
2,80			3	1,70	0,95	2,00 (dopo 2 ore)
3,30		sabbia da finissima a fine leggermente limosa grigio azzurrognola				3,30
3,50						

Trincea esplorativa n. 2

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Pocket (kg/cmq)	Vanetest (kg/cmq) picco	Vanetest (kg/cmq) residuo	Falda
0,70		terreno vegetale				
2,00		limo sabbioso grigio azzurrognolo passante a sabbie limose azzurrognole				
2,20		sabbia media e fine limosa azzurrognola				2,20
2,30						

Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466111-571865 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P.I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

LOCALITÀ: Pairana
PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC2)" di Pairana (Comune di Landriano - PV)
DATA ESECUZIONE: 07 Aprile 2005

Trincea esplorativa n. 3

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Pocket (kg/cmq)	Vanetest (kg/cmq) picco	Vanetest (kg/cmq) residuo	Falda
0,80		terreno vegetale sabbioso				
1,20		sabbia medio-fine limosa nocciola				
2,10		sabbia media limosa umida ocra, passante a sabbia medio-grossolana in matrice limosa con ghiaietto sparso				2,10
2,60						

Trincea esplorativa n. 4

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Pocket (kg/cmq)	Vanetest (kg/cmq) picco	Vanetest (kg/cmq) residuo	Falda
0,80		terreno vegetale sabbioso nocciola				
1,10		sabbia limosa nocciola				
2,00		sabbia grossolana con ghiaietto in matrice limosa, di colore da nocciola a grigio				2,00
2,30						

Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466111-571865 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P.I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

LOCALITÀ: Pairana
PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC2)" di Pairana (Comune di Landriano - PV)
DATA ESECUZIONE: 07 Aprile 2005

Trincea esplorativa n. 5

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Pocket (kg/cmq)	Vanetest (kg/cmq) picco	Vanetest (kg/cmq) residuo	Falda
1,30		terreno vegetale e riporti				
2,00		sabbia limosa nocciola molto plastica e umida				
2,10		sabbia in matrice limosa, con ghiaietto, molto plastica, satura, di colore da nocciola a grigio				2,10
2,30						

Trincea esplorativa n. 6

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Pocket (kg/cmq)	Vanetest (kg/cmq) picco	Vanetest (kg/cmq) residuo	Falda
0,80		terreno vegetale con riporti sparsi				
1,20		limo e sabbia nocciola				
2,00		sabbia e limo grigio-azzurri, passanti a sabbia con limo e ghiaietto grigiastri				
2,20		sabbia nocciola alterata con ghiaietto in matrice limosa				2,20
2,40						

Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466111-571865 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P.I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

LOCALITÀ: Pairana
PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC2)" di Pairana (Comune di Landriano - PV)
DATA ESECUZIONE: 07 Aprile 2005

Trincea esplorativa n. 7

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Pocket (kg/cmq)	Vanetest (kg/cmq) picco	Vanetest (kg/cmq) residuo	Falda
0,70		terreno vegetale frammisto a riporti in superficie				
1,10		limo sabbioso nocciola				
1,10 – 1,40		limo e sabbia grigiastre, molto plastici e umidi, passanti a sabbia in matrice limosa grigia	0,5 0.6	0,70 0,95 0,55	0,50 0,70 0,50	
2,00						
2,40						2,40
2,70						

Trincea esplorativa n. 8

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Pocket (kg/cmq)	Vanetest (kg/cmq) picco	Vanetest (kg/cmq) residuo	Falda
0,70		terreno vegetale				
1,10		limo sabbioso mediamente compatto, con patine di ossidazione, grigio-nocciola	0.5 0.6	0,70 0,95 0.55	0.50 0,70 0,50	
1,30						
1,40		livello di limo argilloso grigio-azzurro, plastico, con alla base un livello centimetrico di concrezioni calcaree		f.s. 2	1,20 1	
1,90		limo sabbioso e sabbia finissima limosa grigia				
2,30		sabbia da finissima a fine, grigio-azzurra, leggermente limosa				
3,30		sabbia da media a fine, leggermente limosa, grigio-azzurrognola				3,30
3,50						

Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466111-571865 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P.I.V.A. 01874590183

LOCALITÀ: Pairana

PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC2)" di Pairana (Comune di Landriano - PV)

DATA ESECUZIONE: 07 Aprile 2005

Trincea esplorativa n. 9

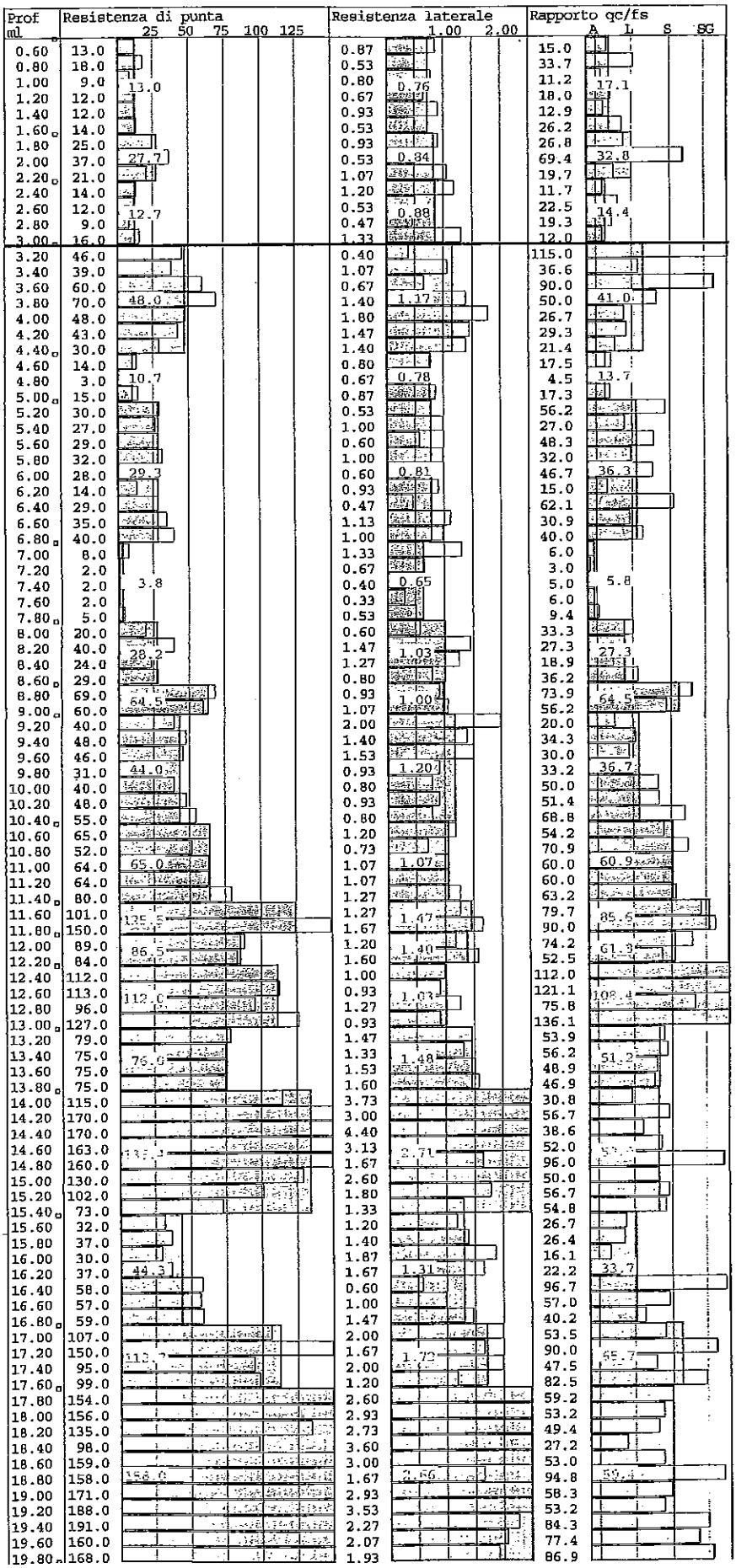
Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Pocket (kg/cmq)	Vanetest (kg/cmq) picco	Vanetest (kg/cmq) residuo	Falda
0,70		terreno vegetale				
1,60		limo sabbioso, con patine di ossidazione				
2,00		limo e sabbia finissima grigio-azzurra				
3,00		sabbia finissima limosa passante gradualmente a sabbia fine leggermenta limosa, grigio-azzurrognola				
3,10		sabbia da media a fine, in matrice limosa, grigio-azzurrognola				3,10
3,30						

Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466111-571865 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P.I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito del PAsC2
LOCALITÀ: Pairana - frazione di Landriano (PV)

Elaborazione Prova P1: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito del PAsC2
LOCALITÀ: Pairana - frazione di Landriano (PV)

Elaborazione Prova P1: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma 'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
		Argilla compatta	1792	1792	0.287	0.650	0	0	0.038462	1.3000
1.60										
		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.377	0.000	35	41	0.018072	1.8444
2.20										
		Argilla organica/torbe	1789	1789	0.520	0.637	0	0	0.015686	2.5500
3.00		FALDA								
		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.590	0.000	35	52	0.010417	3.2000
4.40										
		Argilla organica/torbe	1763	763	0.636	0.533	0	0	0.018145	2.1333
5.00										
		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.726	0.000	32	31	0.017045	1.9556
6.80										
		Argilla organica/torbe	1609	609	0.787	0.190	0	0	0.030600	0.7600
7.80										
		Argilla sabbiosa e limosa	1908	908	0.859	1.412	0	0	0.007613	1.8833
8.60										
9.00		Sabbia	1800	800	0.891	0.000	35	54	0.010336	3.2250
		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.961	0.000	33	40	0.011364	2.9333
10.40										
		Sabbia	1800	800	1.041	0.000	34	52	0.010256	3.2500
11.40										
11.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.077	0.000	37	74	0.005312	6.2750
12.20		Sabbia	1800	800	1.109	0.000	35	61	0.007707	4.3250
		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.181	0.000	36	68	0.005952	5.6000
13.00										
		Sabbia	1800	800	1.245	0.000	34	54	0.008772	3.8000
13.80										
		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.389	0.000	36	72	0.004925	6.7687
15.40										
		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.459	0.000	31	32	0.011290	2.9524
16.80										
		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.729	0.000	35	70	0.004568	7.2967
19.80										

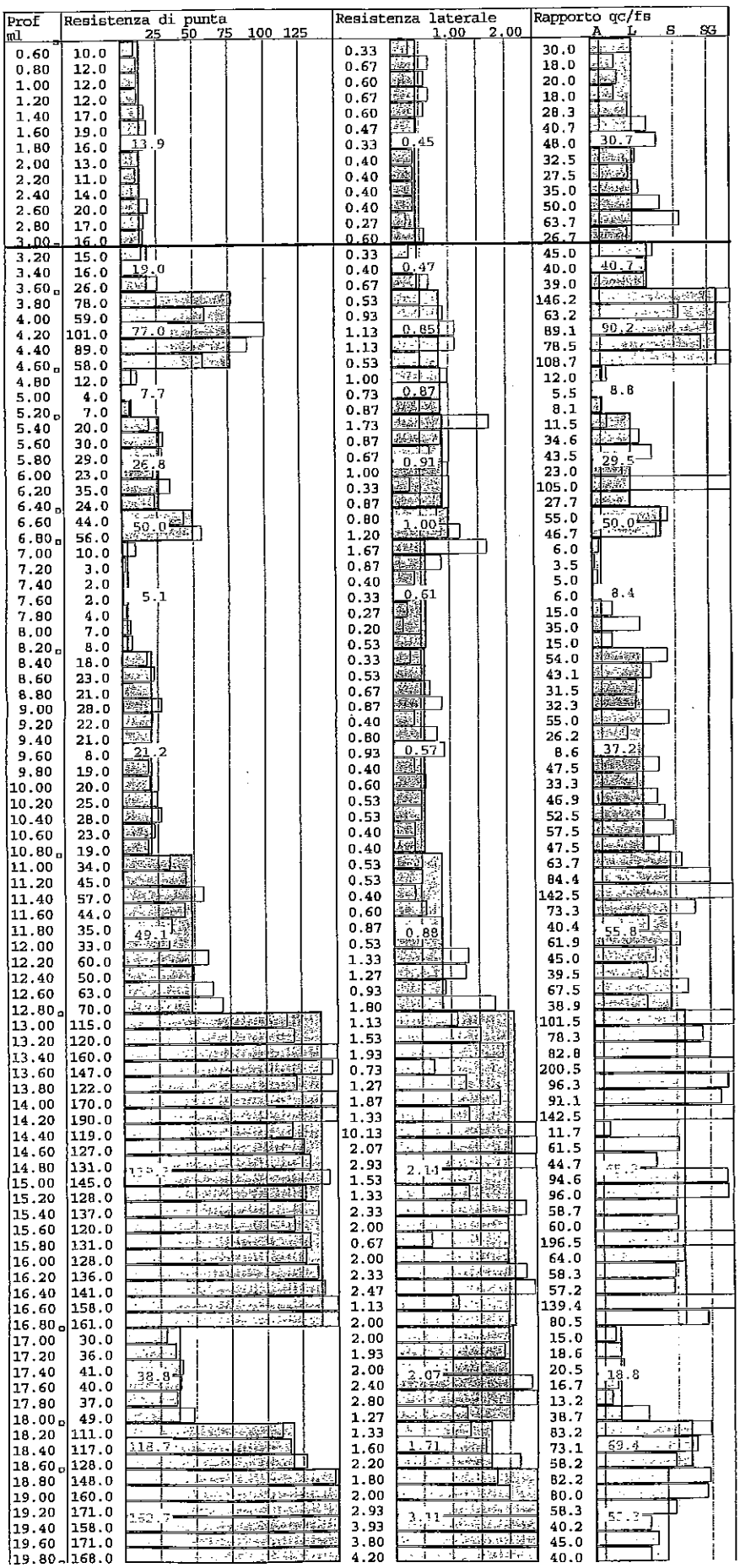
S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito del PAsC2

LOCALITÀ: Pairana - frazione di Landriano (PV)

Elaborazione Prova P2: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito del PAsC2

LOCALITÀ: Pairana - frazione di Landriano (PV)

Elaborazione Prova P2: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof mt	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
		Argilla limosa	1803	1803	0.541	0.697	0	0	0.014354	1.3933
3.00	FALDA									
		Limo argilloso	1849	849	0.592	0.950	0	0	0.015711	1.2667
3.60										
		Sabbia	1800	800	0.672	0.000	37	66	0.008658	3.8500
4.60										
		Argilla organica/torbe	1713	713	0.715	0.383	0	0	0.019565	1.5333
5.20										
		Argilla sabbiosa e limosa	1901	901	0.823	1.342	0	0	0.008534	1.7889
6.40										
6.80		Sabbia	1800	800	0.855	0.000	34	46	0.013333	2.5000
		Argilla organica/torbe	1654	654	0.946	0.257	0	0	0.024525	1.0286
8.20										
		Limo argilloso	1865	865	1.171	1.058	0	0	0.015758	1.4103
10.80										
		Sabbia	1800	800	1.331	0.000	32	37	0.013578	2.4550
12.80										
		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.691	0.000	35	69	0.004786	6.9650
16.80										
		Argilla molto compatta	1956	956	1.806	1.942	0	0	0.005150	3.8833
18.00										
		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.860	0.000	34	62	0.005618	5.9333
18.60										
		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.968	0.000	35	72	0.004098	8.1333
19.80										

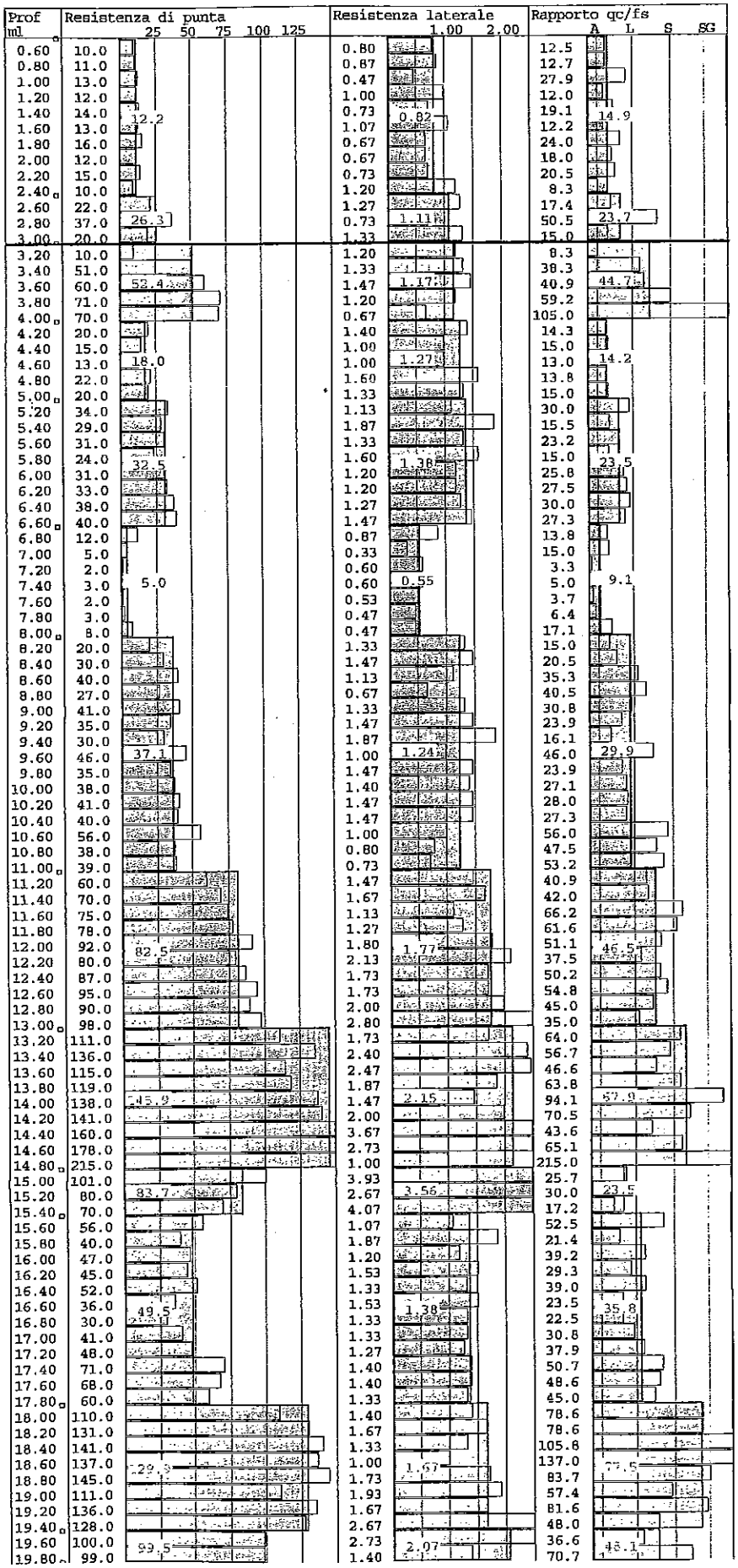
S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito del PAsC2

LOCALITÀ: Pairana - frazione di Landriano (PV)

Elaborazione Prova P3: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



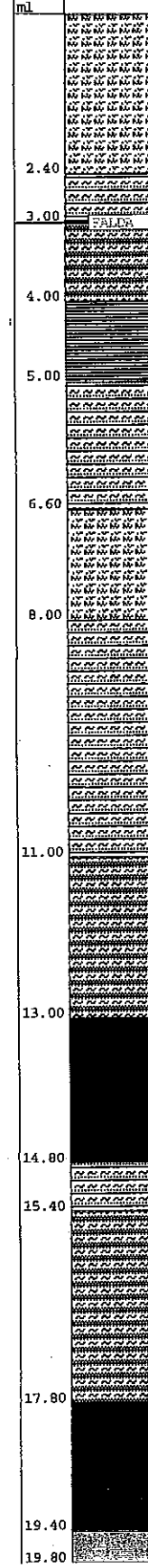
S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito del PAsC2

LOCALITÀ: Pairana - frazione di Landriano (PV)

Elaborazione Prova P3: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron



Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
		Argilla organica/torbe	1782	1782	0.428	0.608	0	0	0.016438	2.4333
2.40		Argilla sabbiosa e limosa	1898	1898	0.542	1.317	0	0	0.008900	1.7556
3.00	FALDA	Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.592	0.000	36	55	0.009542	3.4933
4.00		Argilla molto compatta	1841	841	0.676	0.900	0	0	0.021368	1.8000
5.00		Argilla sabbiosa e limosa	1929	929	0.824	1.625	0	0	0.006154	2.1667
6.60		Argilla organica/torbe	1650	650	0.915	0.250	0	0	0.025000	1.0000
8.00		Argilla sabbiosa e limosa	1949	949	1.200	1.853	0	0	0.005396	2.4711
11.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.300	0.000	34	56	0.006061	5.5000
13.00		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.462	0.000	36	74	0.004570	7.2944
14.80		Argilla sabbiosa e limosa	2070	1070	1.526	4.183	0	0	0.002390	5.5778
15.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.646	0.000	31	34	0.010101	3.3000
17.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.790	0.000	35	66	0.005133	6.4937
19.40		Sabbia	1800	800	1.822	0.000	33	56	0.006700	4.9750
19.80										

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
34	Realizzazione di due vasche per la raccolta di liquami in località C.na Foina - Indagine geologico-tecnica finalizzata alla valutazione della fattibilità dell'intervento	giu 2005	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	2 T

COMMITTENTE: Azienda Agricola Pirola Giovanni Battista

PROGETTO: Realizzazione di due nuove vasche per la raccolta di liquami in località C.na Foina (Comune di Landriano - PV)

DATA ESECUZIONE: 31 Maggio 2005

Trincea geognostica esplorativa n. 1

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.50		Terreno vegetale limoso-sabbioso bruno nocciola				
		Limi sabbiosi grigio-nocciola		1.10 0.95	0.90 0.80	
1.30						=
1.60		Sabbie medie e grossolane limose sature				

Trincea geognostica esplorativa n. 2

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Pocket kg/cmq	Vanetest (picco) kg/cmq	Vanetest (residuo) kg/cmq	H2O m
0.50		Terreno vegetale limoso-sabbioso nocciola				
		Limi sabbiosi grigio-nocciola		1.10	0.75	
1.30						=
1.60		Sabbie medie e grossolane limose sature				

Uffici, sede legale ed operativa: Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466611-571865 (fax) - e-mail sggp@ioi.it - P. I.V.A. 01874590183

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
35	Realizzazione di un nuovo centro polivalente in Pairana - Indagine geologiche e geotecnica finalizzate alla valutazione della fattibilità dell'intervento	lug 2005	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	3 T + 2 PPS

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

LOCALITÀ: Pairana (Comune di Landriano - PV)
PROGETTO: Realizzazione di un centro polivalente
DATA ESECUZIONE: 24 Giugno 2005

Trincea esplorativa n. 1

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Pocket (kg/cmq)	Vanetest (kg/cmq) picco	Vanetest (kg/cmq) residuo	Falda
1,20		riporti terrosi con frammenti di laterizi e materiali da demolizione in generale				
1,50		limo grigio scuro				1,80
1,80						
2,10		limo e limo sabbioso grigio		1,1 1,0	0,8 0,7	
2,70						2,70
2,70		sabbia grigia limosa				
3,00						

Trincea esplorativa n. 2

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Pocket (kg/cmq)	Vanetest (kg/cmq) picco	Vanetest (kg/cmq) residuo	Falda
1,30		riporti terrosi con frammenti di laterizi e materiali da demolizione in generale				
2,30		sabbia limosa frammista a riporti				2,10
3,20		sabbia limosa grossolana grigio azzurrognola, passante al fondo a sabbia grossa (a 3,20 m circa)				3,20
3,30						

Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466111-571865 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P.I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

LOCALITÀ: Pairana (Comune di Landriano - PV)
PROGETTO: Realizzazione di un centro polivalente
DATA ESECUZIONE: 24 Giugno 2005

Trincea esplorativa n. 3

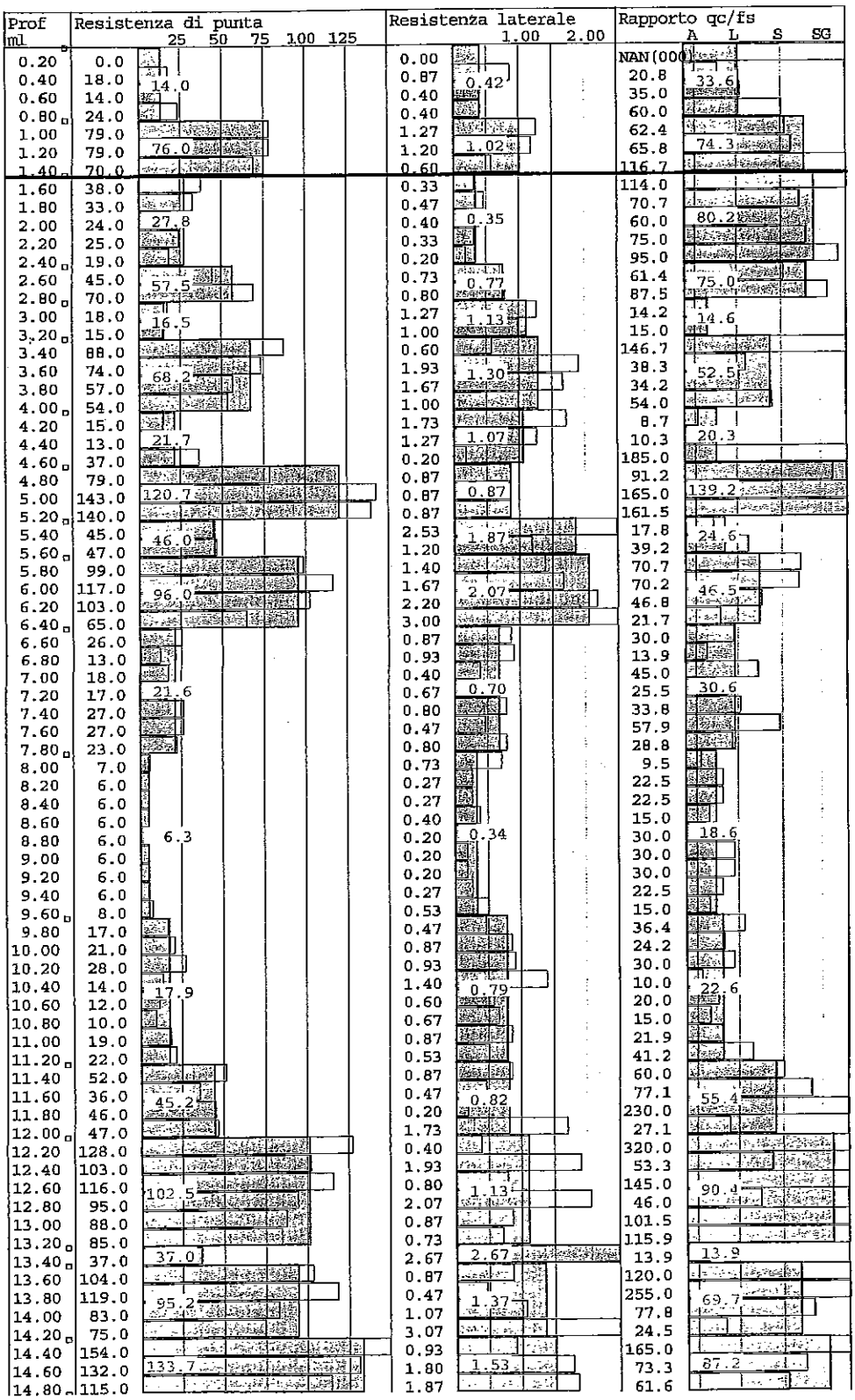
Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Pocket (kg/cmq)	Vanetest (kg/cmq) picco	Vanetest (kg/cmq) residuo	Falda
0,90		riporti terrosi con frammenti di laterizi e materiali da demolizione in generale				
2,30		sabbia grossolana con ghiaietto sparso, con livelli a matrice limosa abbondante, colore giallastro per ossidazione				2,30
2,30		sabbia grossolana, con ghiaietto sparso, grigia, in acqua				
2,80						

Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466111-571865 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P.I.V.A. 01874590183

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

LOCALITÀ: Pairana - frazione di Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di un nuovo centro polivalente
DATA ESECUZIONE: 24 GIUGNO 2005
NOTE: piano di esecuzione prova a -0,90 m dal p.c. attuale

Elaborazione Prova CPT1: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

LOCALITÀ: Pairana - frazione di Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di un nuovo centro polivalente
DATA ESECUZIONE: 24 GIUGNO 2005
NOTE: piano di esecuzione prova a -0,90 m dal p.c. attuale

Elaborazione Prova CPT1: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

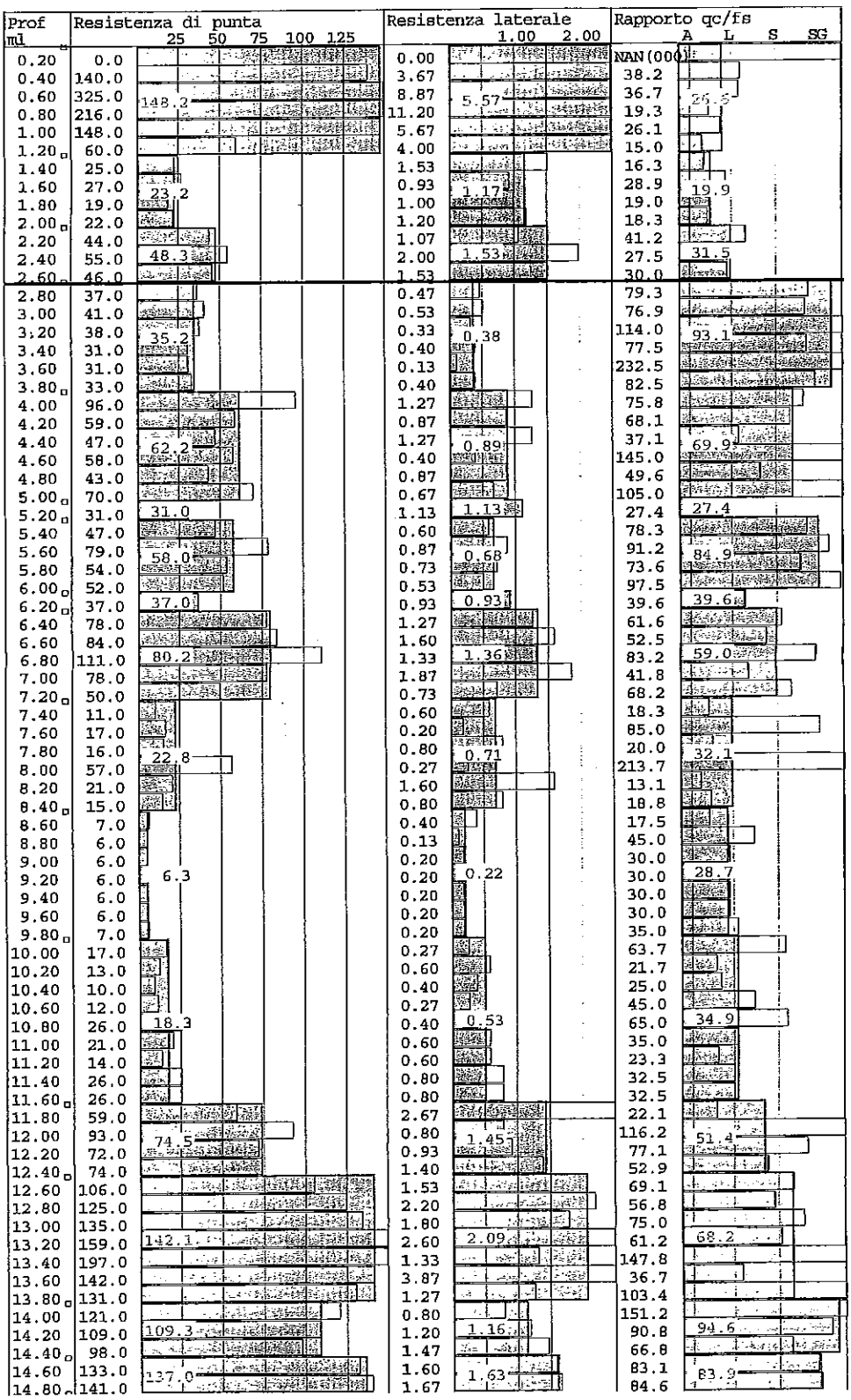
Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
		Argilla limosa	1803	1803	0.144	0.700	0	0	0.014286	1.4000
0.80		Sabbia	1800	1800	0.252	0.000	42	84	0.008772	3.8000
1.40	FALDA									
		Sabbia	1800	800	0.332	0.000	35	44	0.023981	1.3900
2.40		Sabbia	1800	800	0.364	0.000	39	67	0.011594	2.8750
2.80		Argilla organica/torbe	1828	828	0.397	0.825	0	0	0.012121	3.3000
3.20		Sabbia	1800	800	0.461	0.000	38	69	0.009768	3.4125
4.00		Argilla compatta	1869	869	0.514	1.083	0	0	0.013846	2.1667
4.60		Sabbia densa o compatta	1900	900	0.568	0.000	40	85	0.005525	6.0333
5.20		Argilla sabbiosa e limosa	1981	981	0.607	2.300	0	0	0.004348	3.0667
5.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.647	0.000	38	74	0.005208	6.4000
6.40		Argilla limosa	1868	868	0.768	1.079	0	0	0.009272	2.1571
7.80		Argilla media	1685	685	0.892	0.317	0	0	0.021531	0.6333
9.60		Argilla compatta	1840	840	1.026	0.894	0	0	0.021726	1.7875
11.20		Sabbia	1800	800	1.090	0.000	32	38	0.014733	2.2625
12.00		Sabbia	1800	800	1.186	0.000	36	65	0.006504	5.1250
13.20		Argilla molto compatta	1949	949	1.205	1.850	0	0	0.005405	3.7000
13.40		Sabbia	1800	800	1.269	0.000	35	61	0.006999	4.7625
14.20		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.323	0.000	36	72	0.004988	6.6833
14.80										

S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

LOCALITÀ: Pairana - frazione di Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di un nuovo centro polivalente
DATA ESECUZIONE: 24 GIUGNO 2005

Elaborazione Prova CPT2: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei

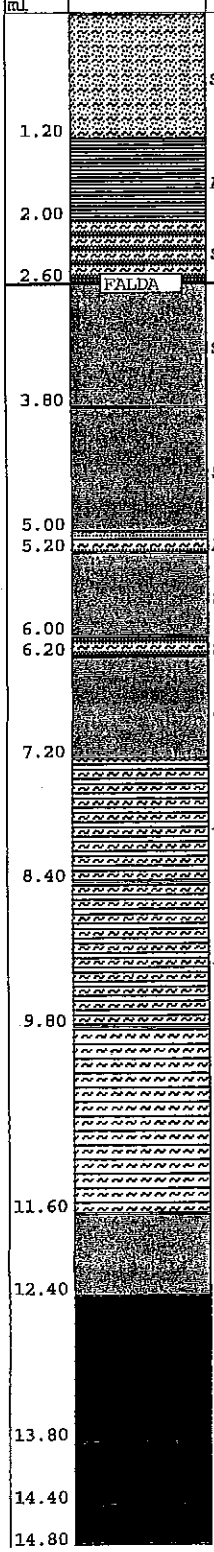


S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

LOCALITÀ: Pairana - frazione di Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di un nuovo centro polivalente
DATA ESECUZIONE: 24 GIUGNO 2005

Elaborazione Prova CPT2: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron



Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
		Sabbia e limo	1500	1500	0.180	0.000	45	100	0.004499	9.8778
1.20		Argilla molto compatta	1879	1879	0.330	1.162	0	0	0.011784	2.3250
2.00		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.420	0.000	37	58	0.010345	3.2222
2.60	FALDA	Sabbia	1800	800	0.516	0.000	34	44	0.018957	1.7583
3.80		Sabbia	1800	800	0.612	0.000	36	60	0.010724	3.1083
5.00		Argilla sabbiosa e limosa	1922	922	0.631	1.550	0	0	0.006452	2.0667
5.20		Sabbia	1800	800	0.695	0.000	35	55	0.011494	2.9000
6.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.705	0.000	33	39	0.013514	2.4667
6.20		Sabbia	1800	800	0.785	0.000	36	64	0.008313	4.0100
7.20		Argilla limosa	1876	876	0.890	1.142	0	0	0.008759	2.2833
8.40		Argilla limosa	1684	684	0.986	0.314	0	0	0.021624	0.6286
9.80		Limo argilloso	1844	844	1.138	0.917	0	0	0.015222	1.2222
11.60		Sabbia	1800	800	1.202	0.000	34	54	0.008949	3.7250
12.40		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.328	0.000	37	74	0.004690	7.1071
13.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.382	0.000	35	65	0.006098	5.4667
14.40		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.418	0.000	36	72	0.004866	6.8500
14.80										

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
36	Piano di recupero e piano di lottizzazione in località Cascina Buffina a Landriano - Indagini geologiche e geotecniche finalizzate alla fattibilità dell'intervento	lug 2005	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	5 T + 8 PPS

LOCALITÀ: C.na Buffina, Landriano (PV)
PROGETTO: Piano di recupero e piano di lottizzazione. Indagini geologiche e geotecniche finalizzate alla fattibilità dell'intervento.
DATA ESECUZIONE: 7 Luglio 2005

Trincea esplorativa n. 1

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,50		terreno vegetale e materiale di riporto	
1,80		sabbia media ocra leggermente alterata	
2,90		sabbia media grossolana grigia con livelli di ghiaietto	
3,10		sabbia media grossolana con livelli nerasti per presenza di frustoli vegetali	
4,20		sabbia media grossolana con ghiaietto sparso e patine d'ossidazione	4,00
4,80		sabbia grossolana grigio azzurrognola con ghiaietto, umida	4,80
5,00			

Trincea esplorativa n. 2

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,50		materiale di riporto	
1,70		sabbia leggermente limosa ocra	
2,00		limo leggermente sabbioso grigio chiaro	
3,00		sabbia media	
3,50		limo grigio azzurrognolo passante a limo sabbioso, plastico ed umido sul fondo	
4,20		sabbia media con raro ghiaietto	4,20
4,40			

LOCALITÀ: C.na Buffina, Landriano (PV)
PROGETTO: Piano di recupero e piano di lottizzazione. Indagini geologiche e geotecniche finalizzate alla fattibilità dell'intervento.
DATA ESECUZIONE: 7 Luglio 2005

Trincea esplorativa n. 3

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,80		terreno vegetale leggermente limoso	
2,00		sabbia fine e media leggermente limosa nocciola	
2,40		sabbia fine e finissima leggermente limosa ocra	
4,00		sabbia media grigia	4,00
4,20		sabbia media con ghiaietto leggermente ossidata, in falda	

Trincea esplorativa n. 4

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,50		terreno vegetale	
1,20		sabbia limosa ocra	
1,40		sabbia media con passate di alterazione	
1,60		limo sabbioso ocra	
1,90		sabbia grigia	
2,50		limo plastico grigio azzurrognolo	
2,90		limo sabbioso passante a sabbia limosa	
4,00		sabbia media passante sul fondo a grossolana con ghiaietto sparso	4,00

Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466111-571865 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P.I.V.A. 01874590183

LOCALITÀ: C.na Buffina, Landriano (PV)
PROGETTO: Piano di recupero e piano di lottizzazione. Indagini geologiche e geotecniche finalizzate alla fattibilità dell'intervento.
DATA ESECUZIONE: 7 Luglio 2005

Trincea esplorativa n. 5

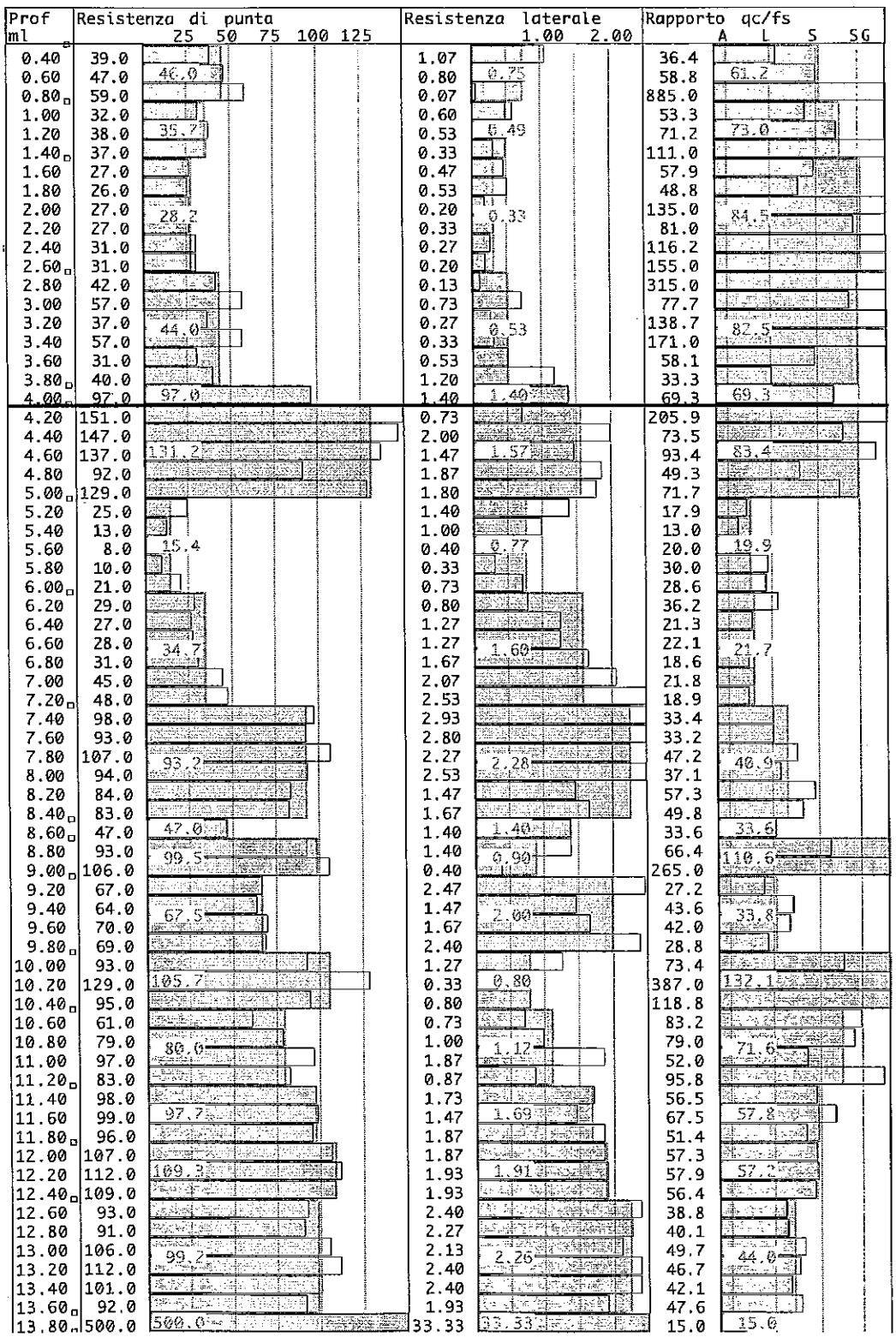
Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,50		terreno vegetale	
1,30		limo leggermente sabbioso ocra	
1,90		limo grigiastro	
2,40		limo sabbioso passante a sabbia limosa grigia	
3,10		sabbia media leggermente limosa grigia	
3,80		sabbia media grigia passante sul fondo a sabbia media e grossolana con raro ghiaietto	3,80

Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466111-571865 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P.I.V.A. 01874590183

LOCALITÀ: C.na Buffina, Landriano (PV)

PROGETTO: Piano di recupero e piano di lottizzazione. Indagini geologiche e geotecniche finalizzate alla valutazione della fattibilità dell'intervento.

Elaborazione Prova CPT1: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



Prof ml	Resistenza di punta		Resistenza laterale		Rapporto qc/fs	
0.40	39.0		1.07		36.4	
0.60	47.0	46.0	0.80	0.75	58.8	61.2
0.80	59.0		0.07		885.0	
1.00	32.0		0.60		53.3	
1.20	38.0	35.7	0.53	0.49	71.2	73.0
1.40	37.0		0.33		111.0	
1.60	27.0		0.47		57.9	
1.80	26.0		0.53		48.8	
2.00	27.0		0.20		135.0	
2.20	27.0	28.2	0.33	0.33	81.0	84.5
2.40	31.0		0.27		116.2	
2.60	31.0		0.20		155.0	
2.80	42.0		0.13		315.0	
3.00	57.0		0.73		77.7	
3.20	37.0	44.0	0.27	0.53	138.7	82.5
3.40	57.0		0.33		171.0	
3.60	31.0		0.53		58.1	
3.80	40.0		1.20		33.3	
4.00	97.0	97.0	1.40	1.40	69.3	69.3
4.20	151.0		0.73		205.9	
4.40	147.0		2.00		73.5	
4.60	137.0	131.2	1.47	1.57	93.4	83.4
4.80	92.0		1.87		49.3	
5.00	129.0		1.80		71.7	
5.20	25.0		1.40		17.9	
5.40	13.0		1.00		13.0	
5.60	8.0	15.4	0.40	0.77	20.0	19.9
5.80	10.0		0.33		30.0	
6.00	21.0		0.73		28.6	
6.20	29.0		0.80		36.2	
6.40	27.0		1.27		21.3	
6.60	28.0	34.7	1.27	1.60	22.1	21.7
6.80	31.0		1.67		18.6	
7.00	45.0		2.07		21.8	
7.20	48.0		2.53		18.9	
7.40	98.0		2.93		33.4	
7.60	93.0		2.80		33.2	
7.80	107.0	93.2	2.27	2.28	47.2	40.9
8.00	94.0		2.53		37.1	
8.20	84.0		1.47		57.3	
8.40	83.0		1.67		49.8	
8.60	47.0	47.0	1.40	1.40	33.6	33.6
8.80	93.0		1.40		66.4	
9.00	106.0	99.5	0.40	0.90	265.0	110.6
9.20	67.0		2.47		27.2	
9.40	64.0	67.5	1.47	2.00	43.6	33.8
9.60	70.0		1.67		42.0	
9.80	69.0		2.40		28.8	
10.00	93.0		1.27		73.4	
10.20	129.0	105.7	0.33	0.80	387.0	132.1
10.40	95.0		0.80		118.8	
10.60	61.0		0.73		83.2	
10.80	79.0	80.0	1.00	1.12	79.0	71.6
11.00	97.0		1.87		52.0	
11.20	83.0		0.87		95.8	
11.40	98.0		1.73		56.5	
11.60	99.0	97.7	1.47	1.69	67.5	57.8
11.80	96.0		1.87		51.4	
12.00	107.0		1.87		57.3	
12.20	112.0	109.3	1.93	1.91	57.9	57.2
12.40	109.0		1.93		56.4	
12.60	93.0		2.40		38.8	
12.80	91.0		2.27		40.1	
13.00	106.0	99.2	2.13	2.26	49.7	44.0
13.20	112.0		2.40		46.7	
13.40	101.0		2.40		42.1	
13.60	92.0		1.93		47.6	
13.80	500.0	500.0	33.33	33.33	15.0	15.0

LOCALITÀ: C.na Buffina, Landriano (PV)

PROGETTO: Piano di recupero e piano di lottizzazione. Indagini geologiche e geotecniche finalizzate alla valutazione della fattibilità dell'intervento.

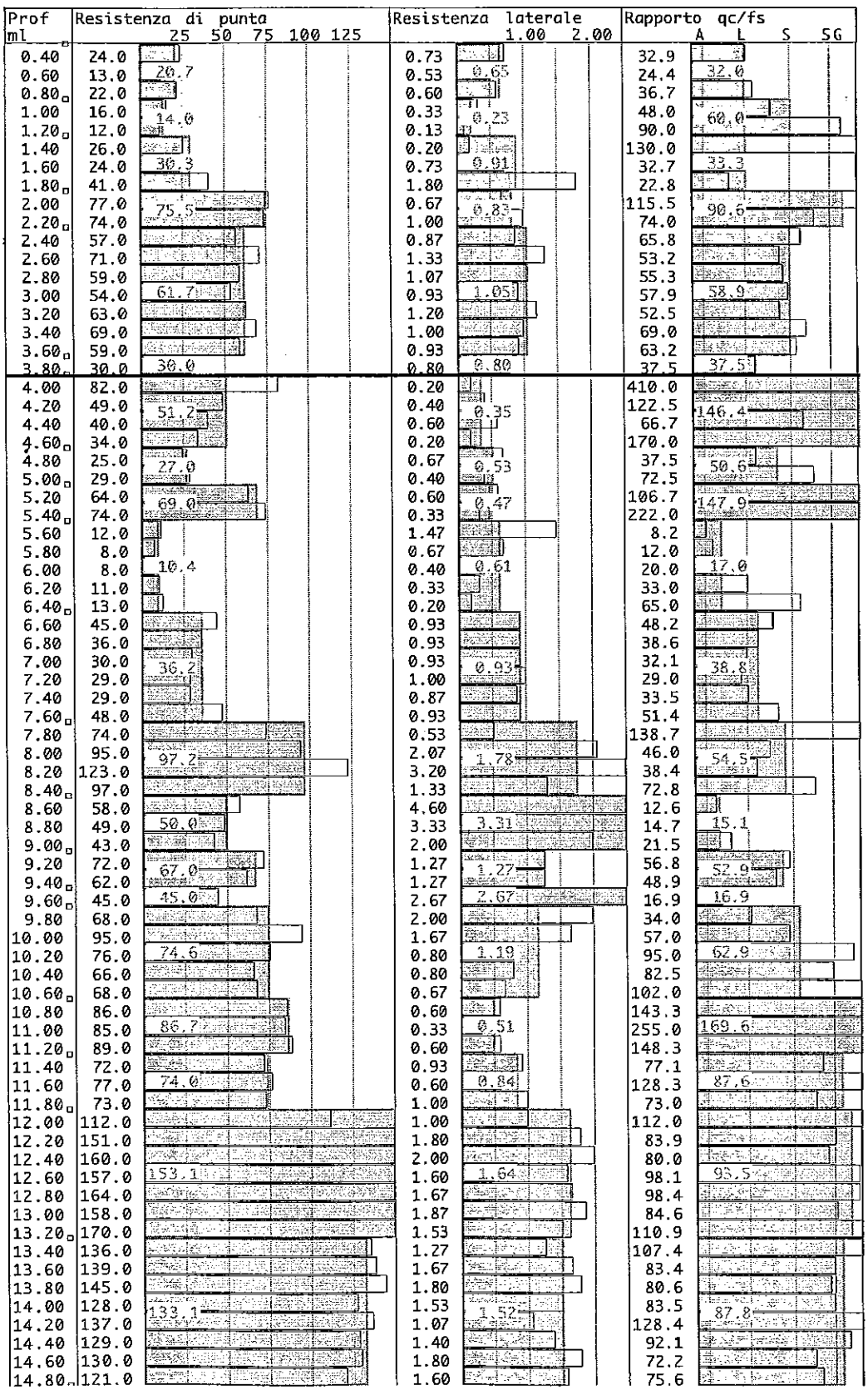
Elaborazione Prova CPT1: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.80		Sabbia	1800	1800	0.144	0.000	42	77	0.014493	2.3000
1.40		Sabbia	1800	1800	0.252	0.000	38	58	0.018692	1.7833
2.60		Sabbia	1800	1800	0.468	0.000	34	38	0.023669	1.4083
3.80		Sabbia	1800	1800	0.684	0.000	34	46	0.015152	2.2000
4.00	FALDA	Sabbia	1800	1800	0.720	0.000	38	73	0.006873	4.8500
5.00		Sabbia densa o compatta	1900	900	0.810	0.000	39	81	0.005081	6.5600
6.00		Argilla compatta	1818	818	0.892	0.770	0	0	0.031219	1.5400
7.20		Argilla sabbiosa e limosa	1939	939	1.004	1.733	0	0	0.005769	2.3111
8.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.064	0.000	36	64	0.005367	6.2111
8.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.074	0.000	33	40	0.010638	3.1333
9.00		Sabbia	1800	800	1.106	0.000	36	65	0.006700	4.9750
9.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.146	0.000	34	51	0.007407	4.5000
10.40		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.200	0.000	36	66	0.006309	5.2833
11.20		Sabbia	1800	800	1.264	0.000	34	55	0.008333	4.0000
11.80		Sabbia	1800	800	1.312	0.000	35	62	0.006826	4.8833
12.40		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.366	0.000	35	65	0.006098	5.4667
13.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.426	0.000	35	61	0.005042	6.6111
13.80		Argilla sabbiosa e limosa	2337	1337	1.453	25.000	0	0	0.000400	33.3333

LOCALITÀ: C.na Buffina, Landriano (PV)

PROGETTO: Piano di recupero e piano di lottizzazione. Indagini geologiche e geotecniche finalizzate alla valutazione della fattibilità dell'intervento.

Elaborazione Prova CPT2: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



Prof ml	Resistenza di punta	Resistenza laterale	Rapporto qc/fs
0.40	24.0	0.73	32.9
0.60	13.0	0.53	24.4
0.80	22.0	0.60	36.7
1.00	16.0	0.33	48.0
1.20	12.0	0.13	90.0
1.40	26.0	0.20	130.0
1.60	24.0	0.73	32.7
1.80	41.0	1.80	22.8
2.00	77.0	0.67	115.5
2.20	74.0	1.00	74.0
2.40	57.0	0.87	65.8
2.60	71.0	1.33	53.2
2.80	59.0	1.07	55.3
3.00	54.0	0.93	57.9
3.20	63.0	1.20	52.5
3.40	69.0	1.00	69.0
3.60	59.0	0.93	63.2
3.80	30.0	0.80	37.5
4.00	82.0	0.20	410.0
4.20	49.0	0.40	122.5
4.40	40.0	0.60	66.7
4.60	34.0	0.20	170.0
4.80	25.0	0.67	37.5
5.00	29.0	0.40	72.5
5.20	64.0	0.60	106.7
5.40	74.0	0.33	222.0
5.60	12.0	1.47	8.2
5.80	8.0	0.67	12.0
6.00	8.0	0.40	20.0
6.20	11.0	0.33	33.0
6.40	13.0	0.20	65.0
6.60	45.0	0.93	48.2
6.80	36.0	0.93	38.6
7.00	30.0	0.93	32.1
7.20	29.0	1.00	29.0
7.40	29.0	0.87	33.5
7.60	48.0	0.93	51.4
7.80	74.0	0.53	138.7
8.00	95.0	2.07	46.0
8.20	123.0	3.20	38.4
8.40	97.0	1.33	72.8
8.60	58.0	4.60	12.6
8.80	49.0	3.33	14.7
9.00	43.0	2.00	21.5
9.20	72.0	1.27	56.8
9.40	62.0	1.27	48.9
9.60	45.0	2.67	16.9
9.80	68.0	2.00	34.0
10.00	95.0	1.67	57.0
10.20	76.0	0.80	95.0
10.40	66.0	0.80	82.5
10.60	68.0	0.67	102.0
10.80	86.0	0.60	143.3
11.00	85.0	0.33	255.0
11.20	89.0	0.60	148.3
11.40	72.0	0.93	77.1
11.60	77.0	0.60	128.3
11.80	73.0	1.00	73.0
12.00	112.0	1.00	112.0
12.20	151.0	1.80	83.9
12.40	160.0	2.00	80.0
12.60	157.0	1.60	98.1
12.80	164.0	1.67	98.4
13.00	158.0	1.87	84.6
13.20	170.0	1.53	110.9
13.40	136.0	1.27	107.4
13.60	139.0	1.67	83.4
13.80	145.0	1.80	80.6
14.00	128.0	1.53	83.5
14.20	137.0	1.07	128.4
14.40	129.0	1.40	92.1
14.60	130.0	1.80	72.2
14.80	121.0	1.60	75.6

LOCALITÀ: C.na Buffina, Landriano (PV)

PROGETTO: Piano di recupero e piano di lottizzazione. Indagini geologiche e geotecniche finalizzate alla valutazione della fattibilità dell'intervento.

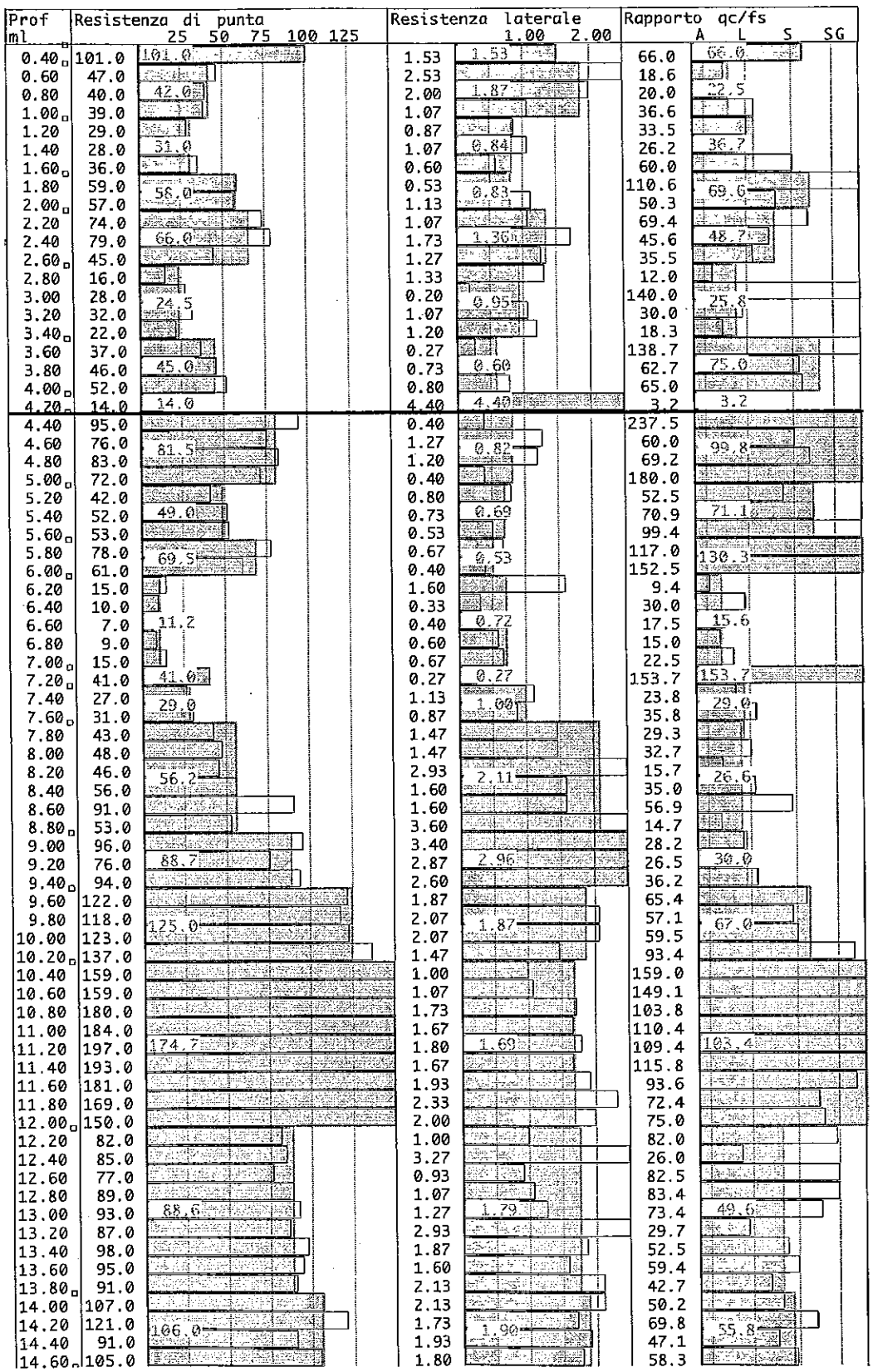
Elaborazione Prova CPT2: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.80		Argilla limosa	1862	1862	0.149	1.037	0	0	0.009639	2.0750
1.20		Sabbia sciolta	1650	1650	0.215	0.000	34	28	0.035714	0.7000
1.80		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.305	0.000	36	48	0.016484	2.0222
2.20		Sabbia	1800	1800	0.377	0.000	40	76	0.008830	3.7750
3.60		Sabbia	1800	1800	0.629	0.000	36	59	0.010802	3.0857
3.80	FALDA	Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.659	0.000	33	33	0.016667	2.0000
4.60		Sabbia	1800	800	0.723	0.000	35	50	0.013008	2.5625
5.00		Sabbia	1800	800	0.755	0.000	32	27	0.024691	1.3500
5.40		Sabbia	1800	800	0.787	0.000	36	59	0.009662	3.4500
6.40		Argilla compatta	1759	759	0.863	0.520	0	0	0.048077	1.0400
7.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.923	0.000	32	34	0.013825	2.4111
8.40		Sabbia	1800	800	0.987	0.000	36	67	0.006855	4.8625
9.00		Argilla molto compatta	1993	993	1.046	2.500	0	0	0.004000	5.0000
9.40		Sabbia	1800	800	1.078	0.000	34	52	0.009950	3.3500
9.60		Argilla molto compatta	1978	978	1.098	2.250	0	0	0.004444	4.5000
10.60		Sabbia	1800	800	1.178	0.000	34	54	0.008937	3.7300
11.20		Sabbia	1800	800	1.226	0.000	35	59	0.007692	4.3333
11.80		Sabbia	1800	800	1.274	0.000	34	52	0.009009	3.7000
13.20		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.400	0.000	37	76	0.004353	7.6571
14.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.544	0.000	36	69	0.005008	6.6562

LOCALITÀ: C.na Buffina, Landriano (PV)

PROGETTO: Piano di recupero e piano di lottizzazione. Indagini geologiche e geotecniche finalizzate alla valutazione della fattibilità dell'intervento.

Elaborazione Prova CPT3: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



LOCALITÀ: C.na Buffina, Landriano (PV)

PROGETTO: Piano di recupero e piano di lottizzazione. Indagini geologiche e geotecniche finalizzate alla valutazione della fattibilità dell'intervento.

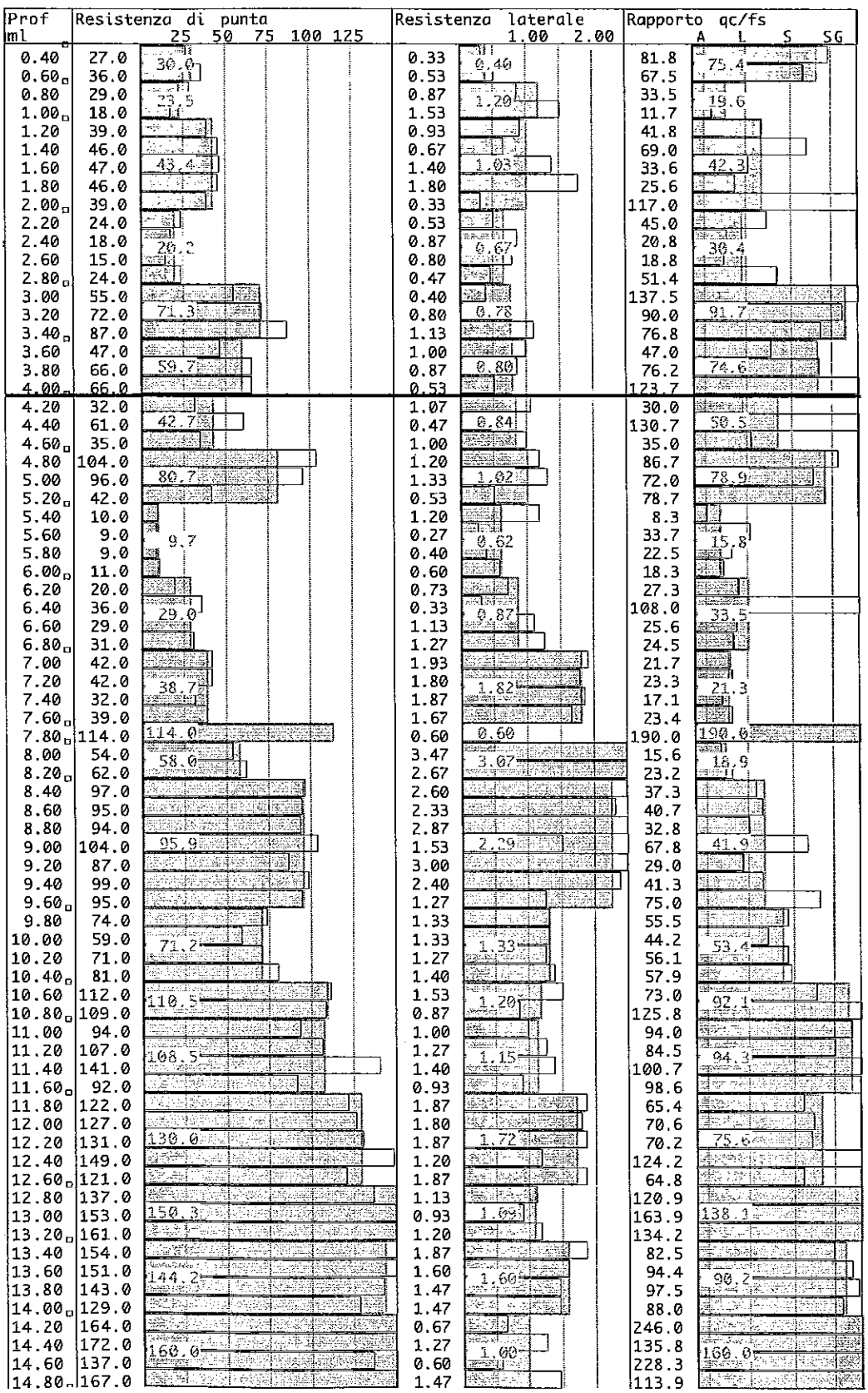
Elaborazione Prova CPT3: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.40		Sabbia	1800	1800	0.072	0.000	45	100	0.006601	5.0500
1.00		Argilla sabbiosa e limosa	1967	1967	0.190	2.100	0	0	0.004762	2.8000
1.60		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.280	0.000	37	51	0.016129	2.0667
2.00		Sabbia	1800	1800	0.352	0.000	39	68	0.011494	2.9000
2.60		Sabbia	1800	1800	0.460	0.000	38	68	0.010101	3.3000
3.40		Argilla sabbiosa e limosa	1887	1887	0.611	1.225	0	0	0.010466	1.6333
4.00		Sabbia	1800	1800	0.719	0.000	34	46	0.014815	2.2500
4.20	FALDA	Argilla organica/torbe	1803	1803	0.755	0.700	0	0	0.014286	2.8000
5.00		Sabbia	1800	800	0.819	0.000	36	64	0.008180	4.0750
5.60		Sabbia	1800	800	0.867	0.000	34	45	0.013605	2.4500
6.00		Sabbia	1800	800	0.899	0.000	35	57	0.009592	3.4750
7.00		Argilla organica/torbe	1770	770	0.976	0.560	0	0	0.017857	2.2400
7.20		Sabbia	1800	800	0.992	0.000	32	37	0.016260	2.0500
7.60		Argilla sabbiosa e limosa	1912	912	1.029	1.450	0	0	0.007184	1.9333
8.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.089	0.000	33	46	0.008902	3.7444
9.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.119	0.000	35	61	0.005639	5.9111
10.20		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.191	0.000	37	72	0.005333	6.2500
12.00		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.353	0.000	38	81	0.003817	8.7333
13.80		Sabbia	1800	800	1.497	0.000	34	56	0.007528	4.4278
14.60		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.569	0.000	34	61	0.006289	5.3000

LOCALITÀ: C.na Buffina, Landriano (PV)

PROGETTO: Piano di recupero e piano di lottizzazione. Indagini geologiche e geotecniche finalizzate alla valutazione della fattibilità dell'intervento.

Elaborazione Prova CPT4: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



LOCALITÀ: C.na Buffina, Landriano (PV)

PROGETTO: Piano di recupero e piano di lottizzazione. Indagini geologiche e geotecniche finalizzate alla valutazione della fattibilità dell'intervento.

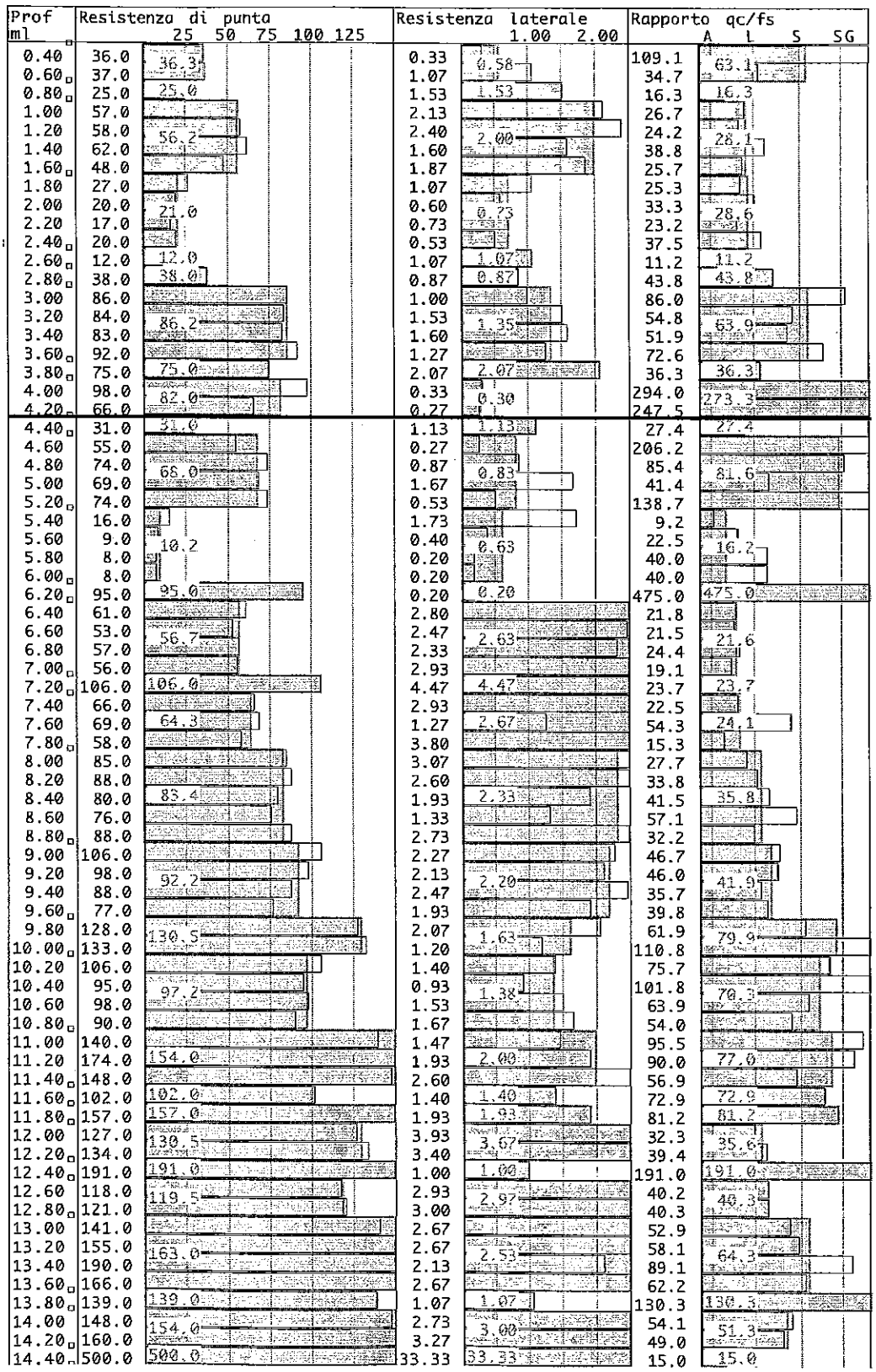
Elaborazione Prova CPT4: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.60		Sabbia	1800	1800	0.108	0.000	42	67	0.022222	1.5000
1.00		Argilla molto compatta	1881	1881	0.183	1.175	0	0	0.011501	2.3500
2.00		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.333	0.000	38	59	0.011521	2.8933
2.80		Argilla limosa	1859	1859	0.482	1.012	0	0	0.009877	2.0250
3.40		Sabbia	1800	1800	0.590	0.000	37	66	0.009346	3.5667
4.00	FALDA	Sabbia	1800	1800	0.698	0.000	36	56	0.011173	2.9833
4.60		Sabbia	1800	800	0.746	0.000	34	43	0.015625	2.1333
5.20		Sabbia	1800	800	0.794	0.000	36	64	0.008264	4.0333
6.00		Argilla organica/torbe	1749	749	0.854	0.487	0	0	0.018234	1.9500
6.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.894	0.000	31	26	0.017241	1.9333
7.60		Argilla sabbiosa e limosa	1955	955	0.970	1.937	0	0	0.005161	2.5833
7.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	0.988	0.000	37	72	0.005848	5.7000
8.20		Argilla sabbiosa e limosa	2016	1016	1.029	2.900	0	0	0.003448	3.8667
9.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.099	0.000	36	64	0.005216	6.3905
10.40		Sabbia	1800	800	1.163	0.000	34	53	0.009357	3.5625
10.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.199	0.000	36	68	0.006033	5.5250
11.60		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.271	0.000	36	66	0.006144	5.4250
12.60		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.361	0.000	36	71	0.005128	6.5000
13.20		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.415	0.000	37	75	0.004435	7.5167
14.00		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.487	0.000	36	73	0.004622	7.2125
14.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.559	0.000	36	76	0.004167	8.0000

LOCALITÀ: C.na Buffina, Landriano (PV)

PROGETTO: Piano di recupero e piano di lottizzazione. Indagini geologiche e geotecniche finalizzate alla valutazione della fattibilità dell'intervento.

Elaborazione Prova CPT5: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



Prof ml	Resistenza di punta		Resistenza laterale		Rapporto qc/fs	
0.40	36.0	36.3	0.33	0.58	109.1	63.1
0.60	37.0	25.0	1.07	1.53	34.7	16.3
0.80	25.0		1.53		16.3	
1.00	57.0		2.13		26.7	
1.20	58.0	56.2	2.40	2.00	24.2	28.1
1.40	62.0		1.60		38.8	
1.60	48.0		1.87		25.7	
1.80	27.0		1.07		25.3	
2.00	20.0	21.0	0.60	0.73	33.3	28.6
2.20	17.0		0.73		23.2	
2.40	20.0		0.53		37.5	
2.60	12.0	12.0	1.07	1.07	11.2	11.2
2.80	38.0	38.0	0.87	0.87	43.8	43.8
3.00	86.0		1.00		86.0	
3.20	84.0	86.2	1.53	1.35	54.8	63.9
3.40	83.0		1.60		51.9	
3.60	92.0		1.27		72.6	
3.80	75.0	75.0	2.07	2.07	36.3	36.3
4.00	98.0	82.0	0.33	0.30	294.0	273.3
4.20	66.0		0.27		247.5	
4.40	31.0	31.0	1.13	1.13	27.4	27.4
4.60	55.0		0.27		206.2	
4.80	74.0	68.0	0.87	0.83	85.4	81.6
5.00	69.0		1.67		41.4	
5.20	74.0		0.53		138.7	
5.40	16.0		1.73		9.2	
5.60	9.0	10.2	0.40	0.63	22.5	16.2
5.80	8.0		0.20		40.0	
6.00	8.0		0.20		40.0	
6.20	95.0	95.0	0.20	0.20	475.0	475.0
6.40	61.0		2.80		21.8	
6.60	53.0	56.7	2.47	2.63	21.5	21.6
6.80	57.0		2.33		24.4	
7.00	56.0		2.93		19.1	
7.20	106.0	106.0	4.47	4.47	23.7	23.7
7.40	66.0		2.93		22.5	
7.60	69.0	64.3	1.27	2.67	54.3	24.1
7.80	58.0		3.80		15.3	
8.00	85.0		3.07		27.7	
8.20	88.0		2.60		33.8	
8.40	80.0	83.4	1.93	2.33	41.5	35.8
8.60	76.0		1.33		57.1	
8.80	88.0		2.73		32.2	
9.00	106.0		2.27		46.7	
9.20	98.0	92.2	2.13	2.20	46.0	41.9
9.40	88.0		2.47		35.7	
9.60	77.0		1.93		39.8	
9.80	128.0	130.5	2.07	1.63	61.9	79.9
10.00	133.0		1.20		110.8	
10.20	106.0		1.40		75.7	
10.40	95.0	97.2	0.93	1.38	101.8	70.3
10.60	98.0		1.53		63.9	
10.80	90.0		1.67		54.0	
11.00	140.0		1.47		95.5	
11.20	174.0	154.0	1.93	2.00	90.0	77.0
11.40	148.0		2.60		56.9	
11.60	102.0	102.0	1.40	1.40	72.9	72.9
11.80	157.0	157.0	1.93	1.93	81.2	81.2
12.00	127.0	130.5	3.93	3.67	32.3	35.6
12.20	134.0		3.40		39.4	
12.40	191.0	191.0	1.00	1.00	191.0	191.0
12.60	118.0	119.5	2.93	2.97	40.2	40.3
12.80	121.0		3.00		40.3	
13.00	141.0		2.67		52.9	
13.20	155.0	163.0	2.67	2.53	58.1	64.3
13.40	190.0		2.13		89.1	
13.60	166.0		2.67		62.2	
13.80	139.0	139.0	1.07	1.07	130.3	130.3
14.00	148.0	154.0	2.73	3.00	54.1	51.3
14.20	160.0		3.27		49.0	
14.40	500.0	500.0	33.33	33.33	15.0	15.0

LOCALITÀ: C.na Buffina, Landriano (PV)

PROGETTO: Piano di recupero e piano di lottizzazione. Indagini geologiche e geotecniche finalizzate alla valutazione della fattibilità dell'intervento.

Elaborazione Prova CPT5: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.60		Sabbia	1800	1800	0.108	0.000	43	74	0.018349	1.8167
0.80		Argilla molto compatta	1890	1890	0.146	1.250	0	0	0.010000	2.5000
1.60		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.266	0.000	40	72	0.008889	3.7500
2.40		Argilla limosa	1864	1864	0.415	1.050	0	0	0.009524	2.1000
2.60		Argilla organica/torbe	1780	1780	0.451	0.600	0	0	0.016667	2.4000
2.80		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.481	0.000	35	48	0.013158	2.5333
3.60		Sabbia	1800	1800	0.625	0.000	38	71	0.007729	4.3125
3.80		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.655	0.000	37	65	0.006667	5.0000
4.20	FALDA	Sabbia	1800	1800	0.727	0.000	37	67	0.008130	4.1000
4.40		Argilla sabbiosa e limosa	1922	922	0.745	1.550	0	0	0.006452	2.0667
5.20		Sabbia	1800	800	0.809	0.000	35	58	0.009804	3.4000
6.00		Argilla organica/torbe	1757	757	0.870	0.512	0	0	0.018151	2.0500
6.20		Sabbia	1800	800	0.886	0.000	37	68	0.007018	4.7500
7.00		Argilla sabbiosa e limosa	2012	1012	0.967	2.837	0	0	0.003524	3.7833
7.20		Argilla sabbiosa e limosa	2106	1106	0.989	5.300	0	0	0.001887	7.0667
7.80		Argilla sabbiosa e limosa	2031	1031	1.050	3.217	0	0	0.003109	4.2889
8.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.100	0.000	35	59	0.005995	5.5600
9.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.140	0.000	35	62	0.005420	6.1500
10.00		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.176	0.000	37	74	0.005109	6.5250
10.80		Sabbia	1800	800	1.240	0.000	35	62	0.006855	4.8625
11.40		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.294	0.000	37	78	0.004329	7.7000
11.60		Sabbia	1800	800	1.310	0.000	35	63	0.006536	5.1000
11.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.328	0.000	37	78	0.004246	7.8500
12.20		Sabbia e limo	1500	500	1.348	0.000	36	71	0.005109	8.7000
12.40		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.366	0.000	38	84	0.003490	9.5500
12.80		Sabbia e limo	1500	500	1.386	0.000	36	68	0.005579	7.9667
13.60		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.458	0.000	37	77	0.004090	8.1500
13.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.476	0.000	36	72	0.004796	6.9500
14.20		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.512	0.000	36	75	0.004329	7.7000
14.40		Argilla sabbiosa e limosa	2337	1337	1.539	25.000	0	0	0.000400	33.3333

LOCALITÀ: C.na Buffina, Landriano (PV)
PROGETTO: Piano di recupero e piano di lottizzazione. Indagini geologiche e geotecniche finalizzate alla valutazione della fattibilità dell'intervento.

Elaborazione Prova CPT6: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei

Prof ml	Resistenza di punta 25 50 75 100 125	Resistenza laterale 1.00 2.00	Rapporto qc/fs A L S SG
0.40	40.0	0.67	59.7
0.60	28.0	1.20	23.3
0.80	25.0	1.27	19.7
1.00	33.0	2.13	15.5
1.20	69.0	1.53	45.0
1.40	69.0	1.73	39.8
1.60	56.0	1.00	56.0
1.80	35.0	1.20	29.2
2.00	24.0	1.47	16.4
2.20	20.0	0.60	33.3
2.40	17.0	0.53	31.9
2.60	21.0	0.87	24.2
2.80	55.0	1.80	30.6
3.00	65.0	1.60	40.6
3.20	68.0	1.20	56.7
3.40	69.0	1.73	39.8
3.60	80.0	1.40	57.1
3.80	75.0	1.00	75.0
4.00	44.0	0.87	50.8
4.20	39.0	0.47	83.6
4.40	26.0	0.40	65.0
4.60	21.0	0.47	45.0
4.80	29.0	0.47	62.1
5.00	43.0	0.87	49.6
5.20	81.0	2.20	36.8
5.40	110.0	0.33	330.0
5.60	20.0	1.33	15.0
5.80	8.0	0.73	10.9
6.00	10.0	0.20	50.0
6.20	19.0	0.67	28.5
6.40	30.0	0.53	56.2
6.60	26.0	1.13	22.9
6.80	31.0	1.53	20.2
7.00	39.0	1.40	27.9
7.20	39.0	1.40	27.9
7.40	41.0	0.93	43.9
7.60	43.0	1.20	35.8
7.80	47.0	2.93	16.0
8.00	77.0	2.00	38.5
8.20	61.0	2.40	25.4
8.40	69.0	3.80	18.2
8.60	99.0	1.80	55.0
8.80	90.0	3.60	25.0
9.00	109.0	4.07	26.8
9.20	88.0	5.07	17.4
9.40	73.0	3.53	20.7
9.60	72.0	3.07	23.5
9.80	93.0	1.73	53.7
10.00	100.0	1.33	75.0
10.20	94.0	2.00	47.0
10.40	128.0	1.20	106.7
10.60	146.0	0.67	219.0
10.80	141.0	1.60	88.1
11.00	133.0	1.73	76.7
11.20	149.0	2.27	65.7
11.40	177.0	1.13	156.2
11.60	162.0	1.80	90.0
11.80	128.0	1.53	83.5
12.00	133.0	2.93	45.3
12.20	163.0	0.93	174.6
12.40	149.0	2.13	69.8
12.60	93.0	2.07	45.0
12.80	195.0	2.00	97.5
13.00	189.0	2.93	64.4
13.20	192.0	1.87	102.9
13.40	131.0	2.00	65.5
13.60	133.0	2.00	66.5
13.80	175.0	2.00	87.5
14.00	188.0	1.33	141.0
14.20	173.0	9.67	17.9
14.40	234.0	5.07	46.2
14.60	273.0	2.00	136.5
14.80	188.0	9.40	20.0

LOCALITÀ: C.na Buffina, Landriano (PV)

PROGETTO: Piano di recupero e piano di lottizzazione. Indagini geologiche e geotecniche finalizzate alla valutazione della fattibilità dell'intervento.

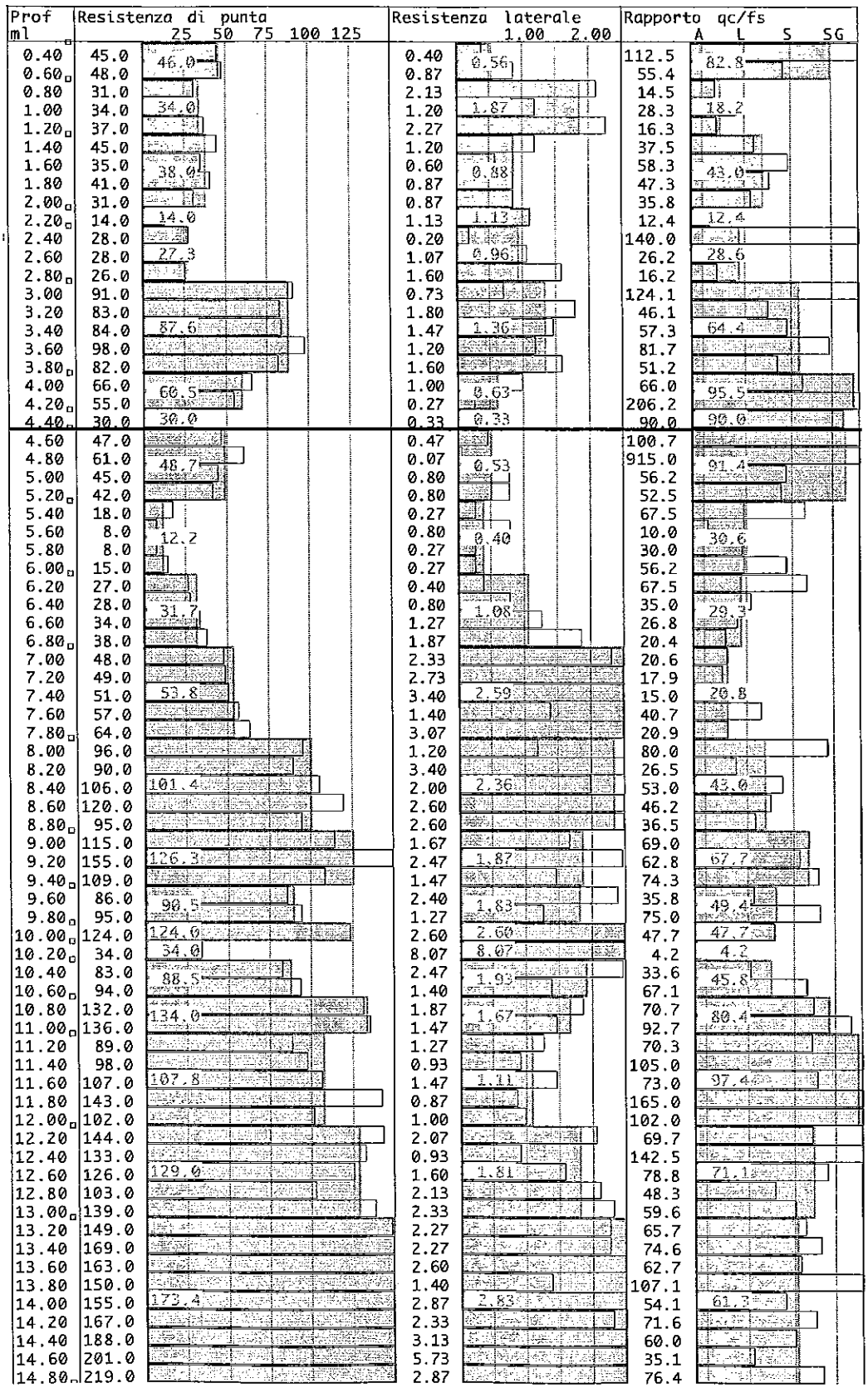
Elaborazione Prova CPT6: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.40		Sabbia	1800	1800	0.072	0.000	45	85	0.016667	2.0000
1.00		Argilla molto campatta	1910	1910	0.187	1.433	0	0	0.007370	2.8667
1.60		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.277	0.000	41	77	0.007732	4.3111
2.60		Argilla limosa	1880	1880	0.465	1.170	0	0	0.008547	2.3400
3.80		Sabbia	1800	1800	0.681	0.000	36	62	0.009709	3.4333
4.20	FALDA	Sabbia	1800	800	0.713	0.000	34	43	0.016064	2.0750
4.80		Sabbia	1800	800	0.761	0.000	31	25	0.026316	1.2667
5.00		Sabbia	1800	800	0.777	0.000	34	43	0.015504	2.1500
5.40		Sabbia	1800	800	0.809	0.000	37	70	0.006981	4.7750
6.20		Argilla compatta	1806	806	0.873	0.712	0	0	0.035088	1.4250
6.80		Argilla sabbiosa e limosa	1912	912	0.928	1.450	0	0	0.007184	1.9333
7.80		Argilla sabbiosa e limosa	1967	967	1.025	2.090	0	0	0.004785	2.7867
8.40		Argilla sabbiosa e limosa	2042	1042	1.087	3.450	0	0	0.002899	4.6000
9.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.127	0.000	36	64	0.005181	6.4333
9.60		Argilla sabbiosa e limosa	2049	1049	1.169	3.625	0	0	0.002759	4.8333
10.20		Sabbia	1800	800	1.217	0.000	35	62	0.006969	4.7833
11.00		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.289	0.000	37	74	0.004866	6.8500
11.60		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.343	0.000	37	79	0.004098	8.1333
12.00		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.379	0.000	36	71	0.005109	6.5250
12.40		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.415	0.000	37	76	0.004274	7.8000
12.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.425	0.000	34	58	0.005376	6.2000
13.20		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.479	0.000	38	83	0.003472	9.6000
13.60		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.515	0.000	36	69	0.005051	6.6000
14.00		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.551	0.000	37	80	0.003673	9.0750
14.80		Sabbia e limo	1500	500	1.591	0.000	38	86	0.003072	14.4667

LOCALITÀ: C.na Buffina, Landriano (PV)

PROGETTO: Piano di recupero e piano di lottizzazione. Indagini geologiche e geotecniche finalizzate alla valutazione della fattibilità dell'intervento.

Elaborazione Prova CPT7: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



Prof ml	Resistenza di punta	Resistenza laterale	Rapporto qc/fs
0.40	45.0	0.40	112.5
0.60	48.0	0.87	55.4
0.80	31.0	2.13	14.5
1.00	34.0	1.20	28.3
1.20	37.0	2.27	16.3
1.40	45.0	1.20	37.5
1.60	35.0	0.60	58.3
1.80	41.0	0.87	47.3
2.00	31.0	0.87	35.8
2.20	14.0	1.13	12.4
2.40	28.0	0.20	140.0
2.60	28.0	1.07	26.2
2.80	26.0	1.60	16.2
3.00	91.0	0.73	124.1
3.20	83.0	1.80	46.1
3.40	84.0	1.47	57.3
3.60	98.0	1.20	81.7
3.80	82.0	1.60	51.2
4.00	66.0	1.00	66.0
4.20	55.0	0.27	206.2
4.40	30.0	0.33	90.0
4.60	47.0	0.47	100.7
4.80	61.0	0.07	915.0
5.00	45.0	0.80	56.2
5.20	42.0	0.80	52.5
5.40	18.0	0.27	67.5
5.60	8.0	0.80	10.0
5.80	8.0	0.27	30.0
6.00	15.0	0.27	56.2
6.20	27.0	0.40	67.5
6.40	28.0	0.80	35.0
6.60	34.0	1.27	26.8
6.80	38.0	1.87	20.4
7.00	48.0	2.33	20.6
7.20	49.0	2.73	17.9
7.40	51.0	3.40	15.0
7.60	57.0	1.40	40.7
7.80	64.0	3.07	20.9
8.00	96.0	1.20	80.0
8.20	90.0	3.40	26.5
8.40	106.0	2.00	53.0
8.60	120.0	2.60	46.2
8.80	95.0	2.60	36.5
9.00	115.0	1.67	69.0
9.20	155.0	2.47	62.8
9.40	109.0	1.47	74.3
9.60	86.0	2.40	35.8
9.80	95.0	1.27	75.0
10.00	124.0	2.60	47.7
10.20	34.0	8.07	4.2
10.40	83.0	2.47	33.6
10.60	94.0	1.40	67.1
10.80	132.0	1.87	70.7
11.00	136.0	1.47	92.7
11.20	89.0	1.27	70.3
11.40	98.0	0.93	105.0
11.60	107.0	1.47	73.0
11.80	143.0	0.87	165.0
12.00	102.0	1.00	102.0
12.20	144.0	2.07	69.7
12.40	133.0	0.93	142.5
12.60	126.0	1.60	78.8
12.80	103.0	2.13	48.3
13.00	139.0	2.33	59.6
13.20	149.0	2.27	65.7
13.40	169.0	2.27	74.6
13.60	163.0	2.60	62.7
13.80	150.0	1.40	107.1
14.00	155.0	2.87	54.1
14.20	167.0	2.33	71.6
14.40	188.0	3.13	60.0
14.60	201.0	5.73	35.1
14.80	219.0	2.87	76.4

LOCALITÀ: C.na Buffina, Landriano (PV)

PROGETTO: Piano di recupero e piano di lottizzazione. Indagini geologiche e geotecniche finalizzate alla valutazione della fattibilità dell'intervento.

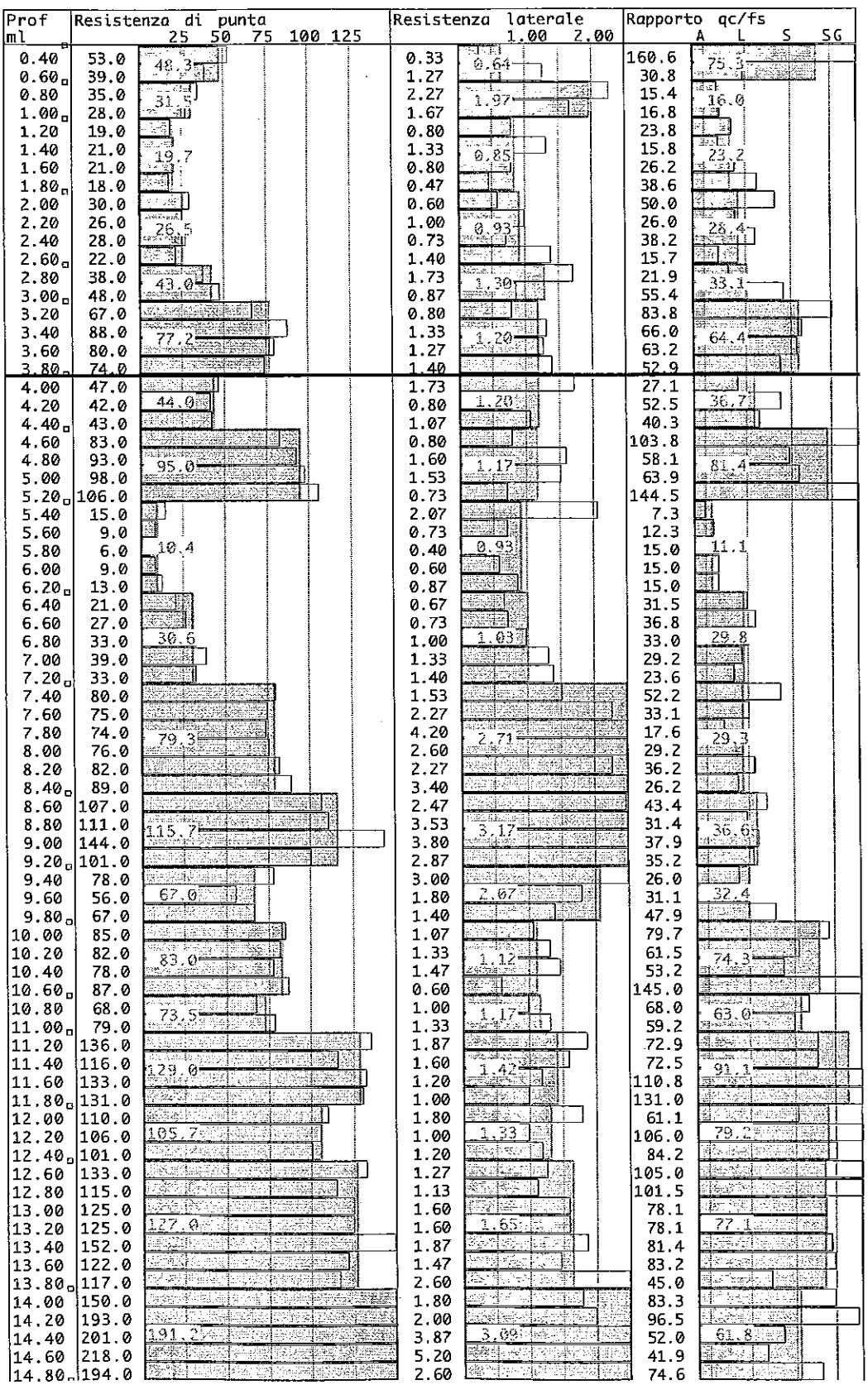
Elaborazione Prova CPT7: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.60		Sabbia	1800	1800	0.108	0.000	44	82	0.014493	2.3000
1.20		Argilla molto compatta	1936	1936	0.224	1.700	0	0	0.005882	3.4000
2.00		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.344	0.000	37	54	0.013158	2.5333
2.20		Argilla organica/torbe	1803	1803	0.380	0.700	0	0	0.014286	2.8000
2.80		Argilla sabbiosa e limosa	1903	1903	0.494	1.367	0	0	0.008191	1.8222
3.80		Sabbia	1800	1800	0.674	0.000	38	70	0.007610	4.3800
4.20		Sabbia	1800	1800	0.746	0.000	35	55	0.011019	3.0250
4.40	FALDA	Sabbia	1800	1800	0.782	0.000	32	30	0.022222	1.5000
5.20		Sabbia	1800	800	0.846	0.000	34	46	0.013675	2.4375
6.00		Argilla limosa	1783	783	0.909	0.612	0	0	0.016327	1.2250
6.80		Argilla sabbiosa e limosa	1926	926	0.983	1.587	0	0	0.006299	2.1167
7.80		Argilla sabbiosa e limosa	2004	1004	1.084	2.690	0	0	0.003717	3.5867
8.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.134	0.000	36	66	0.004931	6.7600
9.40		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.188	0.000	37	72	0.005277	6.3167
9.80		Sabbia	1800	800	1.220	0.000	35	60	0.007366	4.5250
10.00		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.238	0.000	36	71	0.005376	6.2000
10.20		Argilla molto compatta	1936	936	1.256	1.700	0	0	0.005882	3.4000
10.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.276	0.000	35	59	0.005650	5.9000
11.00		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.312	0.000	36	73	0.004975	6.7000
12.00		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.402	0.000	35	64	0.006184	5.3900
13.00		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.492	0.000	36	69	0.005168	6.4500
14.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.654	0.000	37	77	0.003844	8.6722

LOCALITÀ: C.na Buffina, Landriano (PV)

PROGETTO: Piano di recupero e piano di lottizzazione. Indagini geologiche e geotecniche finalizzate alla valutazione della fattibilità dell'intervento.

Elaborazione Prova CPT8: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



LOCALITÀ: C.na Buffina, Landriano (PV)

PROGETTO: Piano di recupero e piano di lottizzazione. Indagini geologiche e geotecniche finalizzate alla valutazione della fattibilità dell'intervento.

Elaborazione Prova CPT8: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

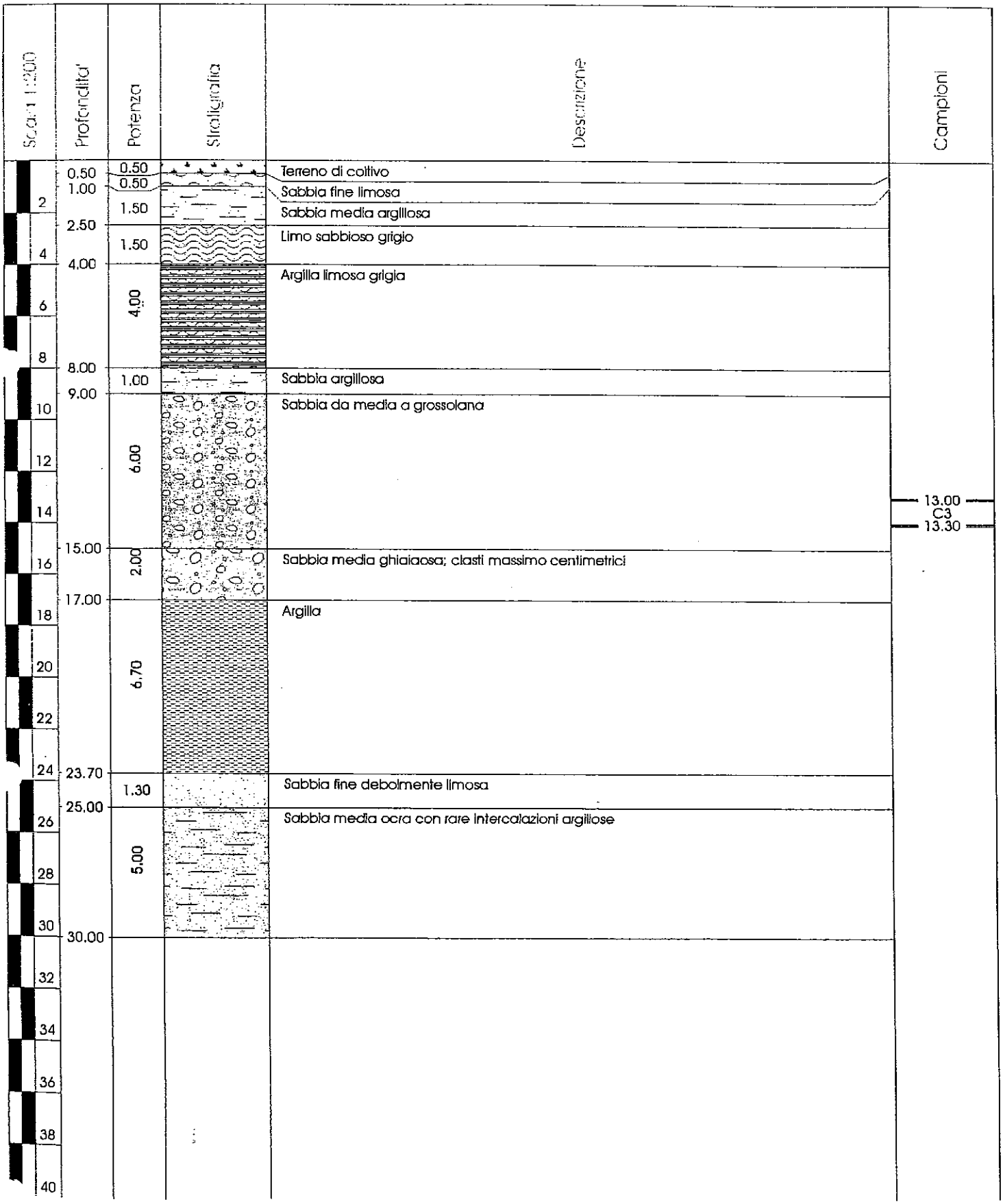
Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.60		Sabbia	1800	1800	0.108	0.000	44	84	0.013793	2.4167
1.00		Argilla molto compatta	1924	1924	0.185	1.575	0	0	0.006349	3.1500
1.80		Argilla compatta	1855	1855	0.333	0.987	0	0	0.017164	1.9750
2.60		Argilla sabbiosa e limasa	1899	1899	0.485	1.325	0	0	0.008776	1.7667
3.00		Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.545	0.000	35	50	0.011628	2.8667
3.80	FALDA	Sabbia	1800	1800	0.689	0.000	37	66	0.008630	3.8625
4.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.719	0.000	34	45	0.011364	2.9333
5.20		Sabbia	1800	800	0.783	0.000	37	70	0.007018	4.7500
6.20		Argilla organica/torbe	1759	759	0.859	0.520	0	0	0.018142	2.0800
7.20		Argilla sabbiosa e limosa	1920	920	0.951	1.530	0	0	0.006536	2.0400
8.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.011	0.000	35	59	0.006303	5.2889
9.20		Sabbia e limo	1500	500	1.051	0.000	37	72	0.005760	7.7167
9.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.081	0.000	34	52	0.007463	4.4667
10.60		Sabbia	1800	800	1.145	0.000	35	58	0.008032	4.1500
11.00		Sabbia	1800	800	1.177	0.000	34	54	0.009070	3.6750
11.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.249	0.000	36	72	0.005168	6.4500
12.40		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.303	0.000	35	64	0.006309	5.2833
13.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.429	0.000	36	69	0.005249	6.3500
14.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.519	0.000	37	82	0.003487	9.5600

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
37	Cascina Boschetto - Frazione di Pairana - Relazione tecnica allegata ad istanza di variante e prosecuzione di attività estrattiva ai sensi della Legge Regionale 14/98	nov 2003	Geologia e Difesa Ambientale - Gazzada Schianno (VA) Dott. Geol. Carminati R. Dott. Geol. Zaro G.	4 S

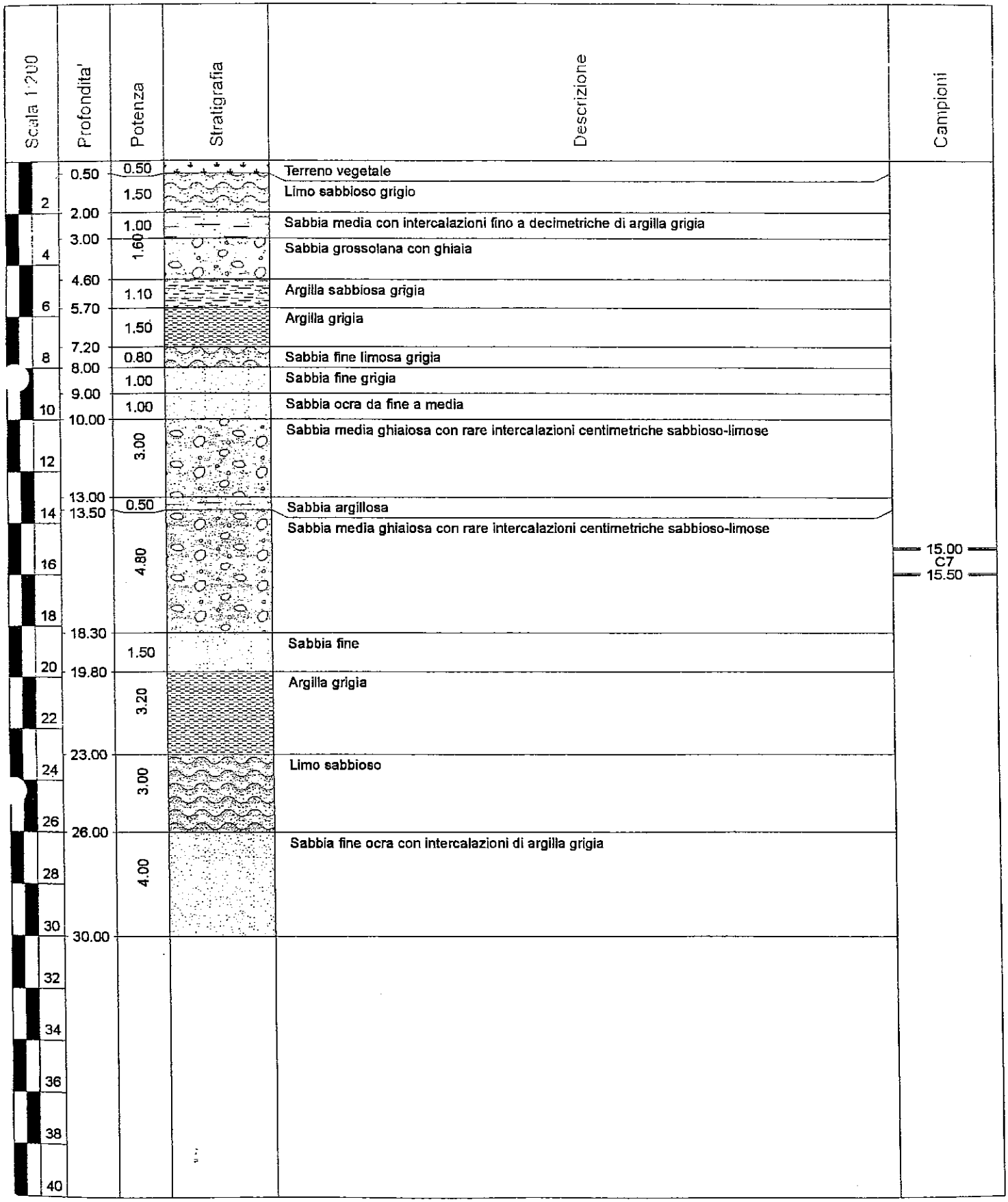
Cantiere Landriano (PV)	N. sondaggio S1
Committente Cosmocal Spa	Scala sondaggio 1:200
Perforatore	Geologo
Coord.	Quota (p.c.)
Metodo perf. Carotaggio Continuo	Data ultimazione : Novembre 2002

Scala 1:200	Profondità	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Campioni
	0.50	0.50		Terreno coltivo	
	1.50	1.00		Limo sabbioso con rari ciottoli alterati	
		5.00		Sabbia da media a grossa ghiaiosa (clasti max 1 cm)	
	6.50	1.00		Argilla sabbiosa grigia	
	7.50	0.80		Sabbia fine grigia	
	8.30	0.70		Argilla grigia con resti carbonlosi	
	9.00	1.70		Argilla sabbiosa grigia	
	10.70	0.60		Sabbia fine grigia	
	11.30	0.30		Argilla sabbiosa	
	11.60	0.90		Sabbia grigia da media a fine	
	12.50	3.00		Sabbia da media a grossolana debolmenteghiaiosa (clasti max 1 cm); rare intercalazioni centometriche limose	
	15.50	1.30		Sabbia da media a grossolana	
	16.80	1.20		Argilla con presenza di materiale carbonioso	
	18.00	3.00		Sabbia ghiaiosa (clasti max 2) con intercalazioni limose	
	21.00	0.30		Sabbia limosa ocra	
	21.30	2.70		Argilla grigia	
	24.00	0.80		Sabbia fine limosa grigia	
	24.80	1.20		Limo grigio	
	26.00	1.00		Sabbia fine debolmente limosa grigia	
	27.00	1.10		Limo grigio	
	28.10	1.90		Sabbia media ocra	
	30.00				

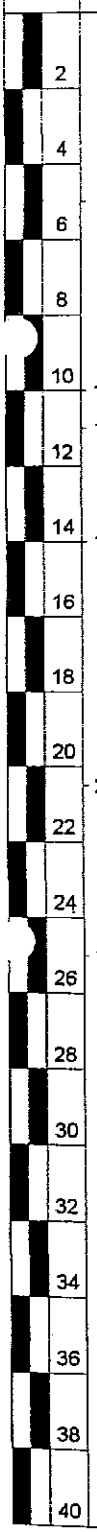
Cantiere Landriano (PV)	N. sondaggio S3
Committente Cosmocal Spa	Scala sondaggio 1:200
Perforatore	Geologo
Coord.	Quota (p.c.)
Metodo perf. Carotaggio Continuo	Data ultimazione : Novembre 2002



Cantiere Landriano (PV)	N. sondaggio S7
Committente Cosmocal Spa	Scala sondaggio 1:200
Perforatore	Geologo
Coord.	Quota (p.c.)
Metodo perf. Carotaggio Continuo	Data ultimazione: Novembre 2002



Cantiere Landriano (PV)	N. sondaggio 8n
Committente Cosmocal Spa	Scala sondaggio 1:200
Perforatore	Geologo
Coord.	Quota (p.c.)
Metodo perf. Carotaggio Continuo	Data ultimazione: Novembre 2002



Profondita'	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Campioni
0.00	5.00		Sabbia media ghiaiosa	
5.00	5.00		Argilla grigia	
10.00	1.00		Sabbia grossa grigia	
11.00	3.00		Sabbia ocra	
14.00	6.50		Sabbia grigia	
20.50	4.50		Argilla con tracce carboniose	
25.00				

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
38	Piano integrato per il centro logistico Cab Log s.r.l. in applicazione all'art. 9 L.R. 12 aprile 1999 a Landriano Pavia	mar 2002	Arch. Lorenzo Galiazzo	9 PPS

SO.TEC.A. s.r.l.

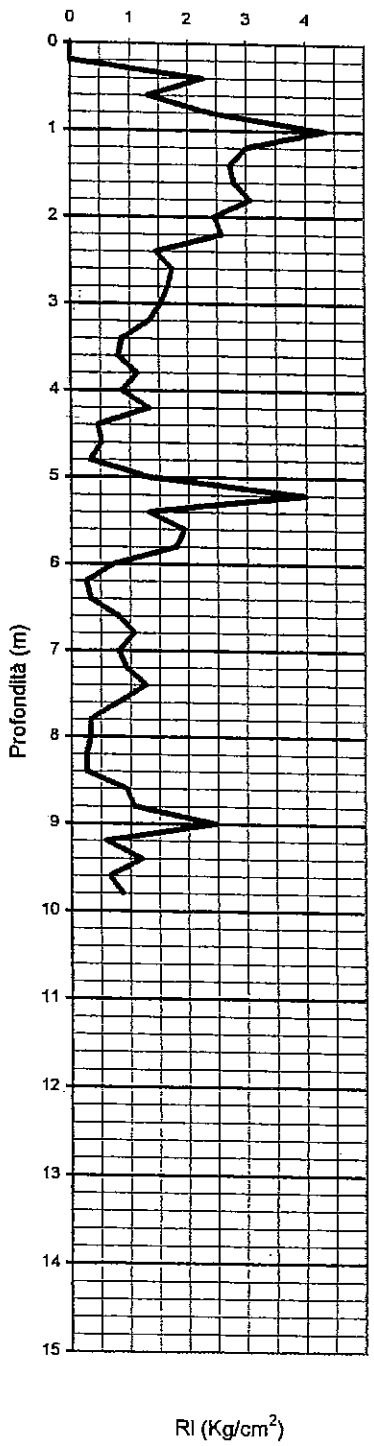
VALORI DI RESISTENZA Rp, Rl - CPT 1

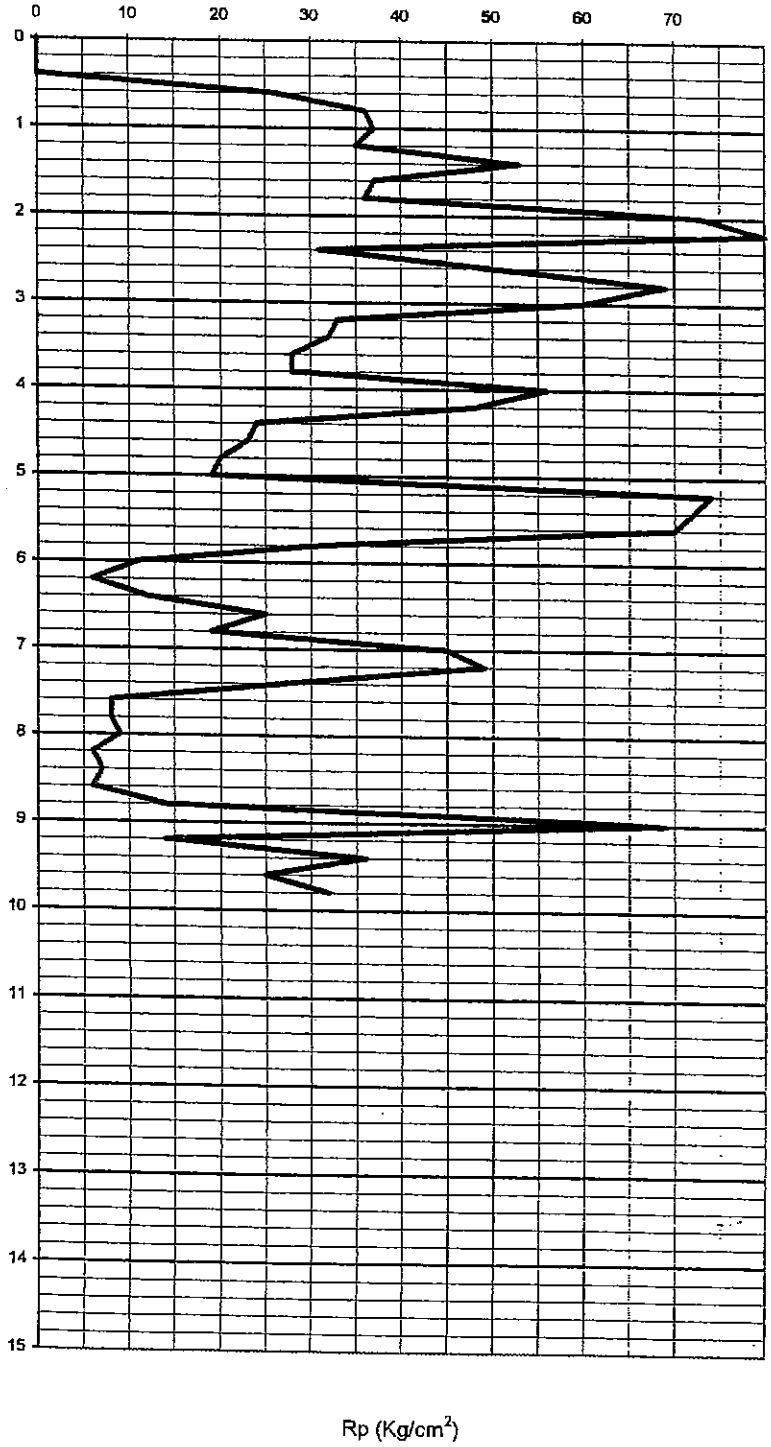
Committente: CAB LOG srl

Località : Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3,2 **Quota inizio:** 0,60





SOTECA s.r.l.

Diagramma Rp / Rl - Profondità - CPT 1

Committente: CAB LOG srl

Località : Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3,2 **Quota inizio:** 0,60

Rp/Rl	Litologia (Racc. AGI '77)
0 - 15	torbe ed argille organiche
15 - 30	limi ed argille
30 - 60	limi sabbiosi e sabbie limose
> 60	sabbie e sabbie con ghiaia

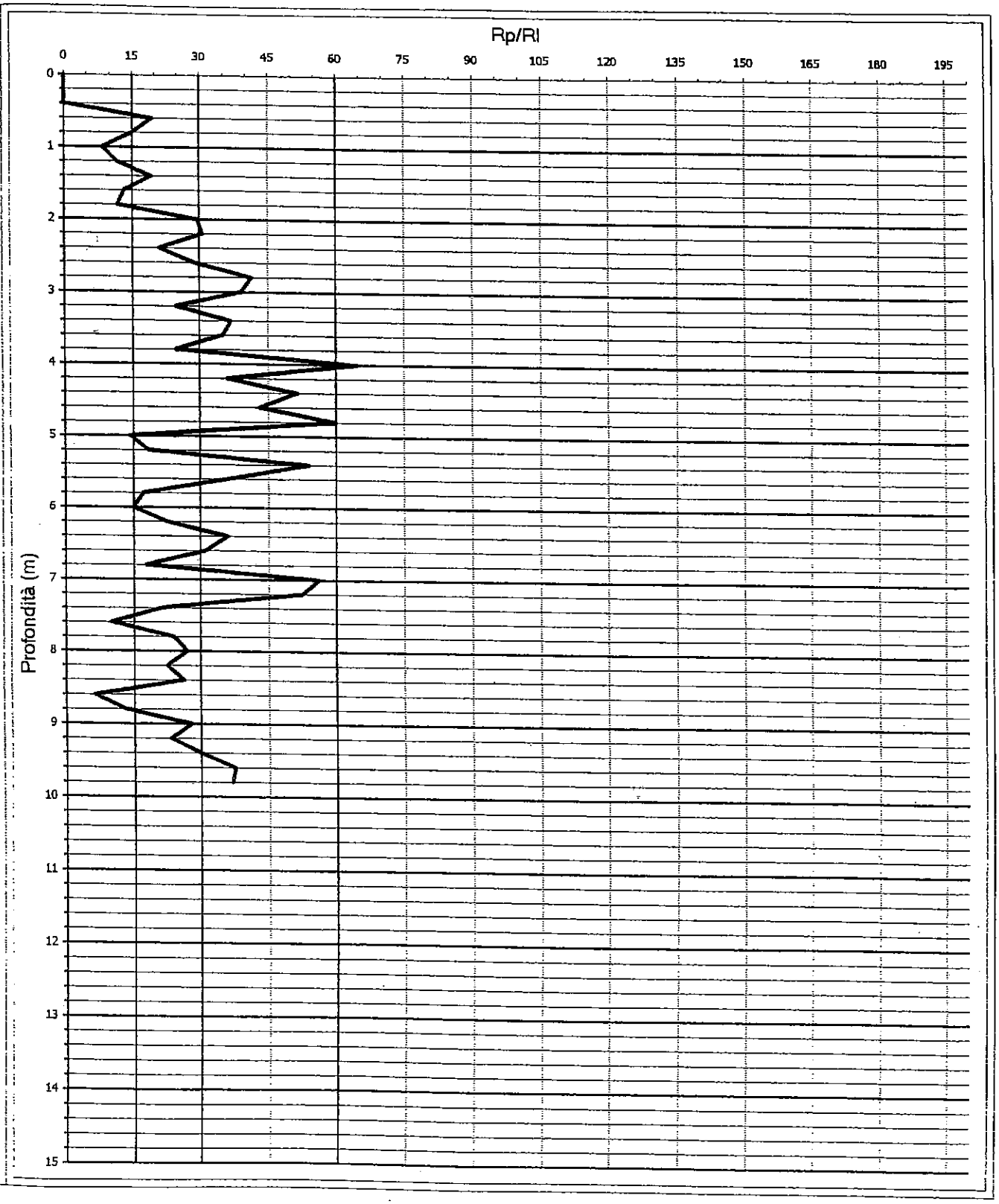
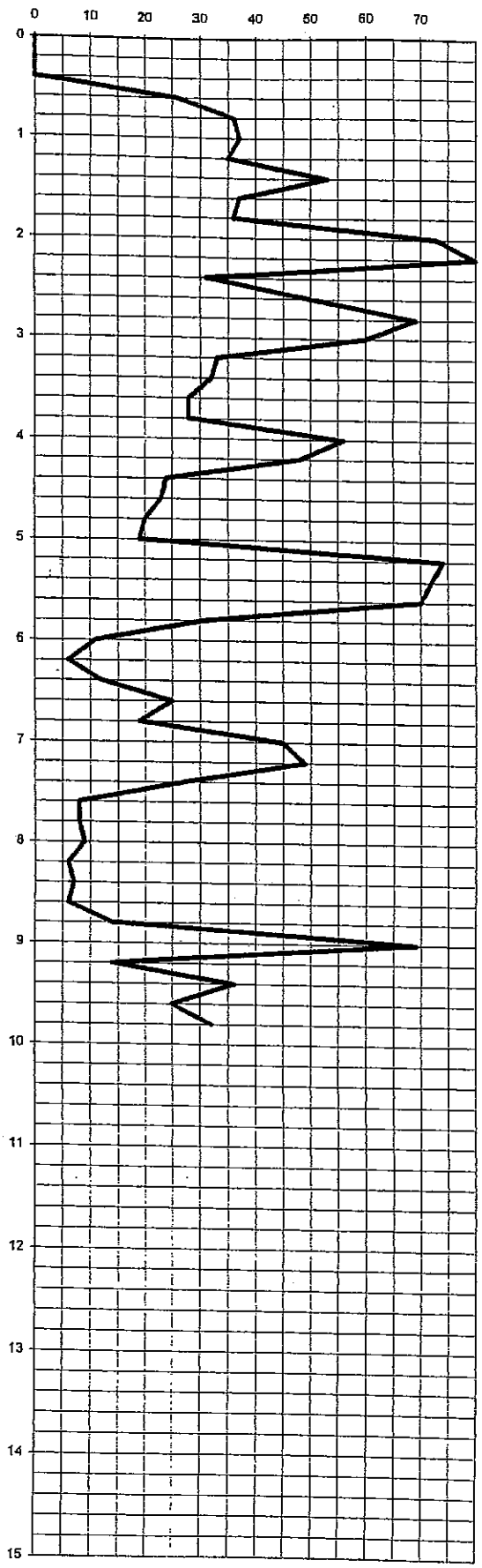


Diagramma Rp - Profondità



Stratigrafia | Litologia (sec. Schmertmann)



non rilevato
non rilevato
argilla inorg. molto compatta
argilla inorg. molto compatta
argilla organica e terreni misti
argilla inorg. molto compatta
argilla sabbiosa e limosa
argilla inorg. molto compatta
argilla inorg. molto compatta
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
argilla sabbiosa e limosa
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
argilla sabbiosa e limosa
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
argilla sabbiosa e limosa
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia
argilla inorg. molto compatta
argilla sabbiosa e limosa
sabbia
sabbia e limo argilloso
argilla inorg. molto compatta
argilla organica e terreni misti
argilla inorg. media
sabbia e limo argilloso
argilla sabbiosa e limosa
argilla inorg. molto compatta
sabbia
sabbia
argilla sabbiosa e limosa
argilla organica e terreni misti
argilla inorg. media
argilla inorg. media
argilla inorg. media
argilla inorg. media
argilla organica e terreni misti
argilla organica e terreni misti
sabbia e limo argilloso
argilla inorg. compatta
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
non rilevato

CPT N°	1
Committente	CAB LOG srl
Località	Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)
Data	11.01.2002
Foglio 1: m	0 - fine prova

SO.TEC.A. s.r.l.

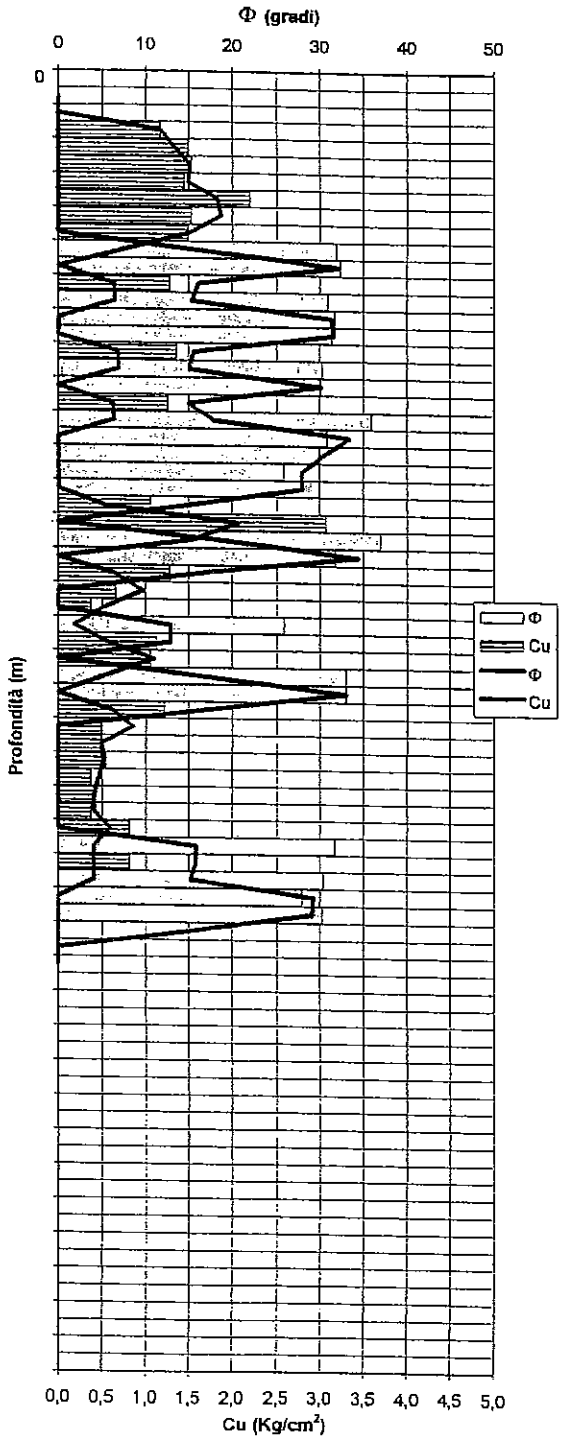
Visualizzazione parametri geotecnici - CPT 1

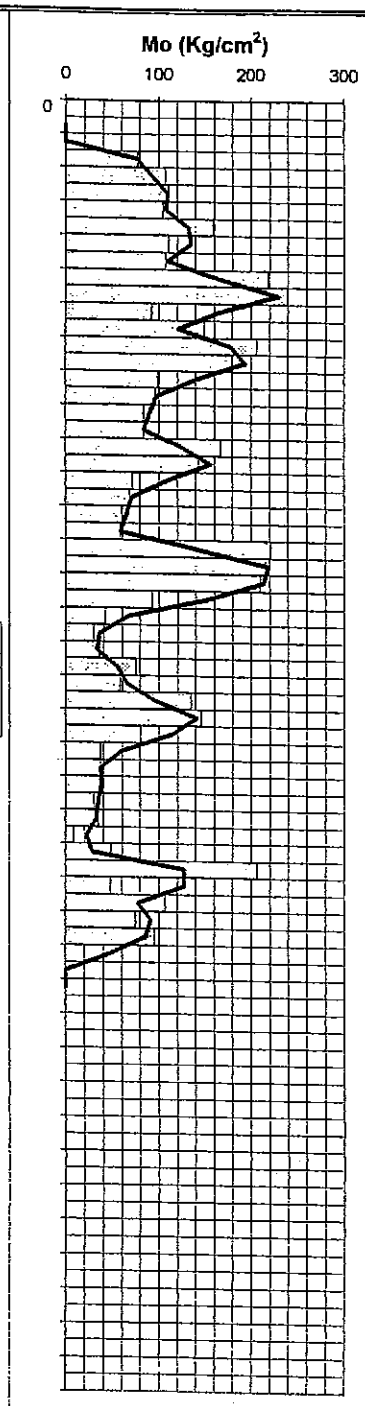
Committente: CAB LOG srl

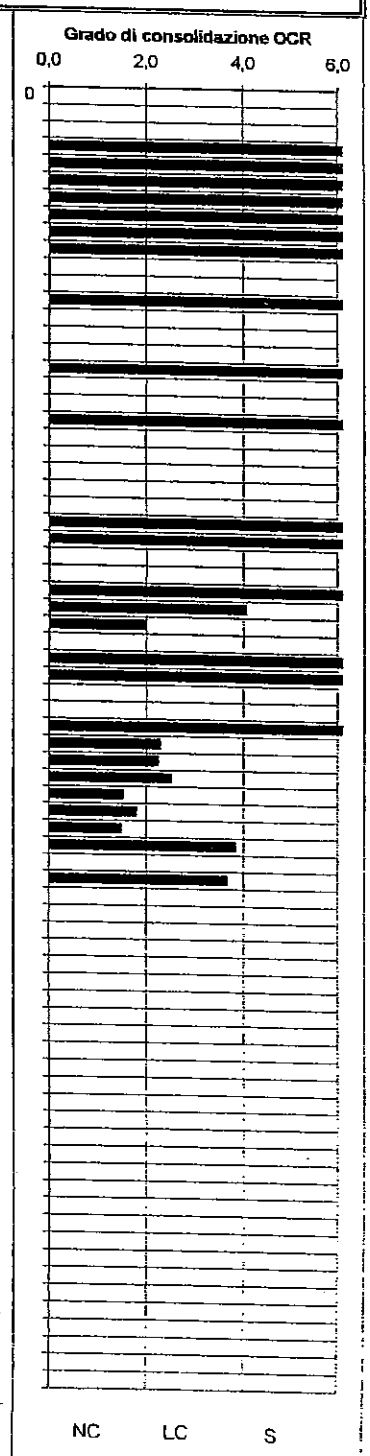
Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3,2 **Quota inizio:** 0,60







SO.TEC.A. s.r.l.

PROVA PENETROMETRICA STATICA n° 1

Committente: CAB LOG srl

Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

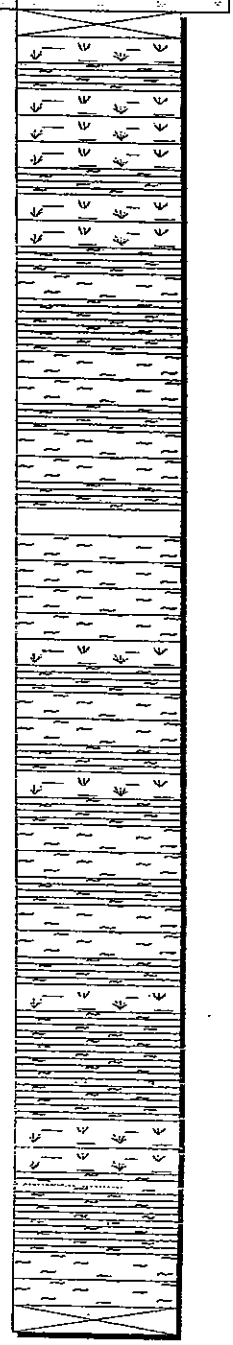
Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3,20 **Quota inizio:** 0,60

Penetrometro statico tipo GOUDA
da 20 t (con anello allargatore);
Punta meccanica tipo "Begemann":
Diametro = 35,7 mm;
Angolo di apertura = 60°;
Ap=10 cm²;At=10 cm²;Am=150 cm²;
Velocità di avanzamento = 2 cm/s.

Prof. (m)	lettura di punta	lettura lat.	Rp (Kg/cm²)	Rl (Kg/cm²)	Rp/Rl	Litologia secondo Begemann, (Raccomandazioni AGI, 1977)	Prof. falda
0,20			-	-	-	non rilevato	
0,40			0,00	2,27	0,00	torbe ed argille organiche	
0,60	26,00	60,00	26,00	1,33	19,50	limi ed argille	
0,80	36,00	56,00	36,00	2,40	15,00	torbe ed argille organiche	
1,00	37,00	73,00	37,00	4,33	8,54	torbe ed argille organiche	
1,20	35,00	100,00	35,00	3,00	11,67	torbe ed argille organiche	
1,40	53,00	98,00	53,00	2,73	19,39	limi ed argille	
1,60	37,00	78,00	37,00	2,80	13,21	torbe ed argille organiche	
1,80	36,00	78,00	36,00	3,07	11,74	torbe ed argille organiche	
2,00	73,00	119,00	73,00	2,47	29,59	limi ed argille	
2,20	80,00	117,00	80,00	2,60	30,77	limi sabbiosi e sabbie limose	
2,40	31,00	70,00	31,00	1,47	21,14	limi ed argille	
2,60	50,00	72,00	50,00	1,73	28,85	limi ed argille	
2,80	69,00	95,00	69,00	1,67	41,40	limi sabbiosi e sabbie limose	
3,00	60,00	85,00	60,00	1,53	39,13	limi sabbiosi e sabbie limose	
3,20	33,00	56,00	33,00	1,33	24,75	limi ed argille	
3,40	32,00	52,00	32,00	0,87	36,92	limi sabbiosi e sabbie limose	— H_2O
3,60	28,00	41,00	28,00	0,80	35,00	limi sabbiosi e sabbie limose	
3,80	28,00	40,00	28,00	1,13	24,71	limi ed argille	
4,00	56,00	73,00	56,00	0,87	64,62	sabbie e sabbie con ghiaia	
4,20	48,00	61,00	48,00	1,33	36,00	limi sabbiosi e sabbie limose	
4,40	24,00	44,00	24,00	0,47	51,43	limi sabbiosi e sabbie limose	
4,60	23,00	30,00	23,00	0,53	43,13	limi sabbiosi e sabbie limose	
4,80	20,00	28,00	20,00	0,33	60,00	limi sabbiosi e sabbie limose	
5,00	19,00	24,00	19,00	1,33	14,25	torbe ed argille organiche	
5,20	74,00	94,00	74,00	4,00	18,50	limi ed argille	
5,40	72,00	132,00	72,00	1,33	54,00	limi sabbiosi e sabbie limose	
5,60	70,00	90,00	70,00	1,93	36,21	limi sabbiosi e sabbie limose	
5,80	31,00	60,00	31,00	1,80	17,22	limi ed argille	
6,00	11,00	38,00	11,00	0,73	15,00	torbe ed argille organiche	
6,20	6,00	17,00	6,00	0,27	22,50	limi ed argille	
6,40	12,00	16,00	12,00	0,33	36,00	limi sabbiosi e sabbie limose	
6,60	25,00	30,00	25,00	0,80	31,25	limi sabbiosi e sabbie limose	
6,80	19,00	31,00	19,00	1,07	17,81	limi ed argille	
7,00	45,00	61,00	45,00	0,80	56,25	limi sabbiosi e sabbie limose	
7,20	49,00	61,00	49,00	0,93	52,50	limi sabbiosi e sabbie limose	
7,40	27,00	41,00	27,00	1,27	21,32	limi ed argille	
7,60	8,00	27,00	8,00	0,80	10,00	torbe ed argille organiche	
7,80	8,00	20,00	8,00	0,33	24,00	limi ed argille	
8,00	9,00	14,00	9,00	0,33	27,00	limi ed argille	
8,20	6,00	11,00	6,00	0,27	22,50	limi ed argille	
8,40	7,00	11,00	7,00	0,27	26,25	limi ed argille	
8,60	6,00	10,00	6,00	0,93	6,43	torbe ed argille organiche	
8,80	14,00	28,00	14,00	1,07	13,13	torbe ed argille organiche	
9,00	69,00	85,00	69,00	2,47	27,97	limi ed argille	
9,20	14,00	31,00	14,00	0,60	23,33	limi ed argille	
9,40	36,00	45,00	36,00	1,20	30,00	limi ed argille	
9,60	25,00	43,00	25,00	0,67	37,50	limi sabbiosi e sabbie limose	
9,80	32,00	42,00	32,00	0,87	36,92	limi sabbiosi e sabbie limose	
10,00	31,00	44,00	-	-	-	non rilevato	
Prof. (m)	lettura di punta	lettura lat.	Rp (Kg/cm²)	Rl (Kg/cm²)	Rp/Rl	Litologia secondo Begemann, (Raccomandazioni AGI, 1977)	

Interpretazione stratigrafica



SO.TEC.A. s.r.l.

PARAMETRI GEOTECNICI - CPT 1

Committente: CAB LOG srl

Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3,2 **Quota inizio:** 0,60

Prof. (m)	Rp - Kg/cm²	Rl - Kg/cm²	Rp/Rl	Litologia secondo Schmertmann	Natura	γ' (t/m³)	tens. eff. (Kg/cm²)	C u (Kg/cm²)	f	Mo (Kg/cm²)	OCR
0,20	-	-	-	non rilevato	-	1,85	-	-	-	-	-
0,40	0,00	2,27	0,00	non rilevato							
0,60	26,00	1,33	19,50	argilla inorg. molto compatta	coesiva	1,85	0,07	1,18	-	78	164,0
0,80	36,00	2,40	15,00	argilla inorg. molto compatta	coesiva	1,85	0,11	1,50	-	108	133,1
1,00	37,00	4,33	8,54	argilla organica e terreni misti	coesiva	1,85	0,15	1,54	-	111	96,2
1,20	35,00	3,00	11,67	argilla inorg. molto compatta	coesiva	1,85	0,19	1,46	-	105	67,9
1,40	53,00	2,73	19,39	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,85	0,22	2,21	-	159	90,8
1,60	37,00	2,80	13,21	argilla inorg. molto compatta	coesiva	1,85	0,26	1,54	-	111	47,8
1,80	36,00	3,07	11,74	argilla inorg. molto compatta	coesiva	1,85	0,30	1,50	-	108	39,1
2,00	73,00	2,47	29,59	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,33	-	32	219	-
2,20	80,00	2,60	30,77	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,37	-	32	240	-
2,40	31,00	1,47	21,14	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,85	0,41	1,29	-	93	21,8
2,60	50,00	1,73	28,85	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,44	-	31	150	-
2,80	69,00	1,67	41,40	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,48	-	32	207	-
3,00	60,00	1,53	39,13	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,52	-	31	180	-
3,20	33,00	1,33	24,75	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,00	0,54	1,38	-	99	16,6
3,40	32,00	0,87	36,92	sabbia e limo argilloso	granulare	0,88	0,56	-	30	96	-
3,60	28,00	0,80	35,00	sabbia e limo argilloso	granulare	0,88	0,57	-	30	84	-
3,80	28,00	1,13	24,71	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	0,97	0,59	1,27	-	84	13,4
4,00	56,00	0,87	64,62	sabbia	granulare	0,93	0,61	-	36	168	-
4,20	48,00	1,33	36,00	sabbia e limo argilloso	granulare	0,91	0,63	-	31	144	-
4,40	24,00	0,47	51,43	sabbia	granulare	0,87	0,65	-	30	72	-
4,60	23,00	0,53	43,13	sabbia e limo argilloso	granulare	0,87	0,66	-	26	69	-
4,80	20,00	0,33	60,00	sabbia	granulare	0,86	0,68	-	30	60	-
5,00	19,00	1,33	14,25	argilla inorg. molto compatta	coesiva	0,92	0,70	1,06	-	58	8,7
5,20	74,00	4,00	18,50	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,04	0,72	3,08	-	222	31,6
5,40	72,00	1,33	54,00	sabbia	granulare	0,95	0,74	-	37	216	-
5,60	70,00	1,93	36,21	sabbia e limo argilloso	granulare	0,95	0,76	-	32	210	-
5,80	31,00	1,80	17,22	argilla inorg. molto compatta	coesiva	0,99	0,78	1,29	-	93	9,7
6,00	11,00	0,73	15,00	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,90	0,80	0,66	-	42	4,1
6,20	6,00	0,27	22,50	argilla inorg. media	coesiva	0,82	0,81	0,38	-	30	2,0
6,40	12,00	0,33	36,00	sabbia e limo argilloso	granulare	0,84	0,83	-	26	36	-
6,60	25,00	0,80	31,25	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	0,95	0,85	1,14	-	75	7,4
6,80	19,00	1,07	17,81	argilla inorg. molto compatta	coesiva	0,92	0,87	1,06	-	58	6,6
7,00	45,00	0,80	56,25	sabbia	granulare	0,91	0,88	-	33	135	-
7,20	49,00	0,93	52,50	sabbia	granulare	0,92	0,90	-	33	147	-
7,40	27,00	1,27	21,32	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	0,96	0,92	1,23	-	81	7,3
7,60	8,00	0,80	10,00	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,86	0,94	0,49	-	37	2,3
7,80	8,00	0,33	24,00	argilla inorg. media	coesiva	0,86	0,96	0,49	-	37	2,2
8,00	9,00	0,33	27,00	argilla inorg. media	coesiva	0,88	0,97	0,55	-	39	2,5
8,20	6,00	0,27	22,50	argilla inorg. media	coesiva	0,82	0,99	0,38	-	30	1,5
8,40	7,00	0,27	26,25	argilla inorg. media	coesiva	0,84	1,01	0,44	-	35	1,8
8,60	6,00	0,93	6,43	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,25	1,01	0,38	-	9	1,5
8,80	14,00	1,07	13,13	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,91	1,03	0,82	-	48	3,9
9,00	69,00	2,47	27,97	sabbia e limo argilloso	granulare	0,95	1,05	-	32	207	-
9,20	14,00	0,60	23,33	argilla inorg. compatta	coesiva	0,91	1,07	0,82	-	48	3,7
9,40	36,00	1,20	30,00	sabbia e limo argilloso	granulare	0,89	1,09	-	30	108	-
9,60	25,00	0,67	37,50	sabbia e limo argilloso	granulare	0,87	1,10	-	28	75	-
9,80	32,00	0,87	36,92	sabbia e limo argilloso	granulare	0,88	1,12	-	30	96	-
10,00	-	-	-	non rilevato	-	1,85	-	-	-	-	-
Prof. (m)	Rp - Kg/cm²	Rl - Kg/cm²	Rp/Rl	Litologia secondo Schmertmann	Natura	γ' (t/m³)	tens. eff. (Kg/cm²)	C u (Kg/cm²)	f	Mo (Kg/cm²)	OCR

SO.TEC.A. s.r.l.

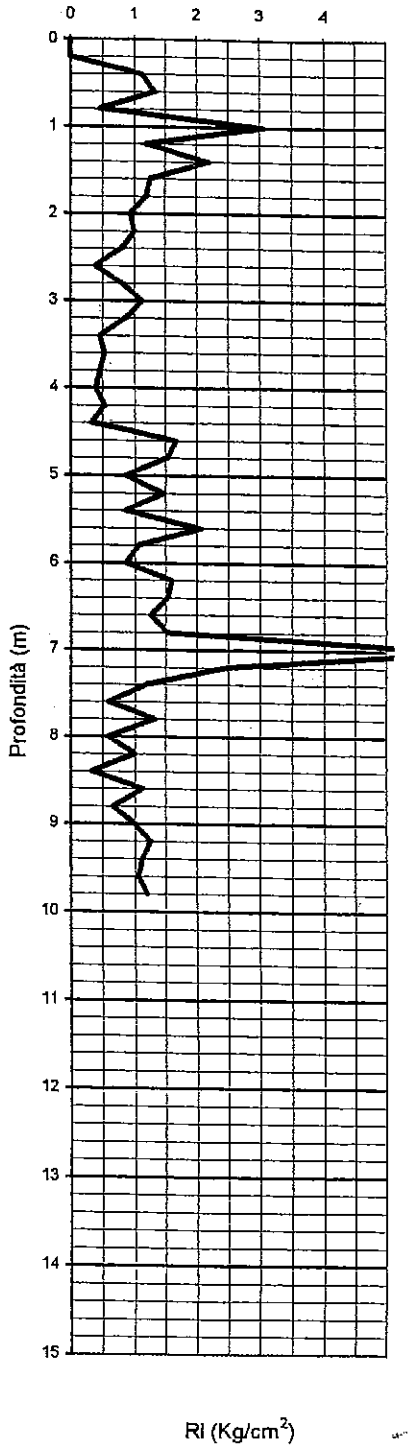
VALORI DI RESISTENZA Rp, Rl - CPT 2

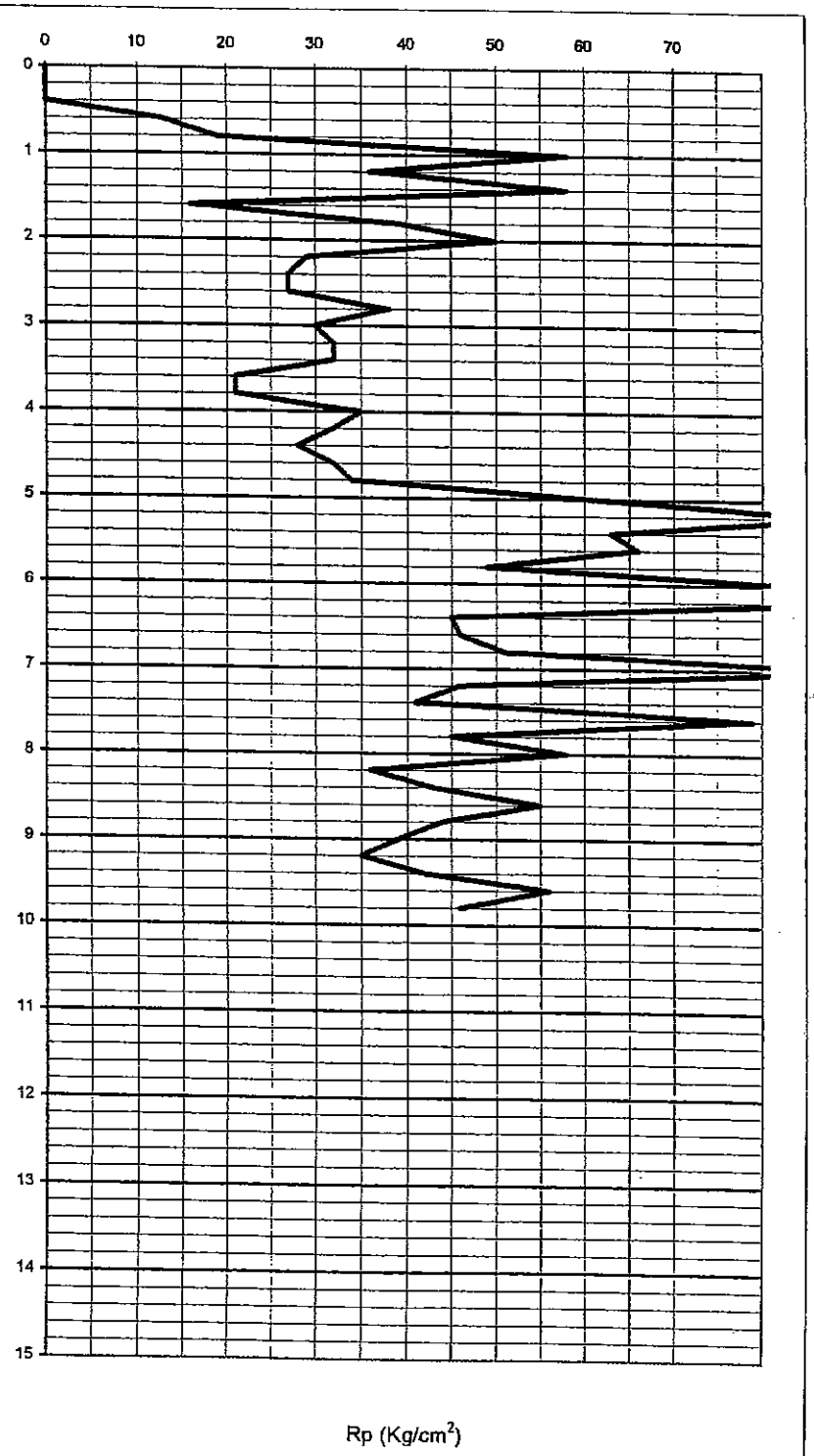
Committente: CAB LOG srl

Località : Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3,3 **Quota inizio:** 0,60





SO.TEC.A. s.r.l.

Diagramma Rp / Rl - Profondità - CPT 2

Committente: CAB LOG srl

Località : Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3,3 **Quota inizio:** 0,60

Rp/Rl	Litologia (Racc. AGI '77)
0 - 15	torbe ed argille organiche
15 - 30	limi ed argille
30 - 60	limi sabbiosi e sabbie limose
> 60	sabbie e sabbie con ghiaia

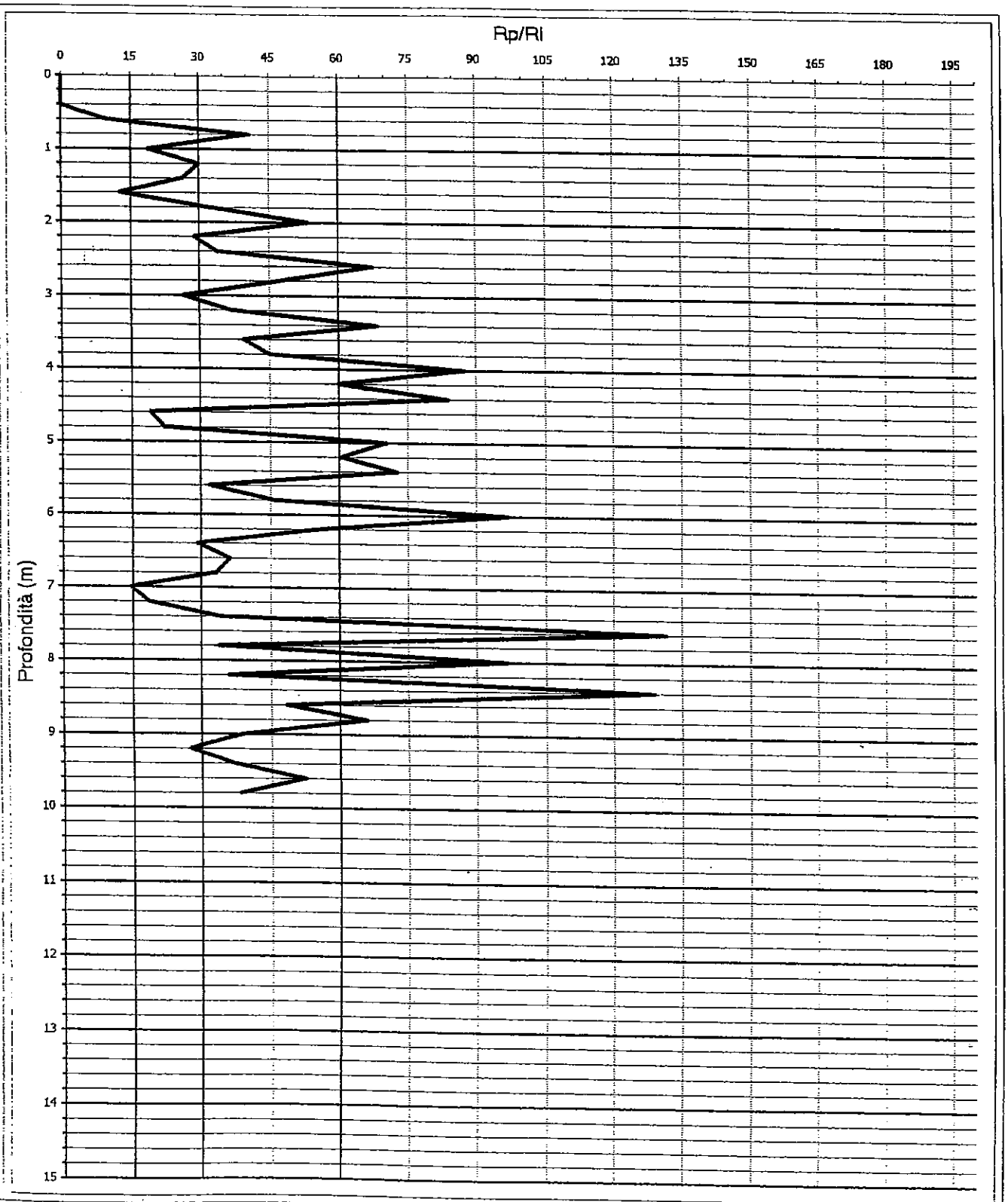
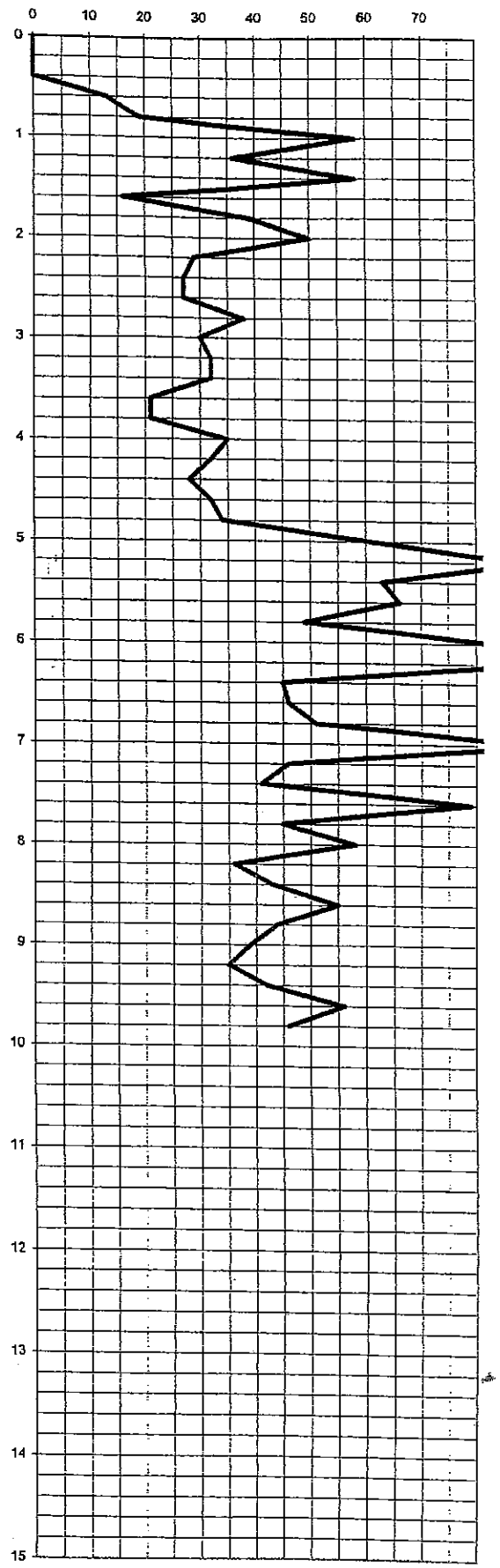
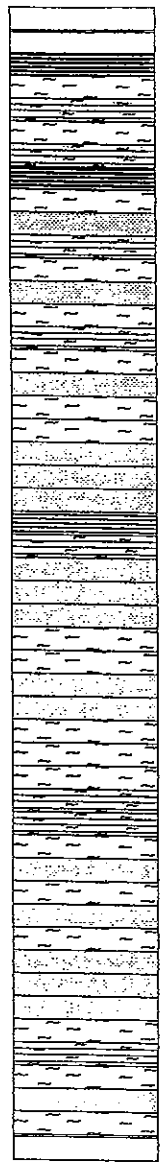


Diagramma Rp - Profondità



Stratigrafia

Litologia (sec. Schmertmann)



non rilevato
non rilevato
argilla organica e terreni misti
sabbia e limo argilloso
argilla sabbiosa e limosa
sabbia e limo argilloso
argilla sabbiosa e limosa
argilla organica e terreni misti
sabbia e limo argilloso
sabbia
argilla sabbiosa e limosa
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia e limo argilloso
argilla sabbiosa e limosa
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia
sabbia
argilla inorg. molto compatta
argilla sabbiosa e limosa
sabbia
sabbia
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
argilla sabbiosa e limosa
argilla sabbiosa e limosa
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia
sabbia
sabbia e limo argilloso
argilla sabbiosa e limosa
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia e limo argilloso
non rilevato

CPT N°	2
Committente	CAB LOG srl
Località	Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)
Data	11.01.2002
Foglio 1: m	0 - fine prova

SO.TEC.A. s.r.l.

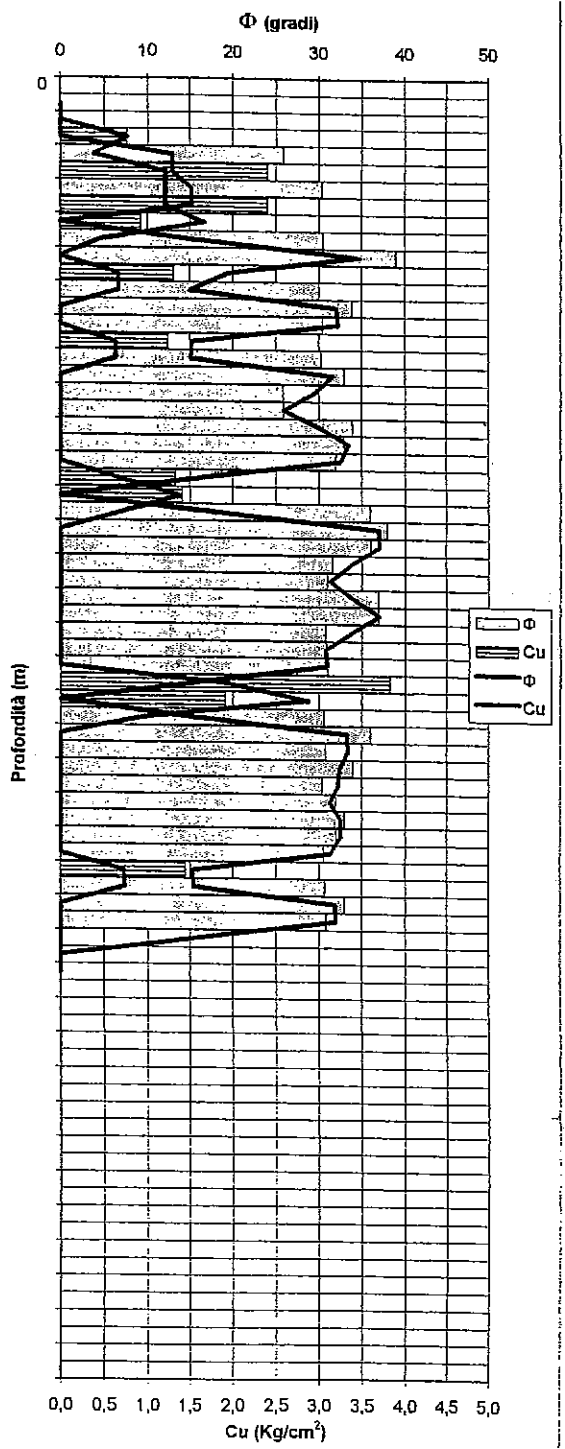
Visualizzazione parametri geotecnici - CPT 2

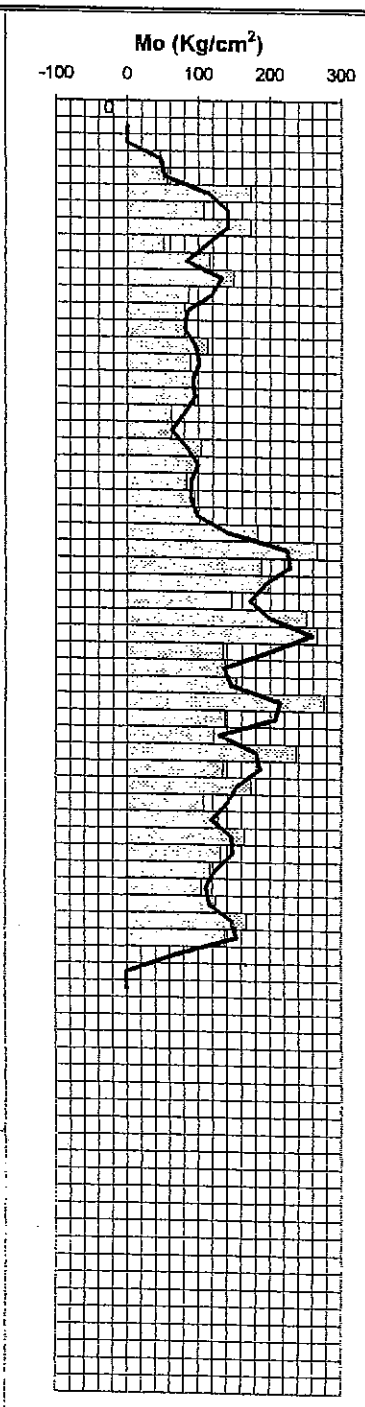
Committente: CAB LOG srl

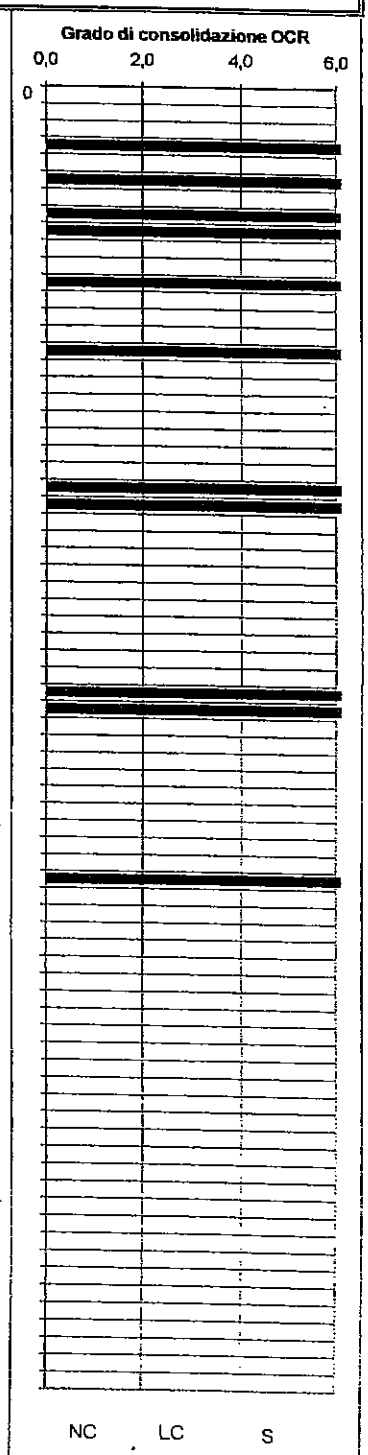
Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3,3 **Quota inizio:** 0,60







SO.TEC.A. s.r.l.

PROVA PENETROMETRICA STATICA n° 2

Committente: CAB LOG srl

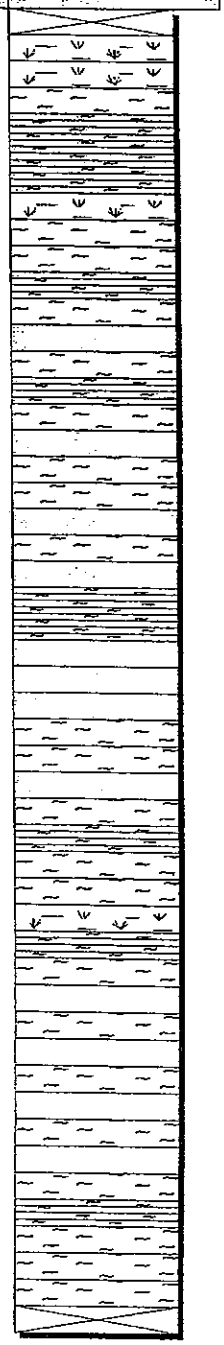
Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3,30 **Quota inizio:** 0,60

Penetrometro statico tipo GOUDA
da 20 t (con anello allargatore);
Punta meccanica tipo "Begemann":
Diametro = 35,7 mm;
Angolo di apertura = 60°;
Ap=10 cm²;Al=10 cm²;Am=150 cm²;
Velocità di avanzamento = 2 cm/s.

Prof. (m)	lettura di punta	lettura lat.	Rp (Kg/cm²)	Rl (Kg/cm²)	Rp/Rl	Litologia secondo Begemann, (Raccomandazioni AGI, 1977)	Prof. falda	Interpretazione stratigrafica
0,20			-	-	-	non rilevato		
0,40			0,00	1,13	0,00	torbe ed argille organiche		
0,60	13,00	30,00	13,00	1,33	9,75	torbe ed argille organiche		
0,80	19,00	39,00	19,00	0,47	40,71	limi sabbiosi e sabbie limose		
1,00	58,00	65,00	58,00	3,07	18,91	limi ed argille		
1,20	36,00	82,00	36,00	1,20	30,00	limi ed argille		
1,40	58,00	76,00	58,00	2,20	26,36	limi ed argille		
1,60	16,00	49,00	16,00	1,27	12,63	torbe ed argille organiche		
1,80	39,00	58,00	39,00	1,20	32,50	limi sabbiosi e sabbie limose		
2,00	50,00	68,00	50,00	0,93	53,57	limi sabbiosi e sabbie limose		
2,20	29,00	43,00	29,00	1,00	29,00	limi ed argille		
2,40	27,00	42,00	27,00	0,80	33,75	limi sabbiosi e sabbie limose		
2,60	27,00	39,00	27,00	0,40	67,50	sabbie e sabbie con ghiaia		
2,80	38,00	44,00	38,00	0,80	47,50	limi sabbiosi e sabbie limose		
3,00	30,00	42,00	30,00	1,13	26,47	limi ed argille		
3,20	32,00	49,00	32,00	0,87	36,92	limi sabbiosi e sabbie limose		
3,40	32,00	45,00	32,00	0,47	68,57	sabbie e sabbie con ghiaia	— H_2O	
3,60	21,00	28,00	21,00	0,53	39,38	limi sabbiosi e sabbie limose		
3,80	21,00	29,00	21,00	0,47	45,00	limi sabbiosi e sabbie limose		
4,00	35,00	42,00	35,00	0,40	87,50	sabbie e sabbie con ghiaia		
4,20	32,00	38,00	32,00	0,53	60,00	limi sabbiosi e sabbie limose		
4,40	28,00	36,00	28,00	0,33	84,00	sabbie e sabbie con ghiaia		
4,60	32,00	37,00	32,00	1,67	19,20	limi ed argille		
4,80	34,00	59,00	34,00	1,53	22,17	limi ed argille		
5,00	61,00	84,00	61,00	0,87	70,38	sabbie e sabbie con ghiaia		
5,20	89,00	102,00	89,00	1,47	60,68	sabbie e sabbie con ghiaia		
5,40	63,00	85,00	63,00	0,87	72,69	sabbie e sabbie con ghiaia		
5,60	66,00	79,00	66,00	2,07	31,94	limi sabbiosi e sabbie limose		
5,80	49,00	80,00	49,00	1,07	45,94	limi sabbiosi e sabbie limose		
6,00	84,00	100,00	84,00	0,87	96,92	sabbie e sabbie con ghiaia		
6,20	89,00	102,00	89,00	1,60	55,63	limi sabbiosi e sabbie limose		
6,40	45,00	69,00	45,00	1,53	29,35	limi ed argille		
6,60	46,00	69,00	46,00	1,27	36,32	limi sabbiosi e sabbie limose		
6,80	51,00	70,00	51,00	1,53	33,26	limi sabbiosi e sabbie limose		
7,00	92,00	115,00	92,00	6,27	14,68	torbe ed argille organiche		
7,20	46,00	140,00	46,00	2,47	18,65	limi ed argille		
7,40	41,00	78,00	41,00	1,20	34,17	limi sabbiosi e sabbie limose		
7,60	79,00	97,00	79,00	0,60	131,67	sabbie e sabbie con ghiaia		
7,80	45,00	54,00	45,00	1,33	33,75	limi sabbiosi e sabbie limose		
8,00	58,00	78,00	58,00	0,60	96,67	sabbie e sabbie con ghiaia		
8,20	36,00	45,00	36,00	1,00	36,00	limi sabbiosi e sabbie limose		
8,40	43,00	58,00	43,00	0,33	129,00	sabbie e sabbie con ghiaia		
8,60	55,00	60,00	55,00	1,13	48,53	limi sabbiosi e sabbie limose		
8,80	44,00	61,00	44,00	0,67	66,00	sabbie e sabbie con ghiaia		
9,00	39,00	49,00	39,00	1,00	39,00	limi sabbiosi e sabbie limose		
9,20	35,00	50,00	35,00	1,27	27,63	limi ed argille		
9,40	42,00	61,00	42,00	1,13	37,06	limi sabbiosi e sabbie limose		
9,60	56,00	73,00	56,00	1,07	52,50	limi sabbiosi e sabbie limose		
9,80	46,00	62,00	46,00	1,20	38,33	limi sabbiosi e sabbie limose		
10,00	40,00	58,00	-	-	-	non rilevato		
Prof. (m)	lettura di punta	lettura lat.	Rp (Kg/cm²)	Rl (Kg/cm²)	Rp/Rl	Litologia secondo Begemann, (Raccomandazioni AGI, 1977)		



SO.TEC.A. s.r.l.

PARAMETRI GEOTECNICI - CPT 2

Committente: CAB LOG srl

Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3,3 **Quota inizio:** 0,60

Prof. (m)	Rp - Kg/cm²	Rl - Kg/cm²	Rp/Rl	Litologia secondo Schmertmann	Natura	γ' (t/m³)	tens. eff. (Kg/cm²)	Cu (Kg/cm²)	f	Mo (Kg/cm²)	OCR
0,20	-	-	-	non rilevato	-	1,85	-	-	-	-	-
0,40	0,00	1,13	0,00	non rilevato							
0,60	13,00	1,33	9,75	argilla organica e terreni misti	coesiva	1,85	0,07	0,77	-	47	95,5
0,80	19,00	0,47	40,71	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,11	-	26	57	-
1,00	58,00	3,07	18,91	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,85	0,15	2,42	-	174	168,7
1,20	36,00	1,20	30,00	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,19	-	30	108	-
1,40	58,00	2,20	26,36	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,85	0,22	2,42	-	174	101,6
1,60	16,00	1,27	12,63	argilla organica e terreni misti	coesiva	1,85	0,26	0,92	-	52	25,0
1,80	39,00	1,20	32,50	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,30	-	31	117	-
2,00	50,00	0,93	53,57	sabbia	granulare	1,85	0,33	-	39	150	-
2,20	29,00	1,00	29,00	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,85	0,37	1,32	-	87	25,1
2,40	27,00	0,80	33,75	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,41	-	30	81	-
2,60	27,00	0,40	67,50	sabbia	granulare	1,85	0,44	-	34	81	-
2,80	38,00	0,80	47,50	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,48	-	31	114	-
3,00	30,00	1,13	26,47	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,85	0,52	1,25	-	90	15,5
3,20	32,00	0,87	36,92	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,56	-	30	96	-
3,40	32,00	0,47	68,57	sabbia	granulare	0,88	0,57	-	33	96	-
3,60	21,00	0,53	39,38	sabbia e limo argilloso	granulare	0,86	0,59	-	26	63	-
3,80	21,00	0,47	45,00	sabbia e limo argilloso	granulare	0,86	0,61	-	26	63	-
4,00	35,00	0,40	87,50	sabbia	granulare	0,89	0,62	-	34	105	-
4,20	32,00	0,53	60,00	sabbia	granulare	0,88	0,64	-	33	96	-
4,40	28,00	0,33	84,00	sabbia	granulare	0,88	0,66	-	32	84	-
4,60	32,00	1,67	19,20	argilla inorg. molto compatta	coesiva	0,99	0,68	1,33	-	96	11,9
4,80	34,00	1,53	22,17	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,00	0,70	1,42	-	102	12,4
5,00	61,00	0,87	70,38	sabbia	granulare	0,94	0,72	-	36	183	-
5,20	89,00	1,47	60,68	sabbia	granulare	0,98	0,74	-	38	267	-
5,40	63,00	0,87	72,69	sabbia	granulare	0,94	0,76	-	36	189	-
5,60	66,00	2,07	31,94	sabbia e limo argilloso	granulare	0,94	0,78	-	32	198	-
5,80	49,00	1,07	45,94	sabbia e limo argilloso	granulare	0,92	0,79	-	31	147	-
6,00	84,00	0,87	96,92	sabbia	granulare	0,97	0,81	-	37	252	-
6,20	89,00	1,60	55,63	sabbia	granulare	0,98	0,83	-	37	267	-
6,40	45,00	1,53	29,35	sabbia e limo argilloso	granulare	0,91	0,85	-	31	135	-
6,60	46,00	1,27	36,32	sabbia e limo argilloso	granulare	0,91	0,87	-	31	138	-
6,80	51,00	1,53	33,26	sabbia e limo argilloso	granulare	0,92	0,89	-	31	153	-
7,00	92,00	6,27	14,68	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,04	0,91	3,83	-	276	31,1
7,20	46,00	2,47	18,65	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,04	0,93	1,92	-	138	12,7
7,40	41,00	1,20	34,17	sabbia e limo argilloso	granulare	0,90	0,95	-	31	123	-
7,60	79,00	0,60	131,67	sabbia	granulare	0,97	0,97	-	36	237	-
7,80	45,00	1,33	33,75	sabbia e limo argilloso	granulare	0,91	0,99	-	31	135	-
8,00	58,00	0,60	96,67	sabbia	granulare	0,93	1,00	-	34	174	-
8,20	36,00	1,00	36,00	sabbia e limo argilloso	granulare	0,89	1,02	-	30	108	-
8,40	43,00	0,33	129,00	sabbia	granulare	0,91	1,04	-	32	129	-
8,60	55,00	1,13	48,53	sabbia	granulare	0,93	1,06	-	33	165	-
8,80	44,00	0,67	66,00	sabbia	granulare	0,91	1,08	-	32	132	-
9,00	39,00	1,00	39,00	sabbia e limo argilloso	granulare	0,90	1,09	-	31	117	-
9,20	35,00	1,27	27,63	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,01	1,11	1,46	-	105	7,2
9,40	42,00	1,13	37,06	sabbia e limo argilloso	granulare	0,90	1,13	-	31	126	-
9,60	56,00	1,07	52,50	sabbia	granulare	0,93	1,15	-	33	168	-
9,80	46,00	1,20	38,33	sabbia e limo argilloso	granulare	0,91	1,17	-	31	138	-
10,00	-	-	-	non rilevato	-	1,85	-	-	-	-	-
Prof. (m)	Rp - Kg/cm²	Rl - Kg/cm²	Rp/Rl	Litologia secondo Schmertmann	Natura	γ' (t/m³)	tens. eff. (Kg/cm²)	Cu (Kg/cm²)	f	Mo (Kg/cm²)	OCR

SO.TECA. s.r.l.

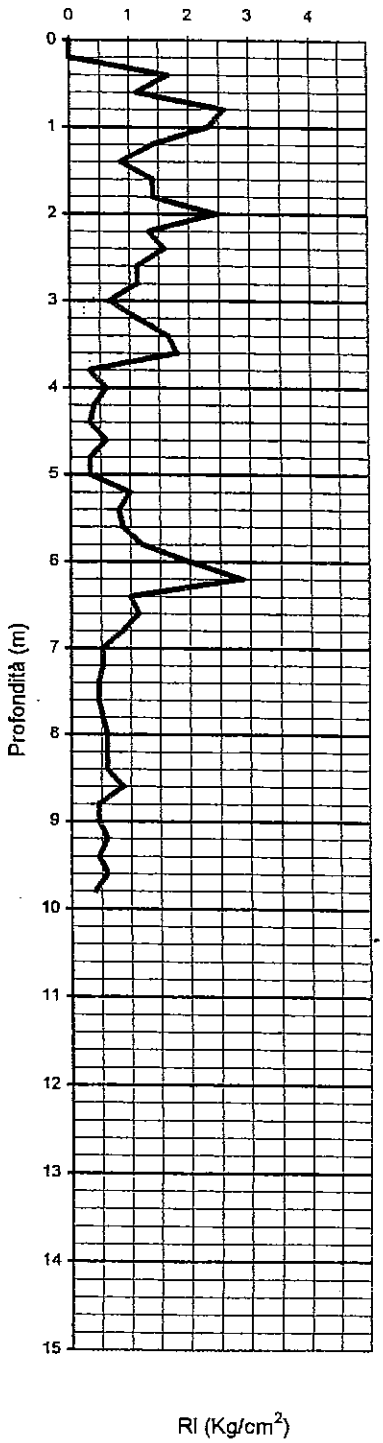
VALORI DI RESISTENZA Rp, Rl - CPT 3

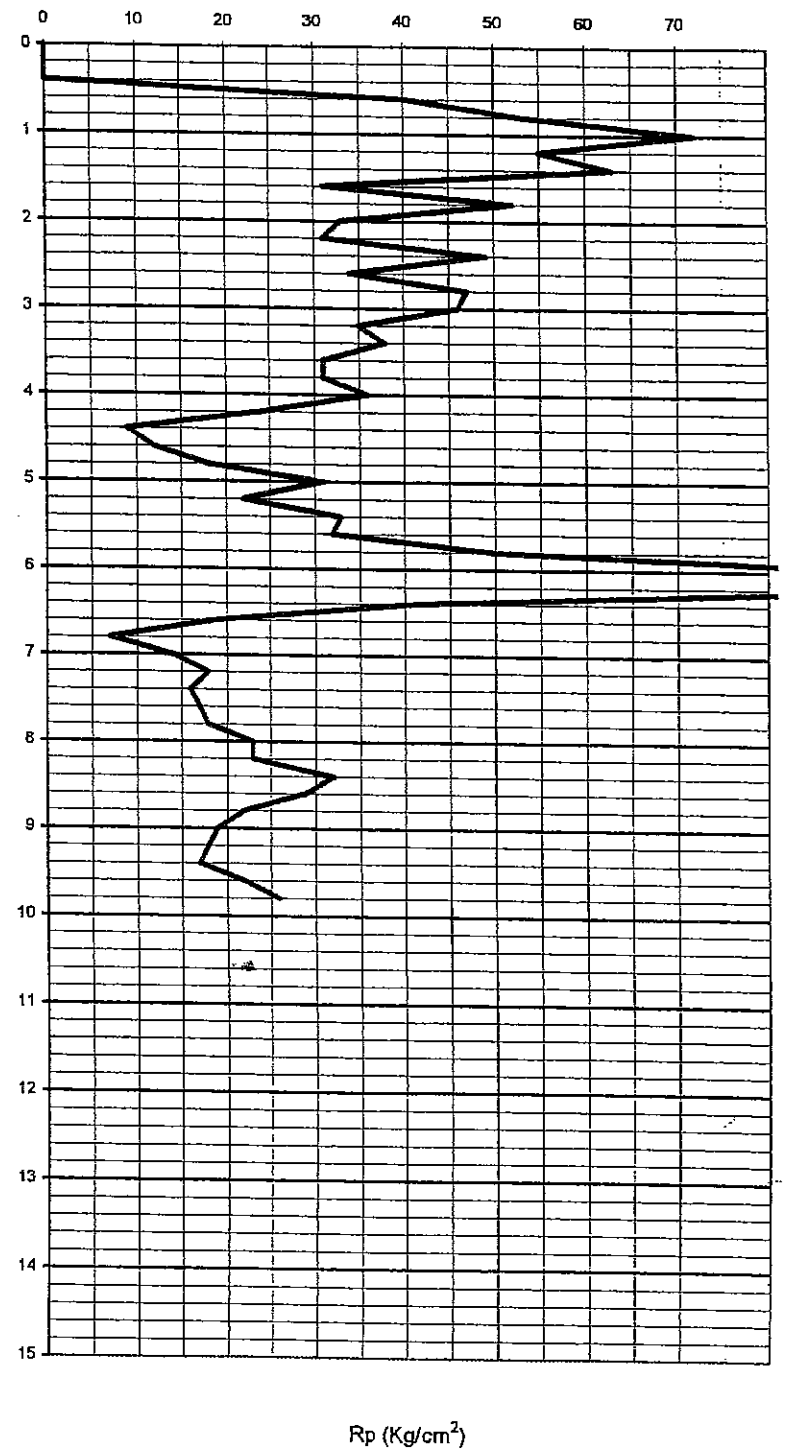
Committente: CAB LOG srl

Località : Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3,5 **Quota inizio:** 0,60





SO.TEC.A. s.r.l.

Diagramma Rp / Rl - Profondità - CPT 3

Committente: CAB LOG srl

Località : Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3,5 **Quota inizio:** 0,60

Rp/Rl	Litologia (Racc. AGI '77)
0 - 15	torbe ed argille organiche
15 - 30	limi ed argille
30 - 60	limi sabbiosi e sabbie limose
> 60	sabbie e sabbie con ghiaia

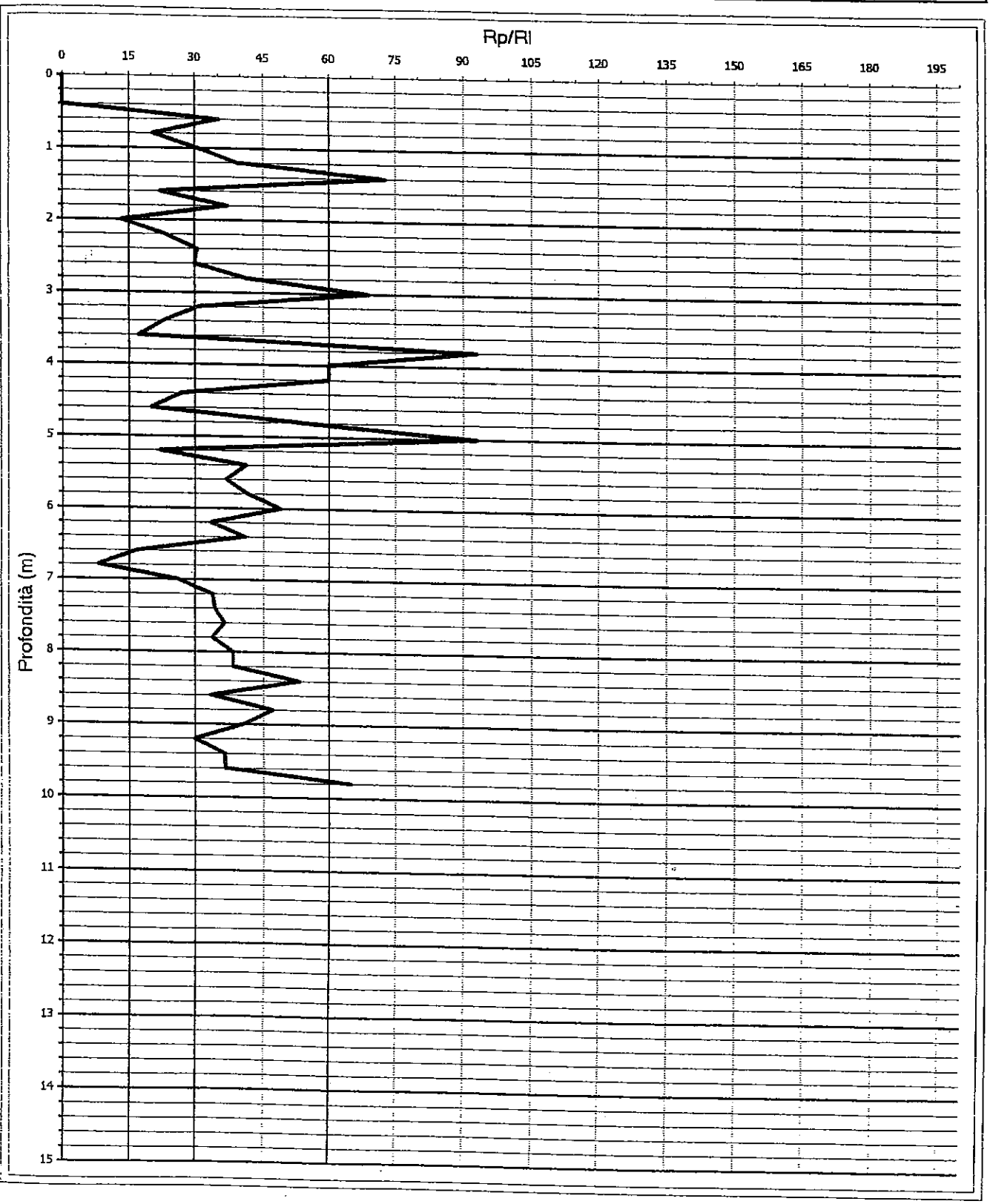
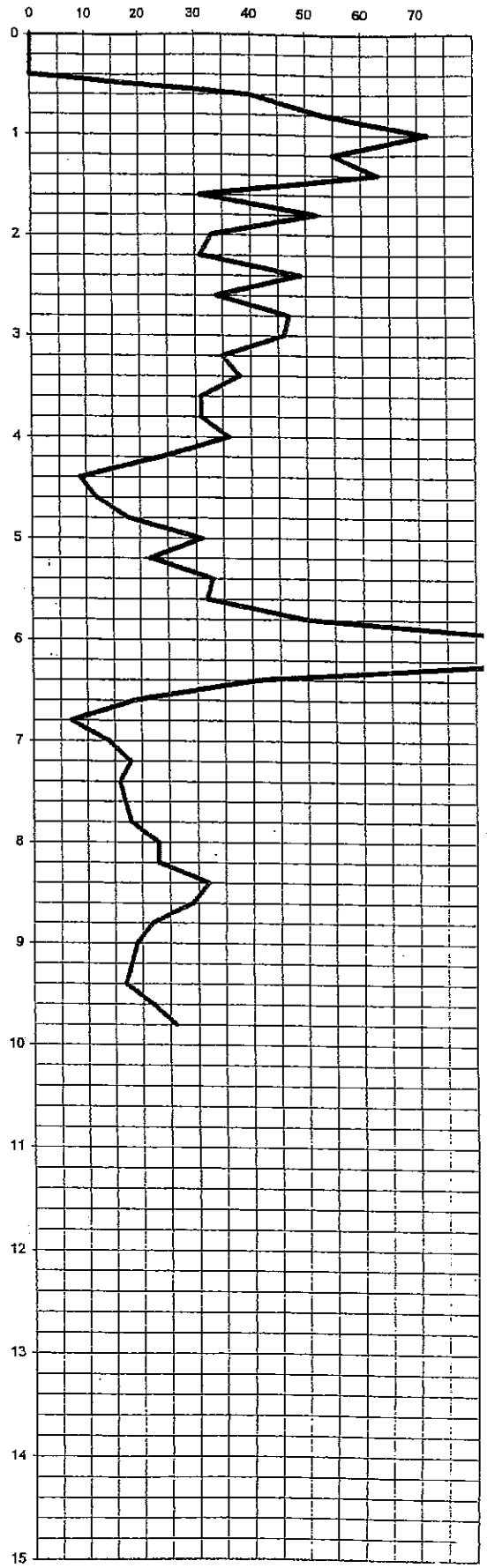
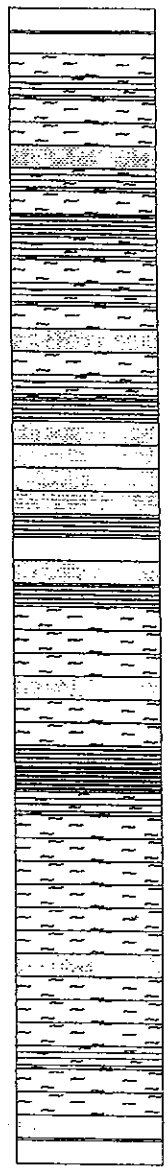


Diagramma Rp - Profondità



Stratigrafia

Litologia (sec. Schmertmann)



non rilevato
non rilevato
sabbia e limo argilloso
argilla sabbiosa e limosa
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia
argilla sabbiosa e limosa
sabbia e limo argilloso
argilla inorg. molto compatta
argilla sabbiosa e limosa
sabbia e limo argilloso
argilla sabbiosa e limosa
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia e limo argilloso
argilla sabbiosa e limosa
argilla inorg. molto compatta
sabbia
sabbia
sabbia
argilla inorg. media
argilla inorg. compatta
sabbia sciolta
sabbia
argilla inorg. molto compatta
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
argilla inorg. molto compatta
argilla organica e terreni misti
argilla sabbiosa e limosa
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
argilla sabbiosa e limosa
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia
non rilevato

CPT N°	3
Committente	CAB LOG srl
Località	Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)
Data	11.01.2002
Foglio 1: m	0 - fine prova

SO.TEC.A. s.r.l.

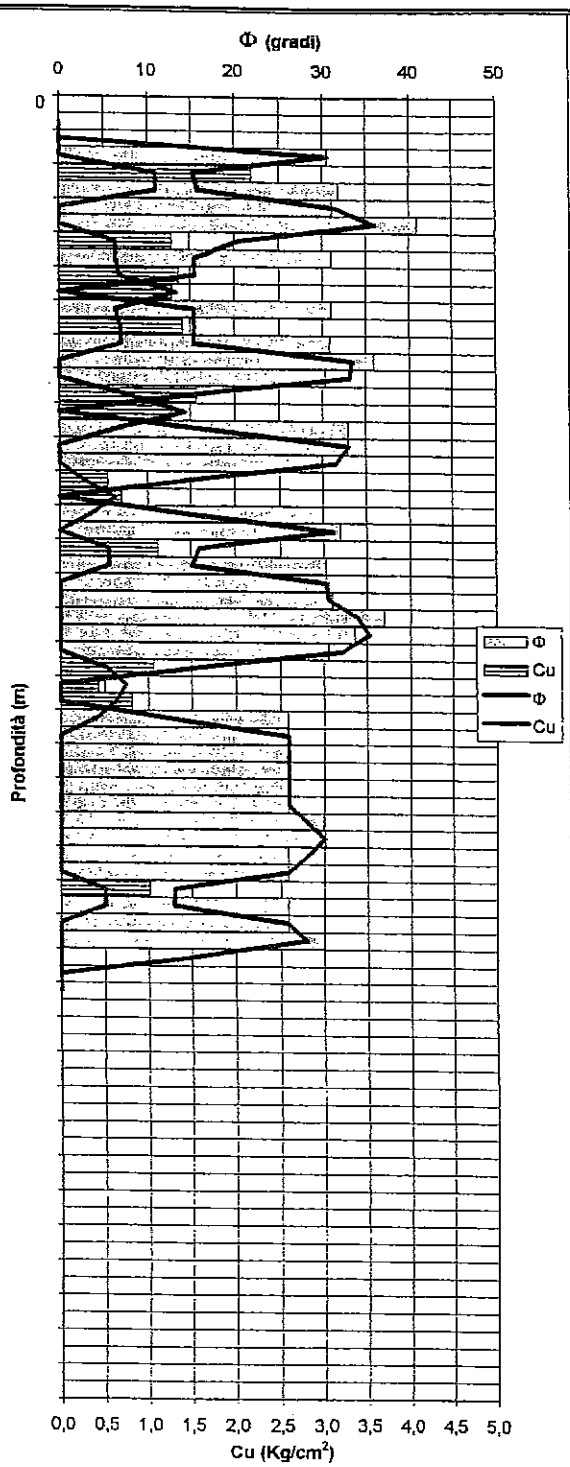
Visualizzazione parametri geotecnici - CPT 3

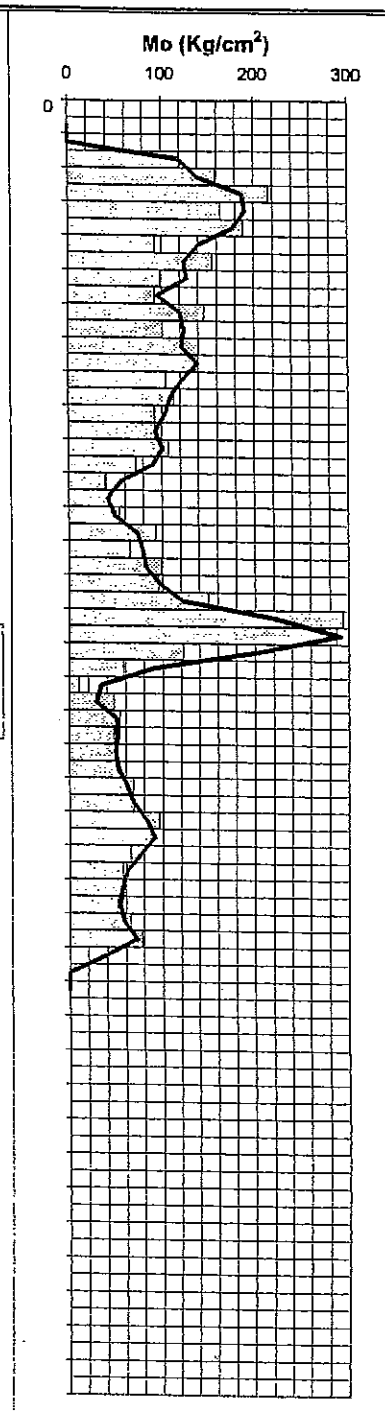
Committente: CAB LOG srl

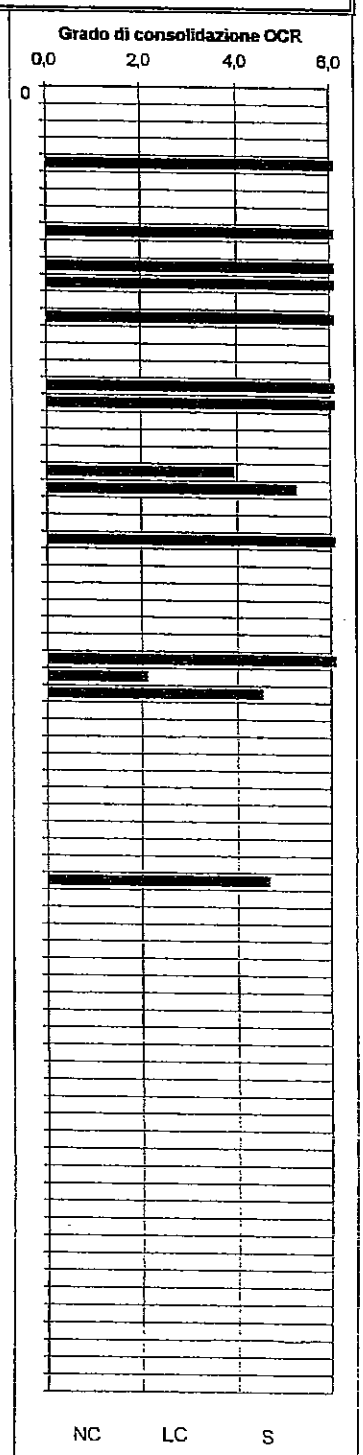
Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3,5 **Quota inizio:** 0,60







SO.TEC.A. s.r.l.

PROVA PENETROMETRICA STATICA n° 3

Committente: CAB LOG srl

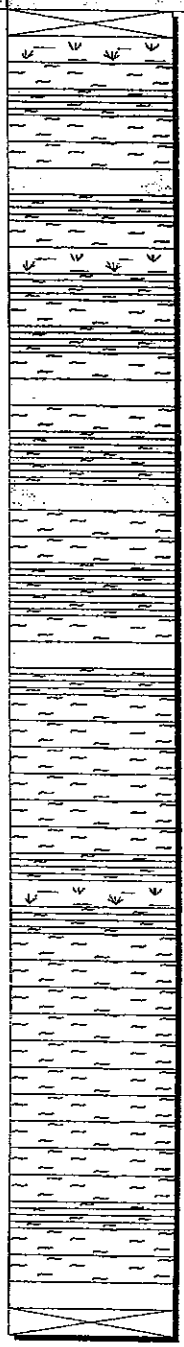
Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3,50 **Quota inizio:** 0,60

Penetrometro statico tipo GOUDA
da 20 t (con anello allargatore);
Punta meccanica tipo "Begemann":
Diametro = 35,7 mm;
Angolo di apertura = 60°;
Ap=10 cm^2;At=10 cm^3;Am=150 cm^2;
Velocità di avanzamento = 2 cm/s.

Prof. (m)	lettura di punta	lettura lat.	Rp (Kg/cm^2)	Rl (Kg/cm^2)	Rp/Rl	Litologia secondo Begemann, (Raccomandazioni AGI, 1977)	Prof. falda	Interpretazione stratigrafica
0,20			-	-	-	non rilevato		
0,40			0,00	1,67	0,00	torbe ed argille organiche		
0,60	40,00	65,00	40,00	1,13	35,29	limi sabbiosi e sabbie limose		
0,80	53,00	70,00	53,00	2,60	20,38	limi ed argille		
1,00	72,00	111,00	72,00	2,33	30,86	limi sabbiosi e sabbie limose		
1,20	55,00	90,00	55,00	1,40	39,29	limi sabbiosi e sabbie limose		
1,40	63,00	84,00	63,00	0,87	72,69	sabbie e sabbie con ghiaia		
1,60	31,00	44,00	31,00	1,40	22,14	limi ed argille		
1,80	52,00	73,00	52,00	1,40	37,14	limi sabbiosi e sabbie limose		
2,00	33,00	54,00	33,00	2,47	13,38	torbe ed argille organiche		
2,20	31,00	68,00	31,00	1,33	23,25	limi ed argille		
2,40	49,00	69,00	49,00	1,60	30,63	limi sabbiosi e sabbie limose		
2,60	34,00	58,00	34,00	1,13	30,00	limi ed argille		
2,80	47,00	64,00	47,00	1,13	41,47	limi sabbiosi e sabbie limose		
3,00	46,00	63,00	46,00	0,67	69,00	sabbie e sabbie con ghiaia		
3,20	35,00	45,00	35,00	1,13	30,88	limi sabbiosi e sabbie limose		
3,40	38,00	55,00	38,00	1,67	22,80	limi ed argille		
3,60	31,00	56,00	31,00	1,80	17,22	limi ed argille	— H_2O	
3,80	31,00	58,00	31,00	0,33	93,00	sabbie e sabbie con ghiaia		
4,00	36,00	41,00	36,00	0,60	60,00	limi sabbiosi e sabbie limose		
4,20	24,00	33,00	24,00	0,40	60,00	limi sabbiosi e sabbie limose		
4,40	9,00	15,00	9,00	0,33	27,00	limi ed argille		
4,60	12,00	17,00	12,00	0,60	20,00	limi ed argille		
4,80	18,00	27,00	18,00	0,33	54,00	limi sabbiosi e sabbie limose		
5,00	31,00	36,00	31,00	0,33	93,00	sabbie e sabbie con ghiaia		
5,20	22,00	27,00	22,00	1,00	22,00	limi ed argille		
5,40	33,00	48,00	33,00	0,80	41,25	limi sabbiosi e sabbie limose		
5,60	32,00	44,00	32,00	0,87	36,92	limi sabbiosi e sabbie limose		
5,80	50,00	63,00	50,00	1,20	41,67	limi sabbiosi e sabbie limose		
6,00	98,00	116,00	98,00	2,00	49,00	limi sabbiosi e sabbie limose		
6,20	96,00	126,00	96,00	2,87	33,49	limi sabbiosi e sabbie limose		
6,40	41,00	84,00	41,00	1,00	41,00	limi sabbiosi e sabbie limose		
6,60	19,00	34,00	19,00	1,13	16,76	limi ed argille		
6,80	7,00	24,00	7,00	0,87	8,08	torbe ed argille organiche		
7,00	14,00	27,00	14,00	0,53	26,25	limi ed argille		
7,20	18,00	26,00	18,00	0,53	33,75	limi sabbiosi e sabbie limose		
7,40	16,00	24,00	16,00	0,47	34,29	limi sabbiosi e sabbie limose		
7,60	17,00	24,00	17,00	0,47	36,43	limi sabbiosi e sabbie limose		
7,80	18,00	25,00	18,00	0,53	33,75	limi sabbiosi e sabbie limose		
8,00	23,00	31,00	23,00	0,60	38,33	limi sabbiosi e sabbie limose		
8,20	23,00	32,00	23,00	0,60	38,33	limi sabbiosi e sabbie limose		
8,40	32,00	41,00	32,00	0,60	53,33	limi sabbiosi e sabbie limose		
8,60	29,00	38,00	29,00	0,87	33,46	limi sabbiosi e sabbie limose		
8,80	22,00	35,00	22,00	0,47	47,14	limi sabbiosi e sabbie limose		
9,00	19,00	26,00	19,00	0,47	40,71	limi sabbiosi e sabbie limose		
9,20	18,00	25,00	18,00	0,60	30,00	limi ed argille		
9,40	17,00	26,00	17,00	0,47	36,43	limi sabbiosi e sabbie limose		
9,60	22,00	29,00	22,00	0,60	36,67	limi sabbiosi e sabbie limose		
9,80	26,00	35,00	26,00	0,40	65,00	sabbie e sabbie con ghiaia		
10,00	30,00	36,00	-	-	-	non rilevato		
Prof. (m)	lettura di punta	lettura lat.	Rp (Kg/cm^2)	Rl (Kg/cm^2)	Rp/Rl	Litologia secondo Begemann, (Raccomandazioni AGI, 1977)		



SO.TEC.A. s.r.l.

PARAMETRI GEOTECNICI - CPT 3

Committente: CAB LOG srl

Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3,5 **Quota inizio:** 0,60

Prof. (m)	Rp - Kg/cm²	Rl - Kg/cm²	Rp/Rl	Litologia secondo Schmertmann	Natura	γ' (t/m³)	tens. eff. (Kg/cm²)	C u (Kg/cm²)	f	Mo (Kg/cm²)	OCR
0,20	-	-	-	non rilevato	-	1,85	-	-	-	-	-
0,40	0,00	1,67	0,00	non rilevato							
0,60	40,00	1,13	35,29	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,07	-	31	120	-
0,80	53,00	2,60	20,38	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,85	0,11	2,21	-	159	215,9
1,00	72,00	2,33	30,86	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,15	-	32	216	-
1,20	55,00	1,40	39,29	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,19	-	31	165	-
1,40	63,00	0,87	72,69	sabbia	granulare	1,85	0,22	-	41	189	-
1,60	31,00	1,40	22,14	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,85	0,26	1,29	-	93	38,3
1,80	52,00	1,40	37,14	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,30	-	31	156	-
2,00	33,00	2,47	13,38	argilla inorg. molto compatta	coesiva	1,85	0,33	1,38	-	99	30,2
2,20	31,00	1,33	23,25	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,85	0,37	1,29	-	93	24,5
2,40	49,00	1,60	30,63	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,41	-	31	147	-
2,60	34,00	1,13	30,00	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,85	0,44	1,42	-	102	21,9
2,80	47,00	1,13	41,47	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,48	-	31	141	-
3,00	46,00	0,67	69,00	sabbia	granulare	1,85	0,52	-	36	138	-
3,20	35,00	1,13	30,88	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,56	-	30	105	-
3,40	38,00	1,67	22,80	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,85	0,59	1,58	-	114	17,6
3,60	31,00	1,80	17,22	argilla inorg. molto compatta	coesiva	0,99	0,61	1,29	-	93	13,1
3,80	31,00	0,33	93,00	sabbia	granulare	0,88	0,63	-	33	93	-
4,00	36,00	0,60	60,00	sabbia	granulare	0,89	0,65	-	33	108	-
4,20	24,00	0,40	60,00	sabbia	granulare	0,87	0,66	-	30	72	-
4,40	9,00	0,33	27,00	argilla inorg. media	coesiva	0,88	0,68	0,55	-	39	3,9
4,60	12,00	0,60	20,00	argilla inorg. compatta	coesiva	0,90	0,70	0,71	-	45	5,3
4,80	18,00	0,33	54,00	sabbia sciolta	granulare	0,86	0,72	-	30	54	-
5,00	31,00	0,33	93,00	sabbia	granulare	0,88	0,74	-	32	93	-
5,20	22,00	1,00	22,00	argilla inorg. molto compatta	coesiva	0,93	0,75	1,12	-	66	8,5
5,40	33,00	0,80	41,25	sabbia e limo argilloso	granulare	0,89	0,77	-	30	99	-
5,60	32,00	0,87	36,92	sabbia e limo argilloso	granulare	0,88	0,79	-	30	96	-
5,80	50,00	1,20	41,67	sabbia e limo argilloso	granulare	0,92	0,81	-	31	150	-
6,00	98,00	2,00	49,00	sabbia	granulare	1,00	0,83	-	37	294	-
6,20	96,00	2,87	33,49	sabbia e limo argilloso	granulare	0,99	0,85	-	34	288	-
6,40	41,00	1,00	41,00	sabbia e limo argilloso	granulare	0,90	0,87	-	31	123	-
6,60	19,00	1,13	16,76	argilla inorg. molto compatta	coesiva	0,92	0,88	1,06	-	58	6,5
6,80	7,00	0,87	8,08	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,25	0,89	0,44	-	11	2,1
7,00	14,00	0,53	26,25	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	0,91	0,91	0,82	-	48	4,5
7,20	18,00	0,53	33,75	sabbia e limo argilloso	granulare	0,86	0,92	-	26	54	-
7,40	16,00	0,47	34,29	sabbia e limo argilloso	granulare	0,85	0,94	-	26	48	-
7,60	17,00	0,47	36,43	sabbia e limo argilloso	granulare	0,85	0,96	-	26	51	-
7,80	18,00	0,53	33,75	sabbia e limo argilloso	granulare	0,86	0,98	-	26	54	-
8,00	23,00	0,60	38,33	sabbia e limo argilloso	granulare	0,87	0,99	-	26	69	-
8,20	23,00	0,60	38,33	sabbia e limo argilloso	granulare	0,87	1,01	-	26	69	-
8,40	32,00	0,60	53,33	sabbia	granulare	0,88	1,03	-	30	96	-
8,60	29,00	0,87	33,46	sabbia e limo argilloso	granulare	0,88	1,04	-	30	87	-
8,80	22,00	0,47	47,14	sabbia e limo argilloso	granulare	0,86	1,06	-	26	66	-
9,00	19,00	0,47	40,71	sabbia e limo argilloso	granulare	0,86	1,08	-	26	57	-
9,20	18,00	0,60	30,00	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	0,92	1,10	1,02	-	56	4,7
9,40	17,00	0,47	36,43	sabbia e limo argilloso	granulare	0,85	1,11	-	26	51	-
9,60	22,00	0,60	36,67	sabbia e limo argilloso	granulare	0,86	1,13	-	26	66	-
9,80	26,00	0,40	65,00	sabbia	granulare	0,87	1,15	-	30	78	-
10,00	-	-	-	non rilevato	-	1,85	-	-	-	-	-
Prof. (m)	Rp - Kg/cm²	Rl - Kg/cm²	Rp/Rl	Litologia secondo Schmertmann	Natura	γ' (t/m³)	tens. eff. (Kg/cm²)	C u (Kg/cm²)	f	Mo (Kg/cm²)	OCR

SO.TEC.A. s.r.l.

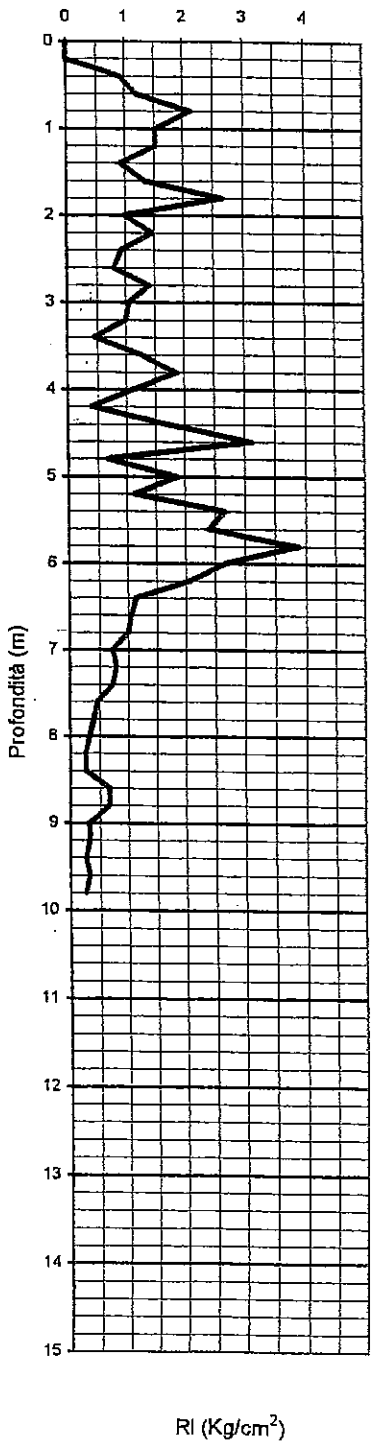
VALORI DI RESISTENZA Rp, Rl - CPT 4

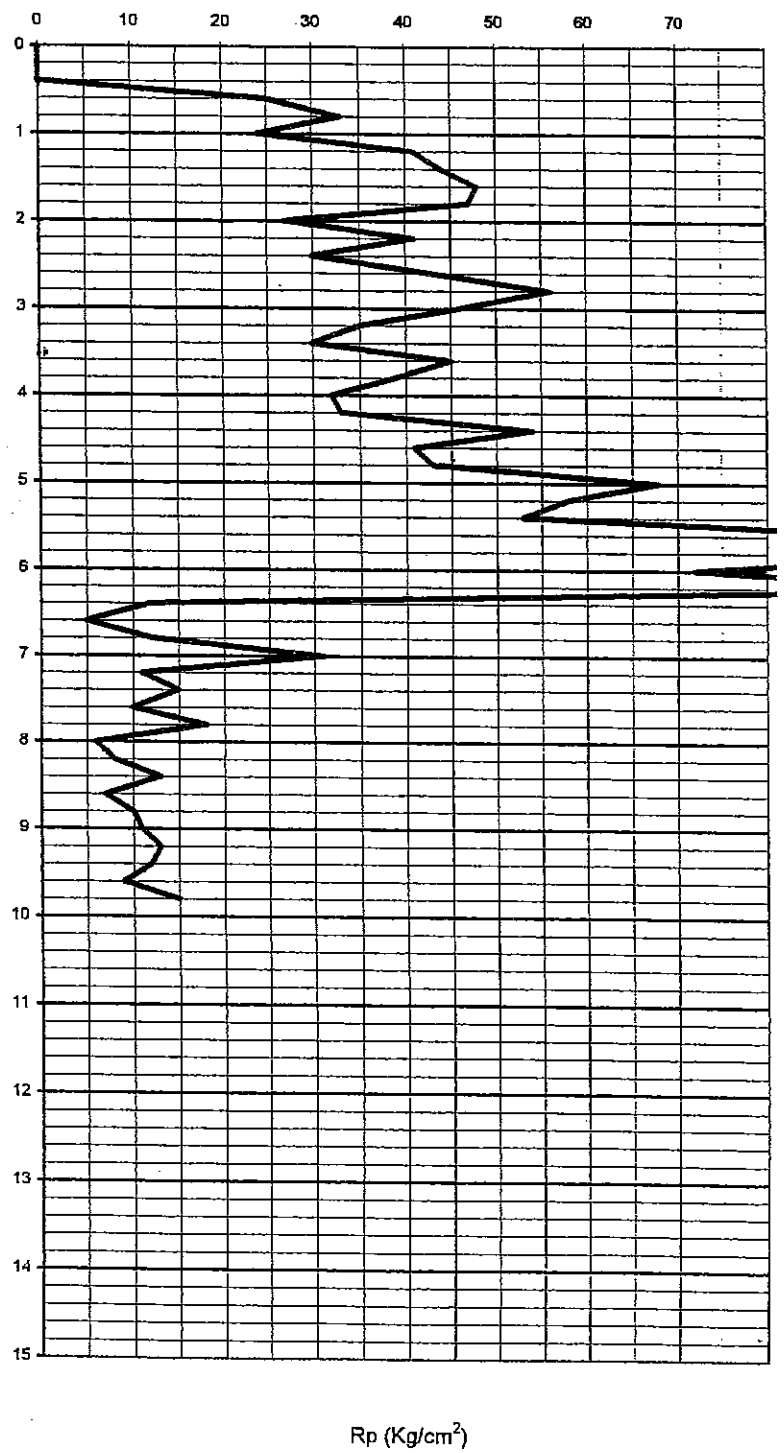
Committente: CAB LOG srl

Località : Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3 **Quota inizio:** 0,60





SO.TEC.A. s.r.l.

Diagramma Rp / Rl - Profondità - CPT 4

Committente: CAB LOG srl

Località : Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3 **Quota inizio:** 0,60

Rp/Rl	Litologia (Racc. AGI '77)
0 - 15	torbe ed argille organiche
15 - 30	limi ed argille
30 - 60	limi sabbiosi e sabbie limose
> 60	sabbie e sabbie con ghiaia

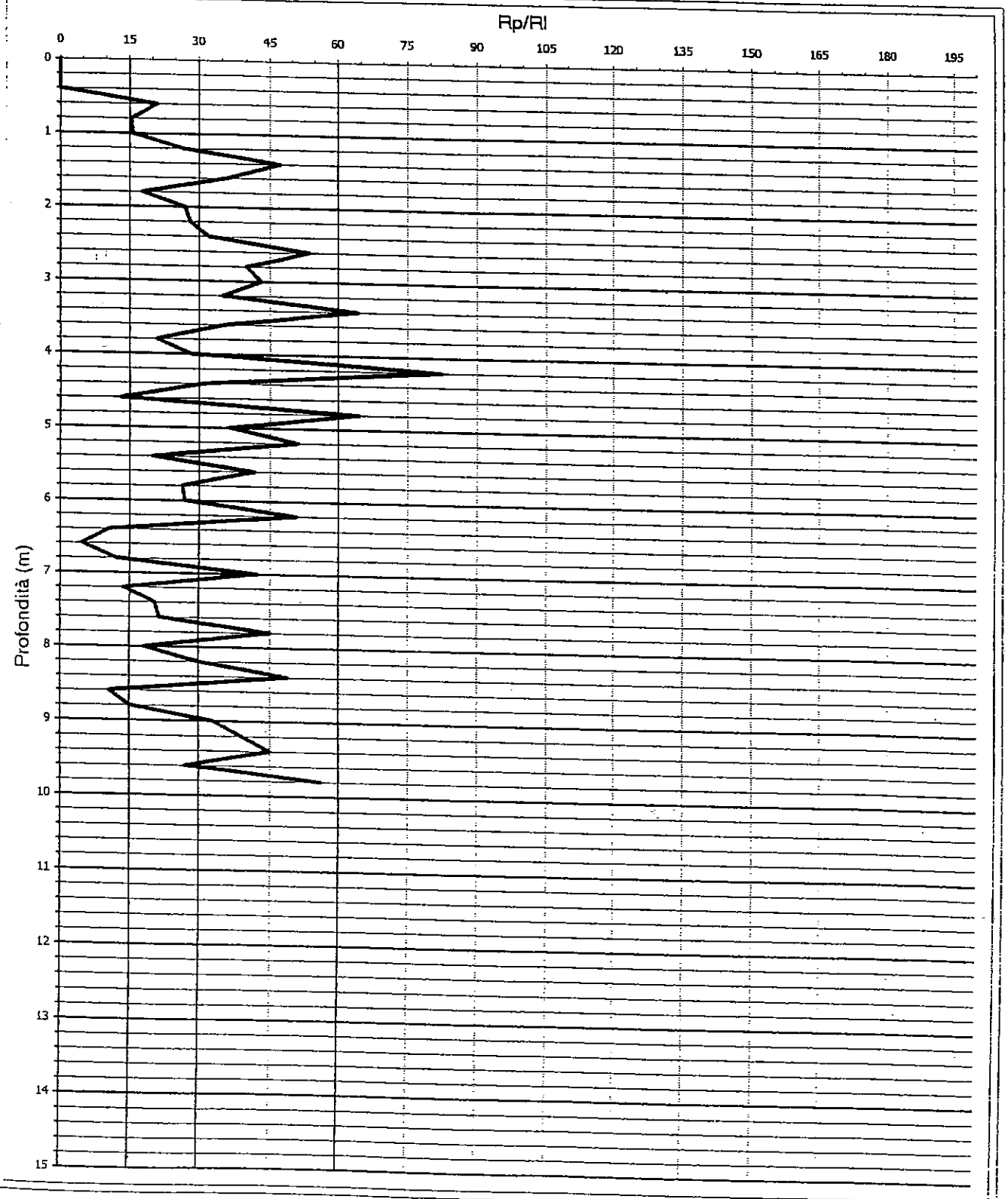
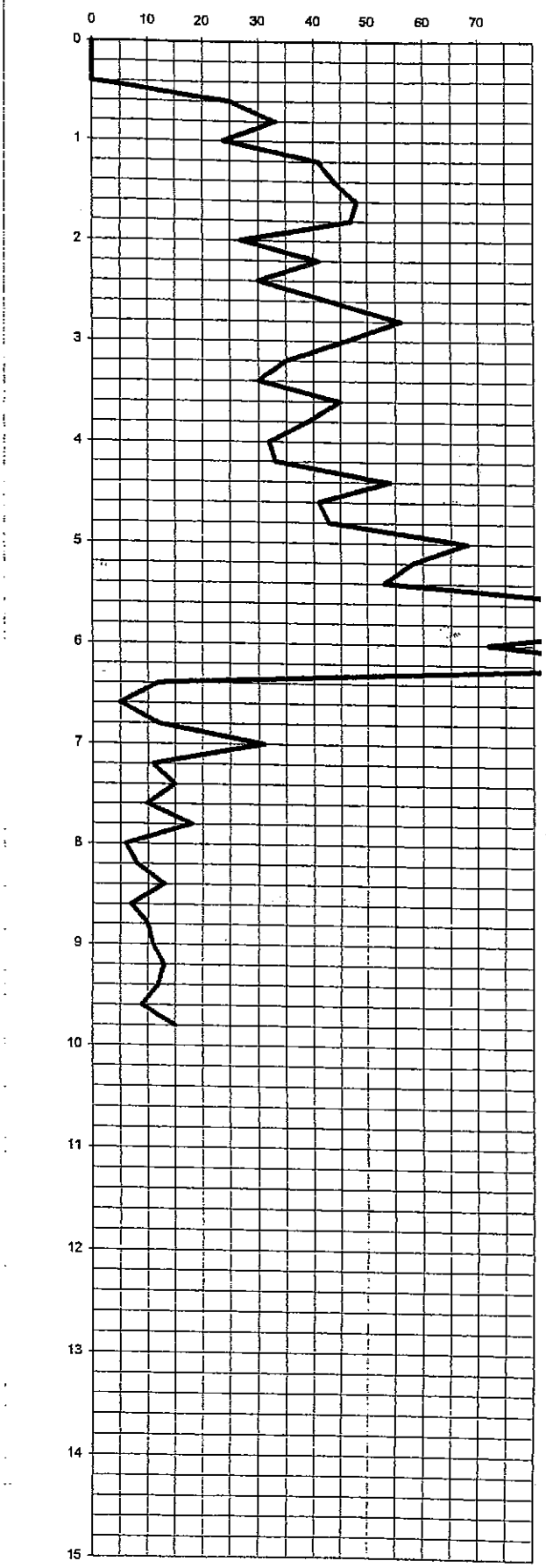
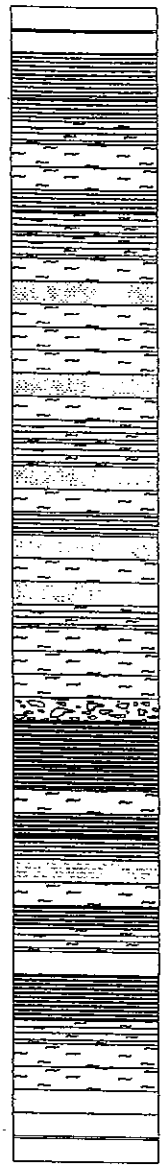


Diagramma Rp - Profondità



Stratigrafia | Litologia (sec. Schmertmann)



non rilevato
non rilevato
argilla inorg. molto compatta
argilla inorg. molto compatta
argilla inorg. molto compatta
argilla sabbiosa e limosa
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
argilla inorg. molto compatta
argilla sabbiosa e limosa
argilla sabbiosa e limosa
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia e limo argilloso
argilla sabbiosa e limosa
argilla sabbiosa e limosa
sabbia
sabbia e limo argilloso
argilla inorg. molto compatta
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia
argilla sabbiosa e limosa
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia densa o compatta
argilla organica e terreni misti
argilla organica e terreni misti
argilla organica e terreni misti
sabbia e limo argilloso
argilla organica e terreni misti
argilla inorg. compatta
argilla inorg. media
sabbia e limo argilloso
argilla organica e terreni misti
argilla sabbiosa e limosa
sabbia sciolta
argilla organica e terreni misti
argilla organica e terreni misti
argilla sabbiosa e limosa
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
argilla inorg. media
sabbia sciolta
non rilevato

CPT N°	4
Committente	CAB LOG srl
Località	Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)
Data	11.01.2002
Foglio 1	m 0 - fine prova

SO.TEC.A. s.r.l.

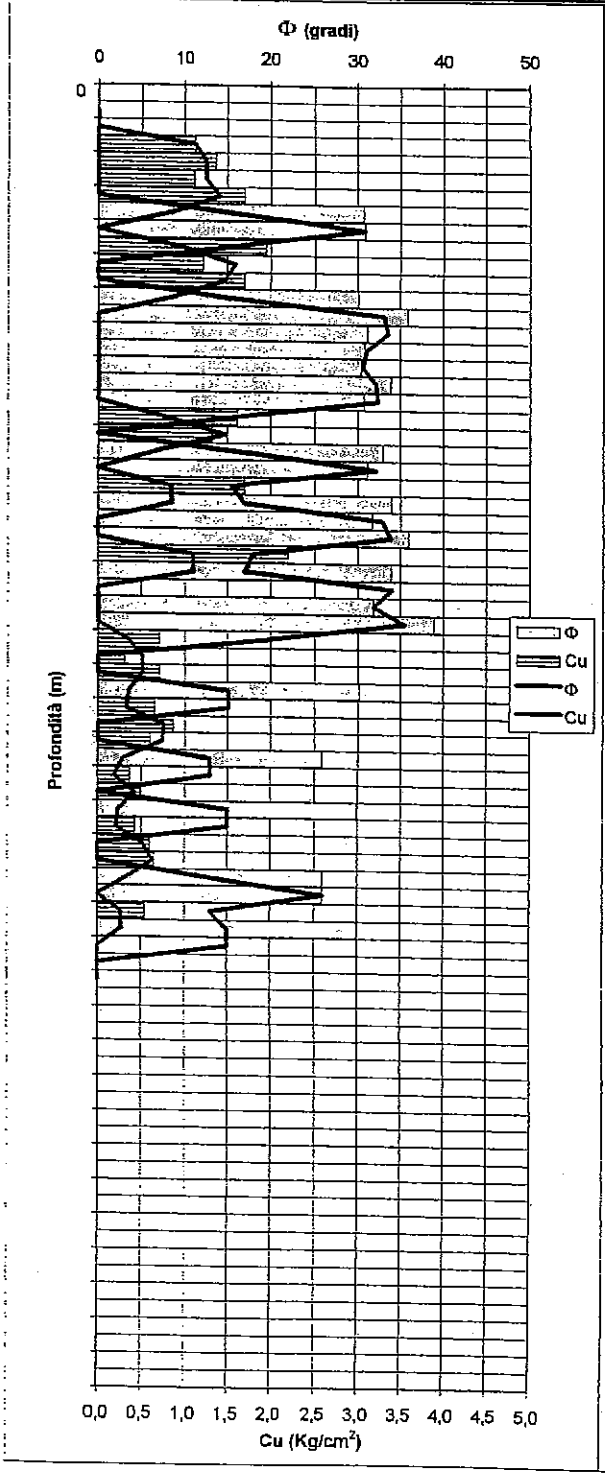
Visualizzazione parametri geotecnici - CPT 4

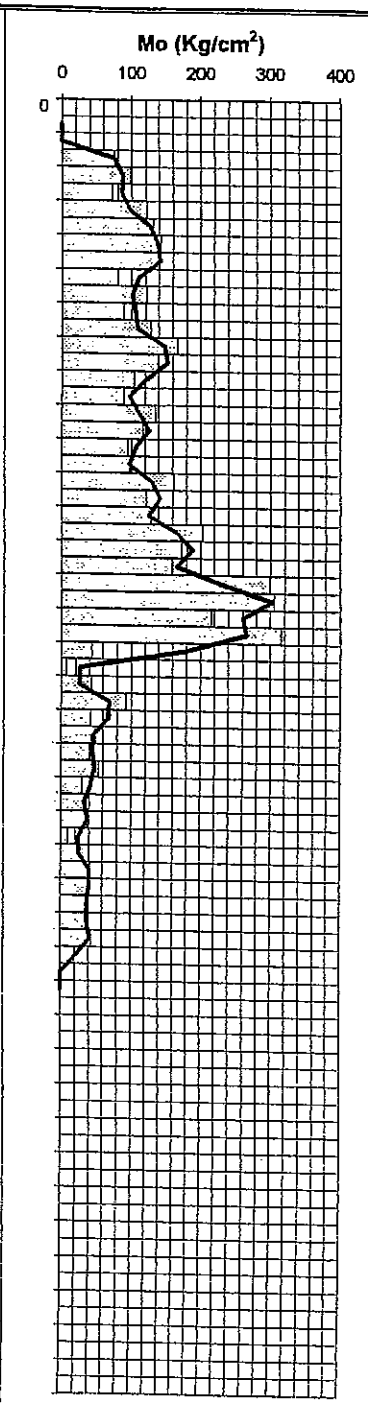
Committente: CAB LOG srl

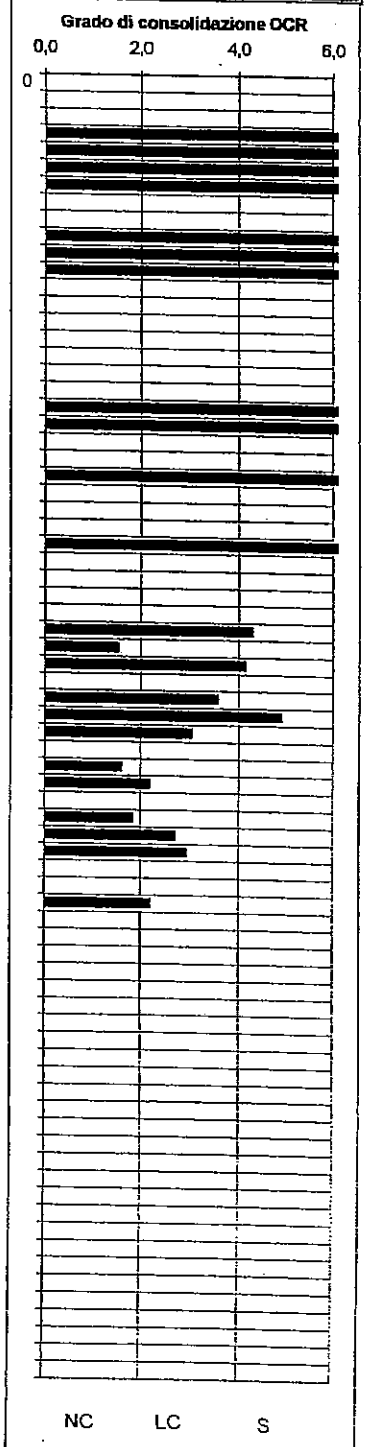
Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3 **Quota inizio:** 0,60







SO.TEC.A. s.r.l.

PROVA PENETROMETRICA STATICA n° 4

Committente: CAB LOG srl

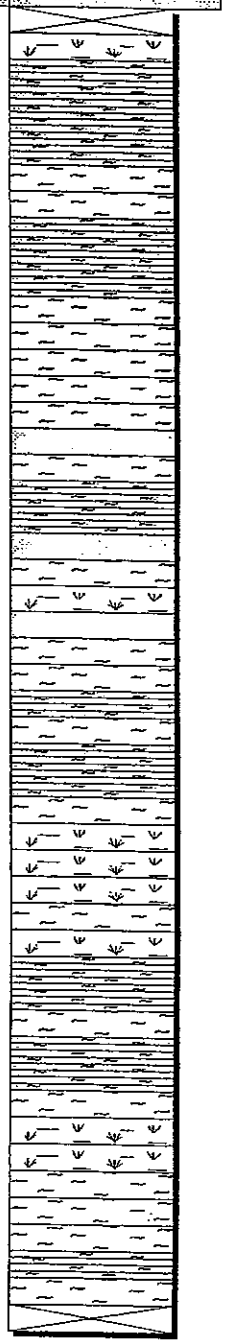
Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3,00 **Quota inizio:** 0,60

Penetrometro statico tipo GOUDA
da 20 t (con anello allargatore);
Punta meccanica tipo "Begemann":
Diametro = 35,7 mm;
Angolo di apertura = 60°;
Ap=10 cm^2;At=10 cm^2;Am=150 cm^2;
Velocità di avanzamento = 2 cm/s.

Prof. (m)	lettura di punta	lettura lat.	Rp (Kg/cm^2)	Rl (Kg/cm^2)	Rp/Rl	Litologia secondo Begemann, (Raccomandazioni AGI, 1977)	Prof. falda	Interpretazione stratigrafica
0,20			-	-	-	non rilevato		
0,40			0,00	0,93	0,00	torbe ed argille organiche		
0,60	25,00	39,00	25,00	1,20	20,83	limi ed argille		
0,80	33,00	51,00	33,00	2,13	15,47	limi ed argille		
1,00	24,00	56,00	24,00	1,53	15,65	limi ed argille		
1,20	41,00	64,00	41,00	1,53	26,74	limi ed argille		
1,40	44,00	67,00	44,00	0,93	47,14	limi sabbiosi e sabbie limose		
1,60	48,00	62,00	48,00	1,33	36,00	limi sabbiosi e sabbie limose		
1,80	47,00	67,00	47,00	2,67	17,63	limi ed argille		
2,00	27,00	67,00	27,00	1,00	27,00	limi ed argille		
2,20	41,00	56,00	41,00	1,47	27,95	limi ed argille		
2,40	30,00	52,00	30,00	0,93	32,14	limi sabbiosi e sabbie limose		
2,60	43,00	57,00	43,00	0,80	53,75	limi sabbiosi e sabbie limose		
2,80	56,00	68,00	56,00	1,40	40,00	limi sabbiosi e sabbie limose		
3,00	46,00	67,00	46,00	1,07	43,13	limi sabbiosi e sabbie limose		
3,20	35,00	51,00	35,00	1,00	35,00	limi sabbiosi e sabbie limose	H_2O	
3,40	30,00	45,00	30,00	0,47	64,29	sabbie e sabbie con ghiaia		
3,60	45,00	52,00	45,00	1,27	35,53	limi sabbiosi e sabbie limose		
3,80	39,00	58,00	39,00	1,87	20,89	limi ed argille		
4,00	32,00	60,00	32,00	1,13	28,24	limi ed argille		
4,20	33,00	50,00	33,00	0,40	82,50	sabbie e sabbie con ghiaia		
4,40	54,00	60,00	54,00	1,73	31,15	limi sabbiosi e sabbie limose		
4,60	41,00	67,00	41,00	3,13	13,09	torbe ed argille organiche		
4,80	43,00	90,00	43,00	0,67	64,50	sabbie e sabbie con ghiaia		
5,00	68,00	78,00	68,00	1,87	36,43	limi sabbiosi e sabbie limose		
5,20	58,00	86,00	58,00	1,13	51,18	limi sabbiosi e sabbie limose		
5,40	53,00	70,00	53,00	2,67	19,88	limi ed argille		
5,60	100,00	140,00	100,00	2,40	41,67	limi sabbiosi e sabbie limose		
5,80	102,00	138,00	102,00	3,87	26,38	limi ed argille		
6,00	72,00	130,00	72,00	2,67	27,00	limi ed argille		
6,20	105,00	145,00	105,00	2,07	50,81	limi sabbiosi e sabbie limose		
6,40	12,00	43,00	12,00	1,13	10,59	torbe ed argille organiche		
6,60	5,00	22,00	5,00	1,07	4,69	torbe ed argille organiche		
6,80	12,00	28,00	12,00	1,00	12,00	torbe ed argille organiche		
7,00	31,00	46,00	31,00	0,73	42,27	limi sabbiosi e sabbie limose		
7,20	11,00	22,00	11,00	0,80	13,75	torbe ed argille organiche		
7,40	15,00	27,00	15,00	0,73	20,45	limi ed argille		
7,60	10,00	21,00	10,00	0,47	21,43	limi ed argille		
7,80	18,00	25,00	18,00	0,40	45,00	limi sabbiosi e sabbie limose		
8,00	6,00	12,00	6,00	0,33	18,00	limi ed argille		
8,20	8,00	13,00	8,00	0,27	30,00	limi ed argille		
8,40	13,00	17,00	13,00	0,27	48,75	limi sabbiosi e sabbie limose		
8,60	7,00	11,00	7,00	0,67	10,50	torbe ed argille organiche		
8,80	10,00	20,00	10,00	0,67	15,00	torbe ed argille organiche		
9,00	11,00	21,00	11,00	0,33	33,00	limi sabbiosi e sabbie limose		
9,20	13,00	18,00	13,00	0,33	39,00	limi sabbiosi e sabbie limose		
9,40	12,00	17,00	12,00	0,27	45,00	limi sabbiosi e sabbie limose		
9,60	9,00	13,00	9,00	0,33	27,00	limi ed argille		
9,80	15,00	20,00	15,00	0,27	56,25	limi sabbiosi e sabbie limose		
10,00	18,00	22,00	-	-	-	non rilevato		
Prof. (m)	lettura di punta	lettura lat.	Rp (Kg/cm^2)	Rl (Kg/cm^2)	Rp/Rl	Litologia secondo Begemann, (Raccomandazioni AGI, 1977)		



SO.TEC.A. s.r.l.

PARAMETRI GEOTECNICI - CPT 4

Committente: CAB LOG srl

Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3 **Quota inizio:** 0,60

Prof. (m)	Rp - Kg/cm²	Rl - Kg/cm²	Rp/Rl	Litologia secondo Schmertmann	Natura	y' (t/m³)	tens. eff. (Kg/cm²)	C u (Kg/cm²)	f	Mo (Kg/cm²)	OCR
0,20	-	-	-	non rilevato	-	1,85	-	-	-	-	-
0,40	0,00	0,93	0,00	non rilevato							
0,60	25,00	1,20	20,83	argilla inorg. molto compatta	coesiva	1,85	0,07	1,14	-	75	156,2
0,80	33,00	2,13	15,47	argilla inorg. molto compatta	coesiva	1,85	0,11	1,38	-	99	119,4
1,00	24,00	1,53	15,65	argilla inorg. molto compatta	coesiva	1,85	0,15	1,13	-	72	65,4
1,20	41,00	1,53	26,74	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,85	0,19	1,71	-	123	82,7
1,40	44,00	0,93	47,14	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,22	-	31	132	-
1,60	48,00	1,33	36,00	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,26	-	31	144	-
1,80	47,00	2,67	17,63	argilla inorg. molto compatta	coesiva	1,85	0,30	1,96	-	141	54,5
2,00	27,00	1,00	27,00	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,85	0,33	1,23	-	81	26,2
2,20	41,00	1,47	27,95	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,85	0,37	1,71	-	123	34,8
2,40	30,00	0,93	32,14	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,41	-	30	90	-
2,60	43,00	0,80	53,75	sabbia	granulare	1,85	0,44	-	36	129	-
2,80	56,00	1,40	40,00	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,48	-	31	168	-
3,00	46,00	1,07	43,13	sabbia e limo argilloso	granulare	0,91	0,50	-	31	138	-
3,20	35,00	1,00	35,00	sabbia e limo argilloso	granulare	0,89	0,52	-	30	105	-
3,40	30,00	0,47	64,29	sabbia	granulare	0,88	0,53	-	34	90	-
3,60	45,00	1,27	35,53	sabbia e limo argilloso	granulare	0,91	0,55	-	31	135	-
3,80	39,00	1,87	20,89	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,03	0,57	1,63	-	117	18,9
4,00	32,00	1,13	28,24	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	0,99	0,59	1,33	-	96	14,1
4,20	33,00	0,40	82,50	sabbia	granulare	0,89	0,61	-	33	99	-
4,40	54,00	1,73	31,15	sabbia e limo argilloso	granulare	0,92	0,63	-	31	162	-
4,60	41,00	3,13	13,09	argilla inorg. molto compatta	coesiva	1,04	0,65	1,71	-	123	17,2
4,80	43,00	0,67	64,50	sabbia	granulare	0,91	0,67	-	34	129	-
5,00	68,00	1,87	36,43	sabbia e limo argilloso	granulare	0,95	0,69	-	32	204	-
5,20	58,00	1,13	51,18	sabbia	granulare	0,93	0,71	-	36	174	-
5,40	53,00	2,67	19,88	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,04	0,73	2,21	-	159	20,6
5,60	100,00	2,40	41,67	sabbia e limo argilloso	granulare	1,00	0,75	-	34	300	-
5,80	102,00	3,87	26,38	sabbia e limo argilloso	granulare	1,00	0,77	-		306	-
6,00	72,00	2,67	27,00	sabbia e limo argilloso	granulare	0,95	0,79	-	32	216	-
6,20	105,00	2,07	50,81	sabbia densa o compatta	granulare	1,01	0,81	-	39	315	-
6,40	12,00	1,13	10,59	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,90	0,82	0,71	-	45	4,3
6,60	5,00	1,07	4,69	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,25	0,83	0,32	-	8	1,5
6,80	12,00	1,00	12,00	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,90	0,85	0,71	-	45	4,2
7,00	31,00	0,73	42,27	sabbia e limo argilloso	granulare	0,88	0,86	-	30	93	-
7,20	11,00	0,80	13,75	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,90	0,88	0,66	-	42	3,6
7,40	15,00	0,73	20,45	argilla inorg. compatta	coesiva	0,91	0,90	0,87	-	50	4,9
7,60	10,00	0,47	21,43	argilla inorg. media	coesiva	0,90	0,92	0,61	-	40	3,1
7,80	18,00	0,40	45,00	sabbia e limo argilloso	granulare	0,86	0,94	-	26	54	-
8,00	6,00	0,33	18,00	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,82	0,95	0,38	-	30	1,6
8,20	8,00	0,27	30,00	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	0,86	0,97	0,49	-	37	2,2
8,40	13,00	0,27	48,75	sabbia sciolta	granulare	0,85	0,99	-	30	39	-
8,60	7,00	0,67	10,50	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,25	0,99	0,44	-	11	1,8
8,80	10,00	0,67	15,00	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,90	1,01	0,61	-	40	2,7
9,00	11,00	0,33	33,00	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	0,90	1,03	0,66	-	42	3,0
9,20	13,00	0,33	39,00	sabbia e limo argilloso	granulare	0,85	1,04	-	26	39	-
9,40	12,00	0,27	45,00	sabbia e limo argilloso	granulare	0,84	1,06	-	26	36	-
9,60	9,00	0,33	27,00	argilla inorg. media	coesiva	0,88	1,08	0,55	-	39	2,2
9,80	15,00	0,27	56,25	sabbia sciolta	granulare	0,85	1,10	-	30	45	-
10,00	-	-	-	non rilevato	-	1,85	-	-	-	-	-
Prof. (m)	Rp - Kg/cm²	Rl - Kg/cm²	Rp/Rl	Litologia secondo Schmertmann	Natura	y' (t/m³)	tens. eff. (Kg/cm²)	C u (Kg/cm²)	f	Mo (Kg/cm²)	OCR

SO.TEC.A. s.r.l.

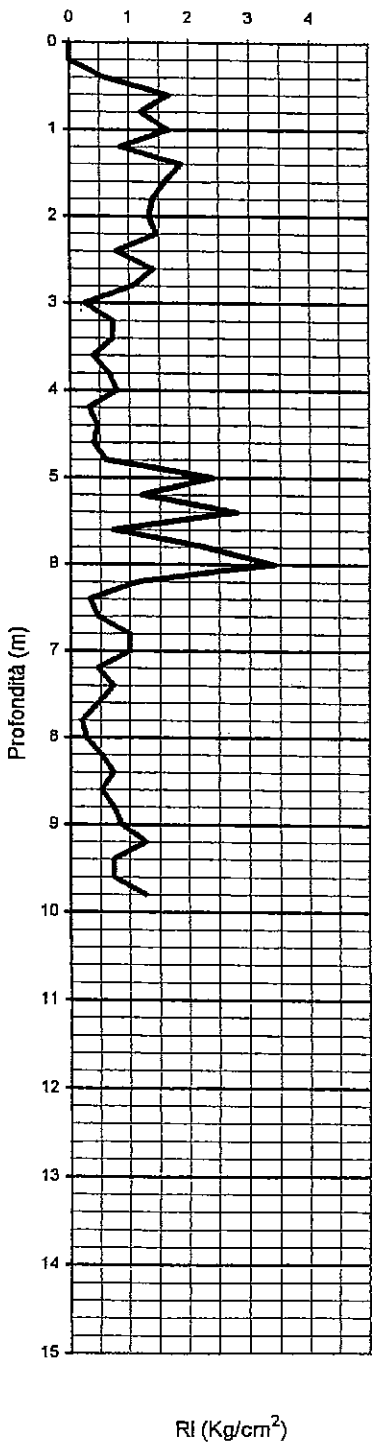
VALORI DI RESISTENZA Rp, Rl - CPT 5

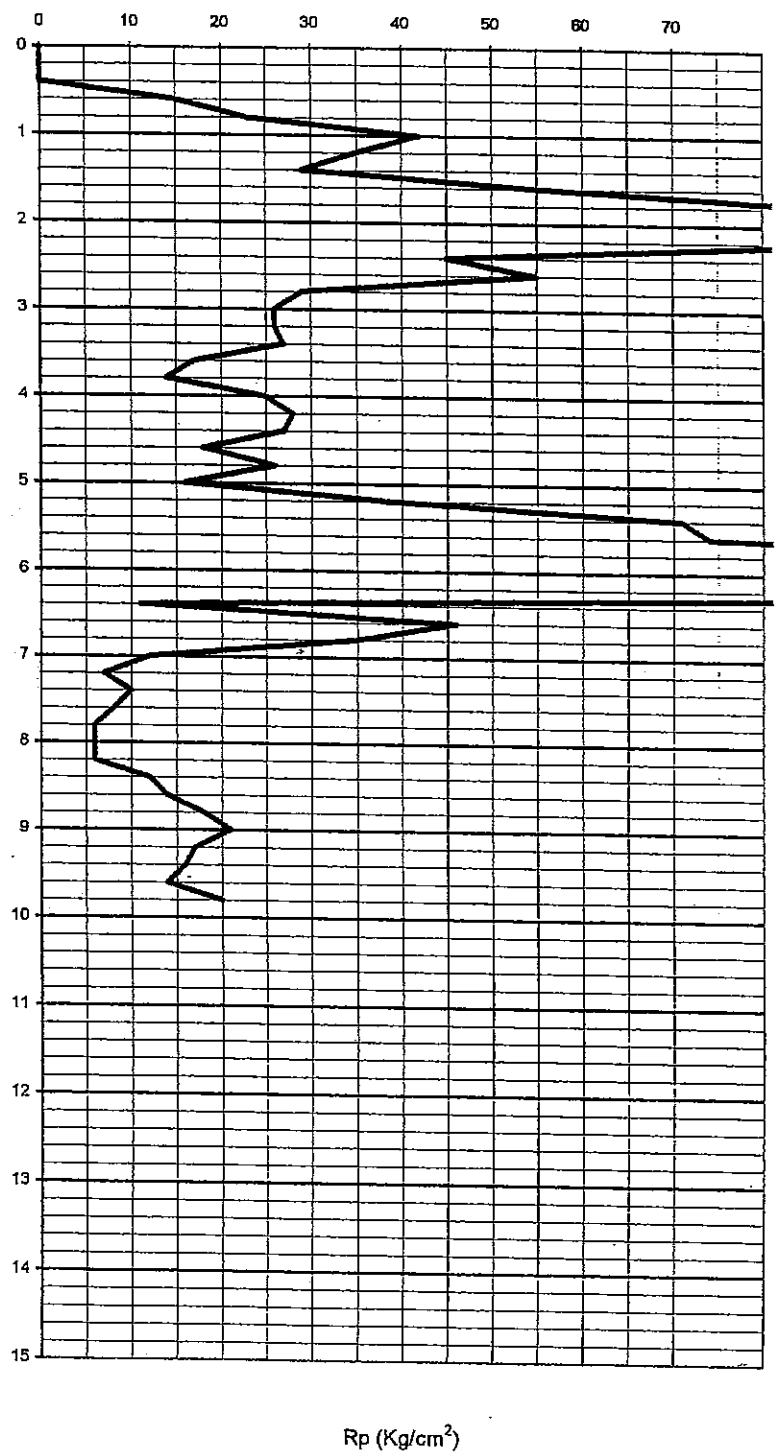
Committente: CAB LOG srl

Località : Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3,2 **Quota inizio:** 0,60





SO.TEC.A. s.r.l.

Diagramma Rp / Rl - Profondità - CPT 5

Committente: CAB LOG srl

Località : Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3,2 **Quota inizio:** 0,60

Rp/Rl	Litologia (Racc. AGI '77)
0 - 15	torbe ed argille organiche
15 - 30	limi ed argille
30 - 60	limi sabbiosi e sabbie limose
> 60	sabbie e sabbie con ghiaia

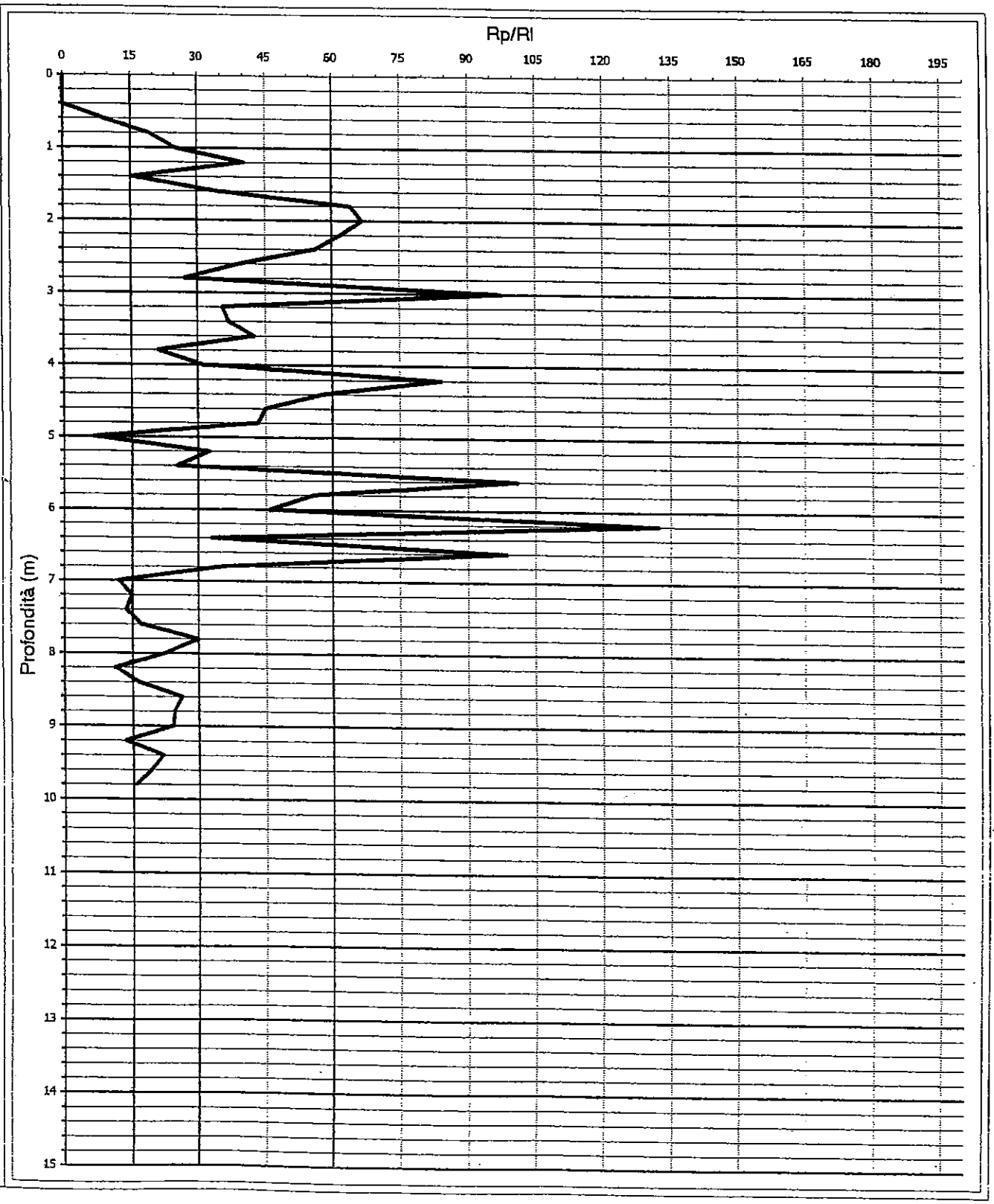
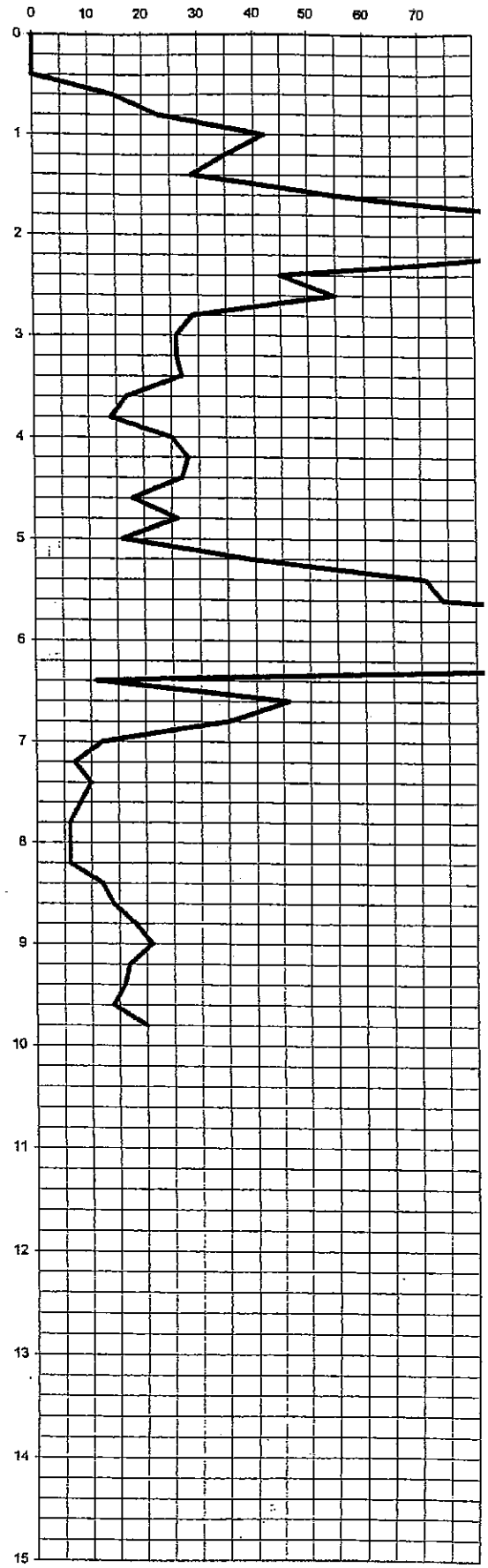


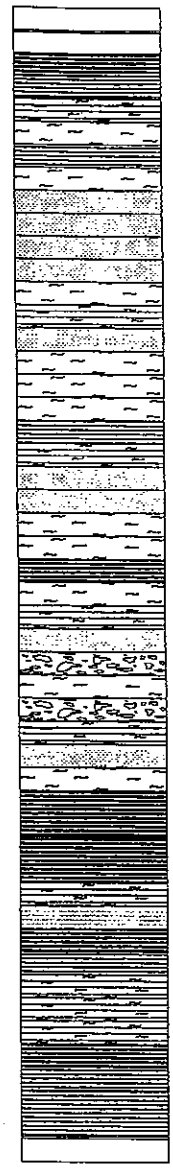
Diagramma Rp - Profondità



Rp (Kg/cm2)

Stratigrafia

Litologia (sec. Schmertmann)



non rilevato
non rilevato
argilla organica e terreni misti
argilla inorg. molto compatta
argilla sabbiosa e limosa
sabbia e limo argilloso
argilla inorg. molto compatta
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia
sabbia
sabbia
sabbia e limo argilloso
argilla sabbiosa e limosa
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
argilla inorg. compatta
argilla sabbiosa e limosa
sabbia
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
argilla organica e terreni misti
sabbia e limo argilloso
argilla sabbiosa e limosa
sabbia
sabbia densa o compatta
sabbia e limo argilloso
sabbia densa o compatta
argilla sabbiosa e limosa
sabbia
sabbia e limo argilloso
argilla organica e terreni misti
argilla organica e terreni misti
argilla organica e terreni misti
argilla organica e terreni misti
argilla sabbiosa e limosa
argilla inorg. media
argilla organica e terreni misti
argilla inorg. compatta
argilla sabbiosa e limosa
argilla sabbiosa e limosa
argilla sabbiosa e limosa
argilla organica e terreni misti
argilla inorg. compatta
argilla inorg. compatta
argilla inorg. molto compatta
non rilevato

CPT N°	5
Committente	CAB LOG srl
Località	Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)
Data	11.01.2002
Foglio 1	m 0 - fine prova

SO.TEC.A. s.r.l.

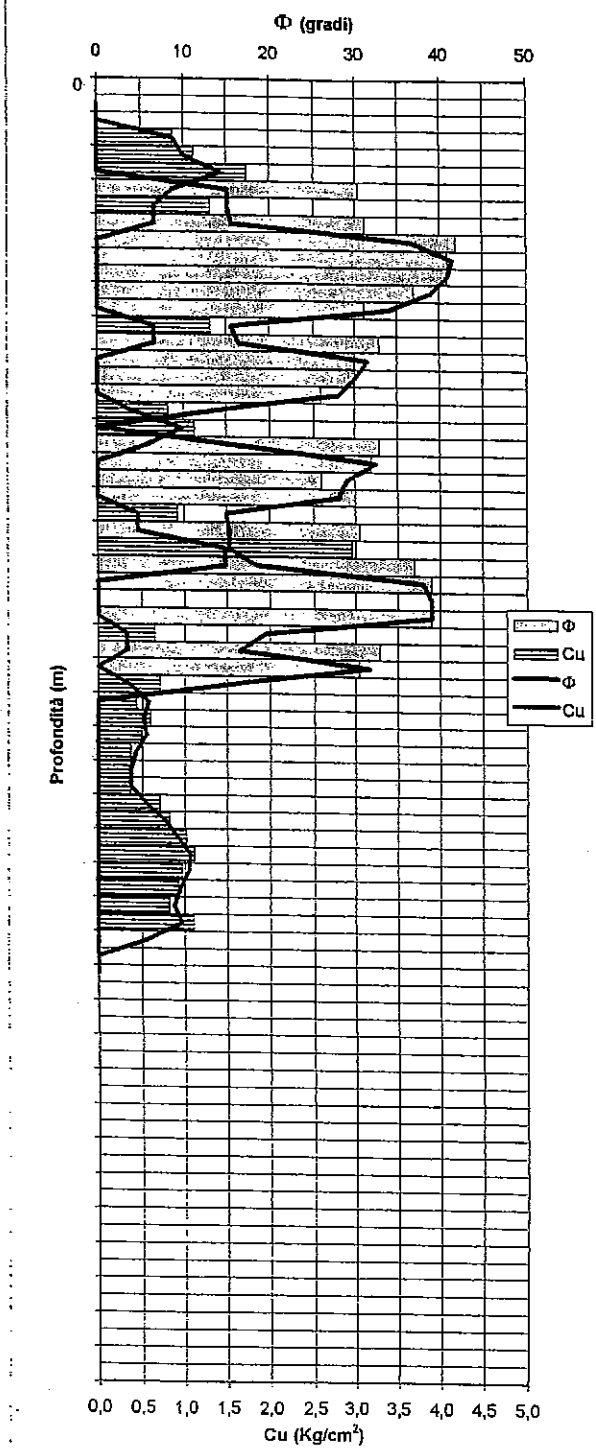
Visualizzazione parametri geotecnici - CPT 5

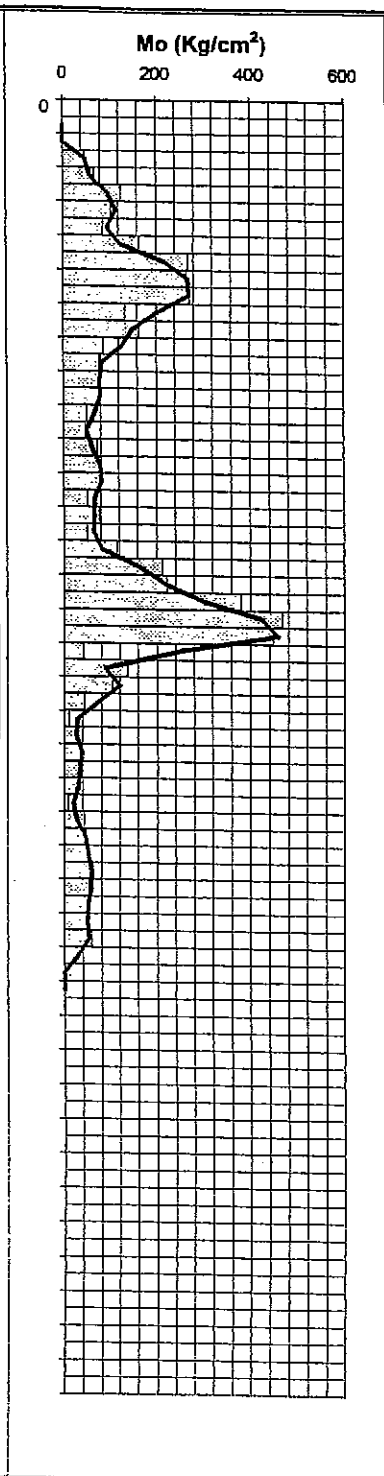
Committente: CAB LOG srl

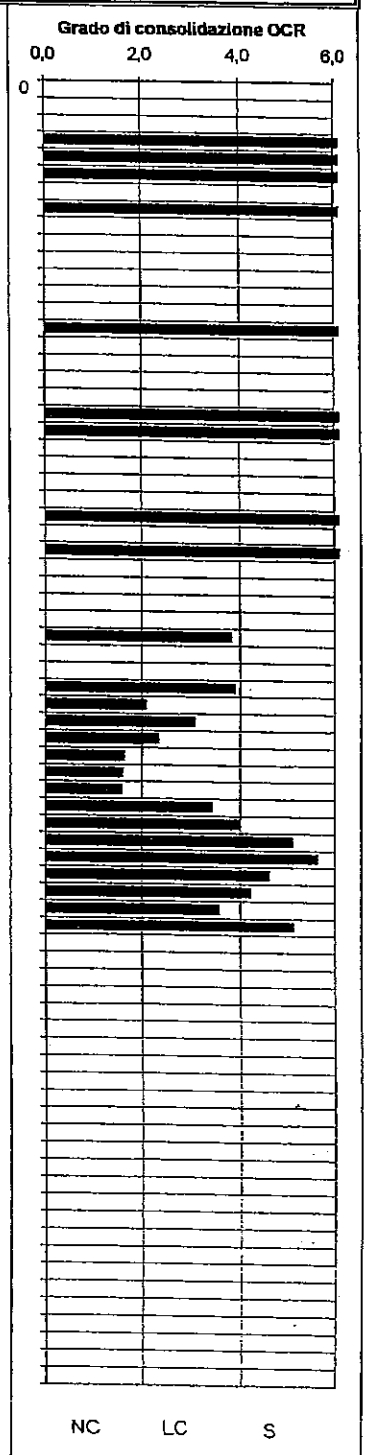
Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3,2 **Quota inizio:** 0,60







SO.TEC.A. s.r.l.

PROVA PENETROMETRICA STATICA n° 5

Committente: CAB LOG srl

Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

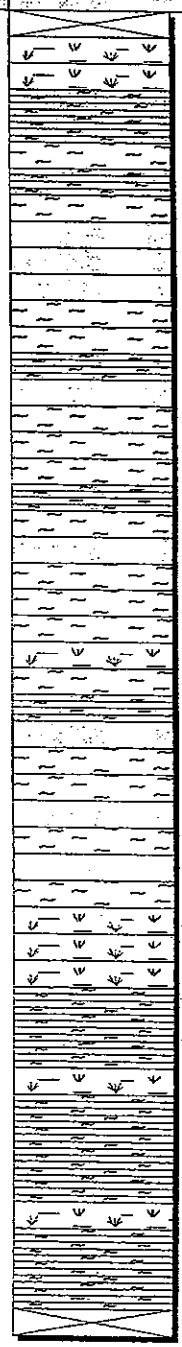
Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3,20 **Quota inizio:** 0,60

Penetrometro statico tipo GOUDA
da 20 t (con anello allargatore);
Punta meccanica tipo "Begemann":
Diametro = 35,7 mm;
Angolo di apertura = 60°;
Ap=10 cm²;At=10 cm²;Am=150 cm²;
Velocità di avanzamento = 2 cm/s.

Prof. (m)	lettura di punta	lettura lat.	Rp (Kg/cm²)	Rl (Kg/cm²)	Rp/Rl	Litologia secondo Begemann, (Raccomandazioni AGI, 1977)	Prof. falda
0,20			-	-	-	non rilevato	
0,40			0,00	0,60	0,00	torbe ed argille organiche	
0,60	15,00	24,00	15,00	1,67	9,00	torbe ed argille organiche	
0,80	23,00	48,00	23,00	1,20	19,17	limi ed argille	
1,00	42,00	60,00	42,00	1,67	25,20	limi ed argille	
1,20	35,00	60,00	35,00	0,87	40,38	limi sabbiosi e sabbie limose	
1,40	29,00	42,00	29,00	1,87	15,54	limi ed argille	
1,60	55,00	83,00	55,00	1,60	34,38	limi sabbiosi e sabbie limose	
1,80	90,00	114,00	90,00	1,40	64,29	sabbie e sabbie con ghiaia	
2,00	89,00	110,00	89,00	1,33	66,75	sabbie e sabbie con ghiaia	
2,20	91,00	111,00	91,00	1,47	62,05	sabbie e sabbie con ghiaia	
2,40	45,00	67,00	45,00	0,80	56,25	limi sabbiosi e sabbie limose	
2,60	55,00	67,00	55,00	1,40	39,29	limi sabbiosi e sabbie limose	
2,80	29,00	50,00	29,00	1,07	27,19	limi ed argille	
3,00	26,00	42,00	26,00	0,27	97,50	sabbie e sabbie con ghiaia	
3,20	26,00	30,00	26,00	0,73	35,45	limi sabbiosi e sabbie limose	
3,40	27,00	38,00	27,00	0,73	36,82	limi sabbiosi e sabbie limose	— H_2O
3,60	17,00	28,00	17,00	0,40	42,50	limi sabbiosi e sabbie limose	
3,80	14,00	20,00	14,00	0,67	21,00	limi ed argille	
4,00	25,00	35,00	25,00	0,80	31,25	limi sabbiosi e sabbie limose	
4,20	28,00	40,00	28,00	0,33	84,00	sabbie e sabbie con ghiaia	
4,40	27,00	32,00	27,00	0,47	57,86	limi sabbiosi e sabbie limose	
4,60	18,00	25,00	18,00	0,40	45,00	limi sabbiosi e sabbie limose	
4,80	26,00	32,00	26,00	0,60	43,33	limi sabbiosi e sabbie limose	
5,00	16,00	25,00	16,00	2,40	6,67	torbe ed argille organiche	
5,20	39,00	75,00	39,00	1,20	32,50	limi sabbiosi e sabbie limose	
5,40	71,00	89,00	71,00	2,80	25,36	limi ed argille	
5,60	74,00	116,00	74,00	0,73	100,91	sabbie e sabbie con ghiaia	
5,80	127,00	138,00	127,00	2,27	56,03	limi sabbiosi e sabbie limose	
6,00	156,00	190,00	156,00	3,40	45,88	limi sabbiosi e sabbie limose	
6,20	150,00	201,00	150,00	1,13	132,35	sabbie e sabbie con ghiaia	
6,40	11,00	28,00	11,00	0,33	33,00	limi sabbiosi e sabbie limose	
6,60	46,00	51,00	46,00	0,47	98,57	sabbie e sabbie con ghiaia	
6,80	35,00	42,00	35,00	1,00	35,00	limi sabbiosi e sabbie limose	
7,00	12,00	27,00	12,00	1,00	12,00	torbe ed argille organiche	
7,20	7,00	22,00	7,00	0,47	15,00	torbe ed argille organiche	
7,40	10,00	17,00	10,00	0,73	13,64	torbe ed argille organiche	
7,60	8,00	19,00	8,00	0,47	17,14	limi ed argille	
7,80	6,00	13,00	6,00	0,20	30,00	limi ed argille	
8,00	6,00	9,00	6,00	0,27	22,50	limi ed argille	
8.20	6,00	10,00	6,00	0,53	11,25	torbe ed argille organiche	
8,40	12,00	20,00	12,00	0,73	16,36	limi ed argille	
8,60	14,00	25,00	14,00	0,53	26,25	limi ed argille	
8,80	18,00	26,00	18,00	0,73	24,55	limi ed argille	
9,00	21,00	32,00	21,00	0,87	24,23	limi ed argille	
9,20	17,00	30,00	17,00	1,27	13,42	torbe ed argille organiche	
9,40	16,00	35,00	16,00	0,73	21,82	limi ed argille	
9,60	14,00	25,00	14,00	0,73	19,09	limi ed argille	
9,80	20,00	31,00	20,00	1,27	15,79	limi ed argille	
10,00	23,00	42,00	-	-	-	non rilevato	
Prof. (m)	lettura di punta	lettura lat.	Rp (Kg/cm²)	Rl (Kg/cm²)	Rp/Rl	Litologia secondo Begemann, (Raccomandazioni AGI, 1977)	

Interpretazione stratigrafica



SO.TEC.A. s.r.l.

PARAMETRI GEOTECNICI - CPT 5

Committente: CAB LOG srl

Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3,2 **Quota inizio:** 0,60

Prof. (m)	Rp - Kg/cm²	Rl - Kg/cm²	Rp/Rl	Litologia secondo Schmertmann	Natura	γ' (t/m³)	tens. eff. (Kg/cm²)	C u (Kg/cm²)	f	Mo (Kg/cm²)	OCR
0,20	-	-	-	non rilevato	-	1,85	-	-	-	-	-
0,40	0,00	0,60	0,00	non rilevato							
0,60	15,00	1,67	9,00	argilla organica e terreni misti	coesiva	1,85	0,07	0,87	-	50	111,8
0,80	23,00	1,20	19,17	argilla inorg. molto compatta	coesiva	1,85	0,11	1,13	-	69	93,2
1,00	42,00	1,67	25,20	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,85	0,15	1,75	-	126	112,7
1,20	35,00	0,87	40,38	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,19	-	30	105	-
1,40	29,00	1,87	15,54	argilla inorg. molto compatta	coesiva	1,85	0,22	1,32	-	87	47,6
1,60	55,00	1,60	34,38	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,26	-	31	165	-
1,80	90,00	1,40	64,29	sabbia	granulare	1,85	0,30	-	42	270	-
2,00	89,00	1,33	66,75	sabbia	granulare	1,85	0,33	-	41	267	-
2,20	91,00	1,47	62,05	sabbia	granulare	1,85	0,37	-	41	273	-
2,40	45,00	0,80	56,25	sabbia	granulare	1,85	0,41	-	37	135	-
2,60	55,00	1,40	39,29	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,44	-	31	165	-
2,80	29,00	1,07	27,19	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,85	0,48	1,32	-	87	18,1
3,00	26,00	0,27	97,50	sabbia	granulare	1,85	0,52	-	33	78	-
3,20	26,00	0,73	35,45	sabbia e limo argilloso	granulare	0,87	0,54	-	30	78	-
3,40	27,00	0,73	36,82	sabbia e limo argilloso	granulare	0,87	0,55	-	30	81	-
3,60	17,00	0,40	42,50	sabbia e limo argilloso	granulare	0,85	0,57	-	26	51	-
3,80	14,00	0,67	21,00	argilla inorg. compatta	coesiva	0,91	0,59	0,82	-	48	7,8
4,00	25,00	0,80	31,25	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	0,95	0,61	1,14	-	75	11,2
4,20	28,00	0,33	84,00	sabbia	granulare	0,88	0,62	-	33	84	-
4,40	27,00	0,47	57,86	sabbia	granulare	0,87	0,64	-	32	81	-
4,60	18,00	0,40	45,00	sabbia e limo argilloso	granulare	0,86	0,66	-	26	54	-
4,80	26,00	0,60	43,33	sabbia e limo argilloso	granulare	0,87	0,68	-	30	78	-
5,00	16,00	2,40	6,67	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,91	0,69	0,92	-	52	7,3
5,20	39,00	1,20	32,50	sabbia e limo argilloso	granulare	0,90	0,71	-	31	117	-
5,40	71,00	2,80	25,36	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,04	0,73	2,96	-	213	29,4
5,60	74,00	0,73	100,91	sabbia	granulare	0,96	0,75	-	37	222	-
5,80	127,00	2,27	56,03	sabbia densa o compatta	granulare	1,05	0,77	-	39	381	-
6,00	156,00	3,40	45,88	sabbia e limo argilloso	granulare	1,11	0,80	-		468	-
6,20	150,00	1,13	132,35	sabbia densa o compatta	granulare	1,10	0,82	-	39	450	-
6,40	11,00	0,33	33,00	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	0,90	0,84	0,66	-	42	3,8
6,60	46,00	0,47	98,57	sabbia	granulare	0,91	0,85	-	33	138	-
6,80	35,00	1,00	35,00	sabbia e limo argilloso	granulare	0,89	0,87	-	30	105	-
7,00	12,00	1,00	12,00	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,90	0,89	0,71	-	45	3,9
7,20	7,00	0,47	15,00	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,25	0,90	0,44	-	11	2,1
7,40	10,00	0,73	13,64	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,90	0,91	0,61	-	40	3,1
7,60	8,00	0,47	17,14	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,86	0,93	0,49	-	37	2,3
7,80	6,00	0,20	30,00	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	0,82	0,95	0,38	-	30	1,6
8,00	6,00	0,27	22,50	argilla inorg. media	coesiva	0,82	0,96	0,38	-	30	1,6
8,20	6,00	0,53	11,25	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,25	0,97	0,38	-	9	1,6
8,40	12,00	0,73	16,36	argilla inorg. compatta	coesiva	0,90	0,99	0,71	-	45	3,4
8,60	14,00	0,53	26,25	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	0,91	1,00	0,82	-	48	4,0
8,80	18,00	0,73	24,55	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	0,92	1,02	1,02	-	56	5,1
9,00	21,00	0,87	24,23	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	0,93	1,04	1,12	-	63	5,6
9,20	17,00	1,27	13,42	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,91	1,06	0,97	-	54	4,6
9,40	16,00	0,73	21,82	argilla inorg. compatta	coesiva	0,91	1,08	0,92	-	52	4,2
9,60	14,00	0,73	19,09	argilla inorg. compatta	coesiva	0,91	1,10	0,82	-	48	3,6
9,80	20,00	1,27	15,79	argilla inorg. molto compatta	coesiva	0,92	1,11	1,11	-	60	5,1
10,00	-	-	-	non rilevato	-	1,85	-	-	-	-	-
Prof. (m)	Rp - Kg/cm²	Rl - Kg/cm²	Rp/Rl	Litologia secondo Schmertmann	Natura	γ' (t/m³)	tens. eff. (Kg/cm²)	C u (Kg/cm²)	f	Mo (Kg/cm²)	OCR

SO.TEC.A. s.r.l.

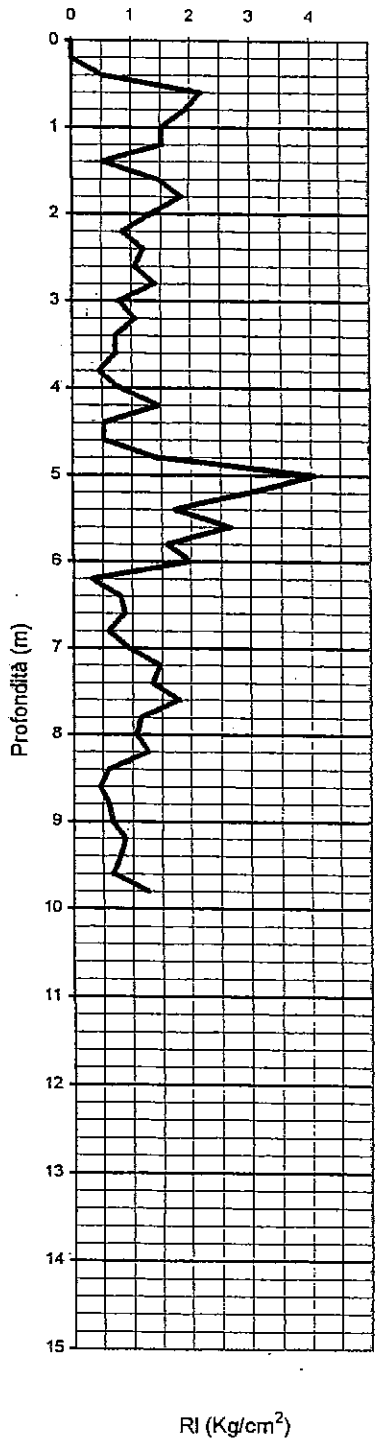
VALORI DI RESISTENZA Rp, Rl - CPT 6

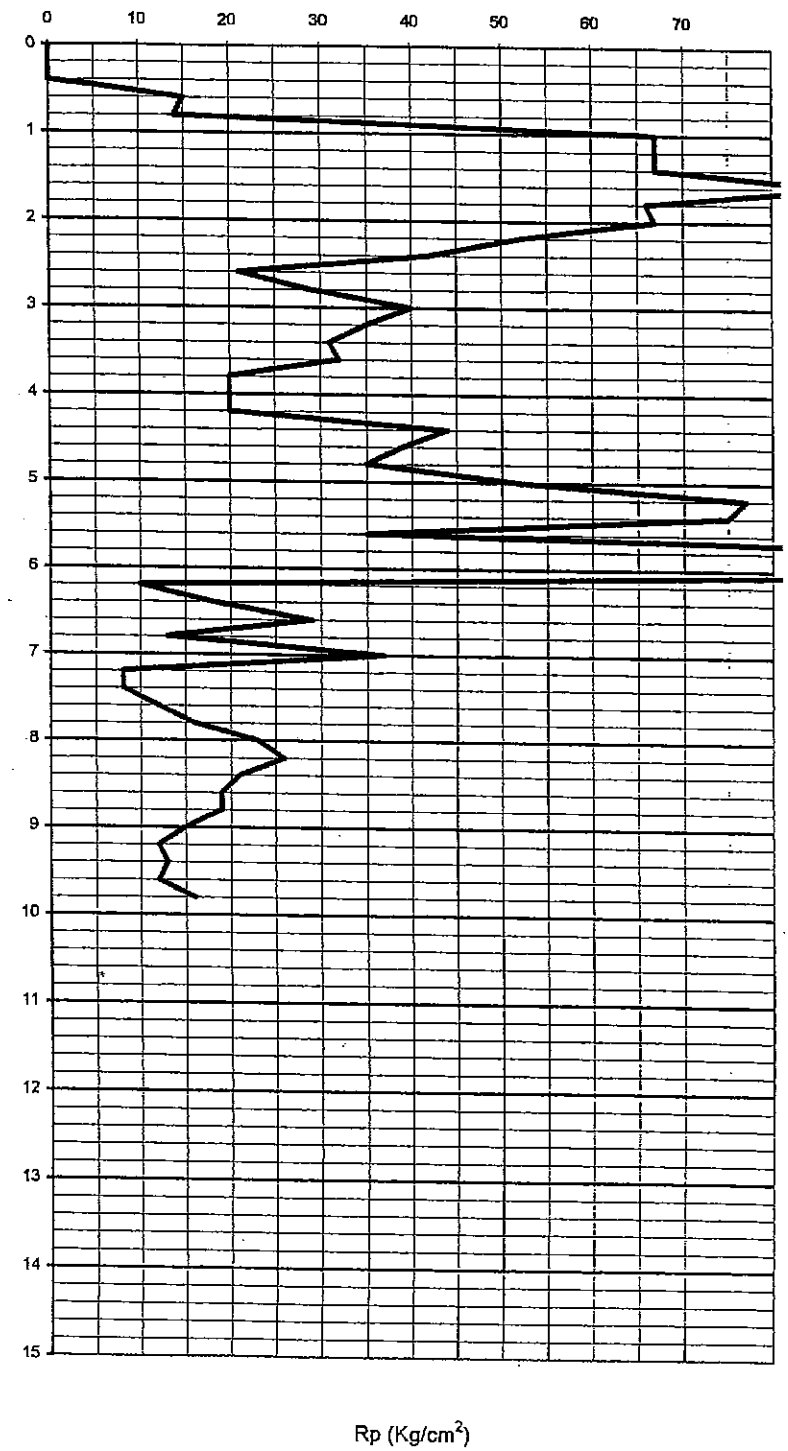
Committente: CAB LOG srl

Località : Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 12.01.2002

Profondità falda (m): 3,2 **Quota inizio:** 0,60





SO.TEC.A. s.r.l.

Diagramma Rp / Rl - Profondità - CPT 6

Committente: CAB LOG srl

Località : Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 12.01.2002

Profondità falda (m): 3,2 **Quota inizio:** 0,60

Rp/Rl	Litologia (Racc. AGI '77)
0 - 15	torbe ed argille organiche
15 - 30	limi ed argille
30 - 60	limi sabbiosi e sabbie limose
> 60	sabbie e sabbie con ghiaia

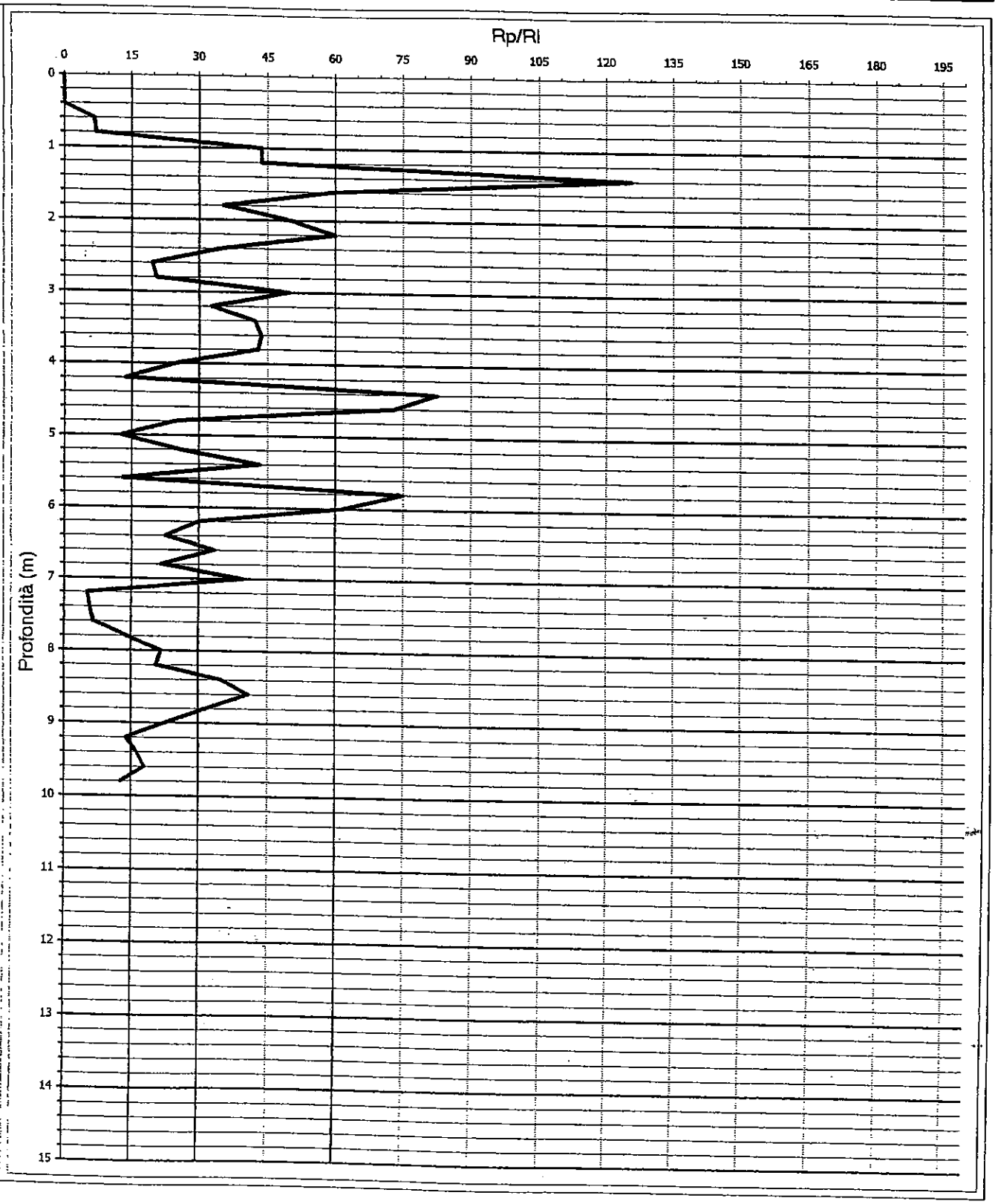
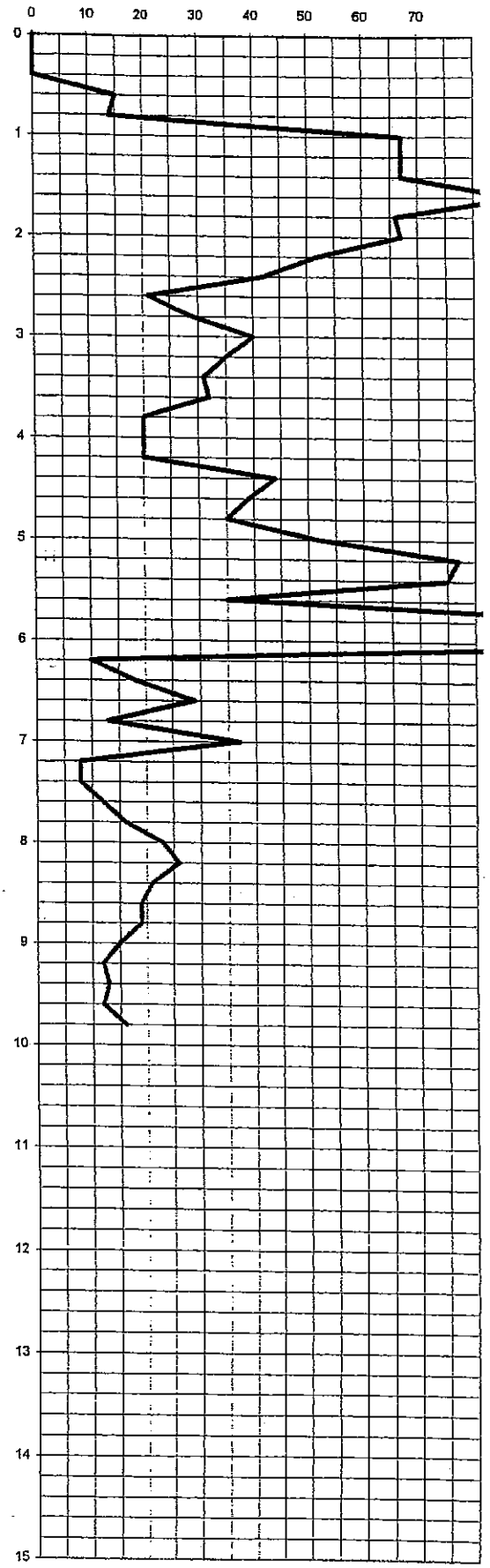


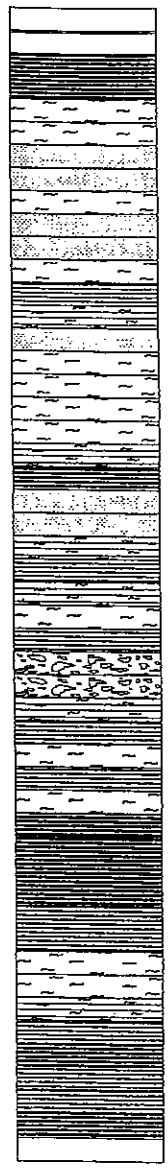
Diagramma Rp - Profondità



Rp (Kg/cm2)

Stratigrafia

Litologia (sec. Schmertmann)



non rilevato
non rilevato
argilla organica e terreni misti
argilla organica e terreni misti
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia
sabbia e limo argilloso
argilla inorg. molto compatta
argilla sabbiosa e limosa
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
argilla sabbiosa e limosa
argilla organica e terreni misti
sabbia
sabbia
argilla sabbiosa e limosa
argilla inorg. molto compatta
argilla sabbiosa e limosa
sabbia e limo argilloso
argilla inorg. molto compatta
sabbia densa o compatta
sabbia densa o compatta
argilla sabbiosa e limosa
argilla inorg. compatta
sabbia e limo argilloso
argilla inorg. compatta
sabbia e limo argilloso
argilla organica e terreni misti
argilla organica e terreni misti
argilla organica e terreni misti
argilla organica e terreni misti
argilla inorg. molto compatta
argilla inorg. molto compatta
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
argilla sabbiosa e limosa
argilla inorg. compatta
argilla organica e terreni misti
argilla inorg. compatta
argilla inorg. compatta
argilla organica e terreni misti
non rilevato

CPT N°	6
Committente	CAB LOG srl
Località	Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)
Data	12.01.2002
Foglio 1:	m 0 - fine prova

SOTECA s.r.l.

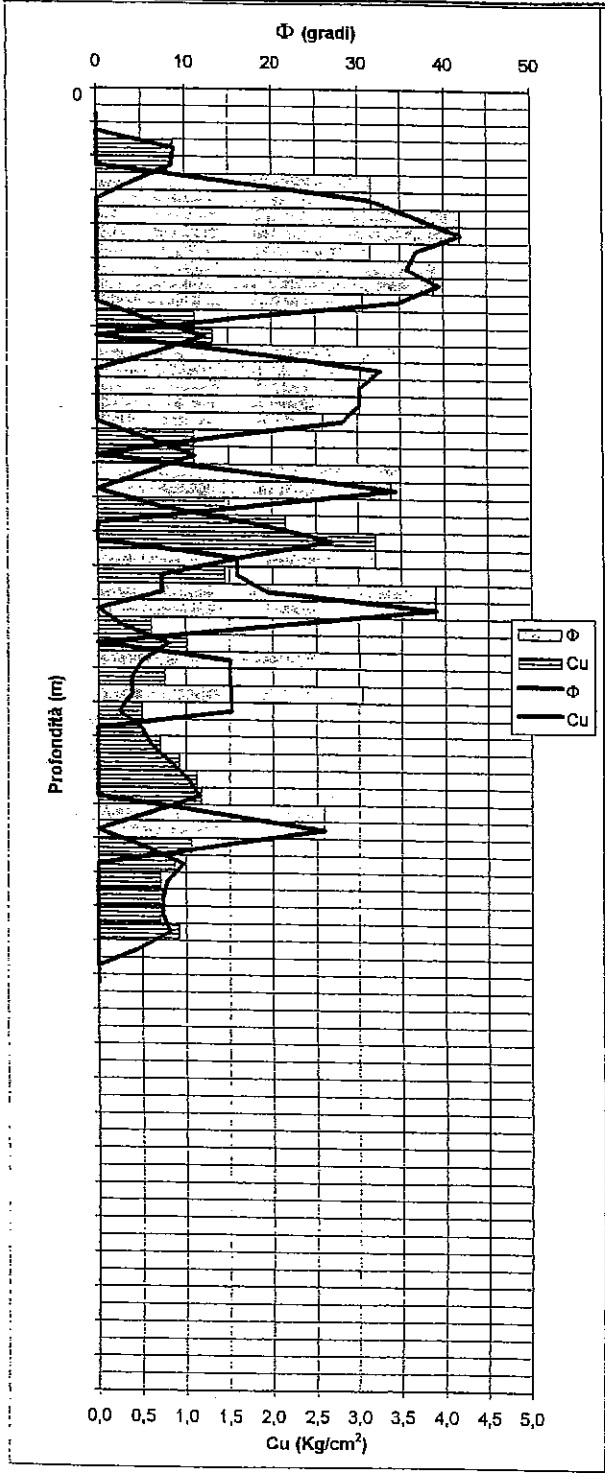
Visualizzazione parametri geotecnici - CPT 6

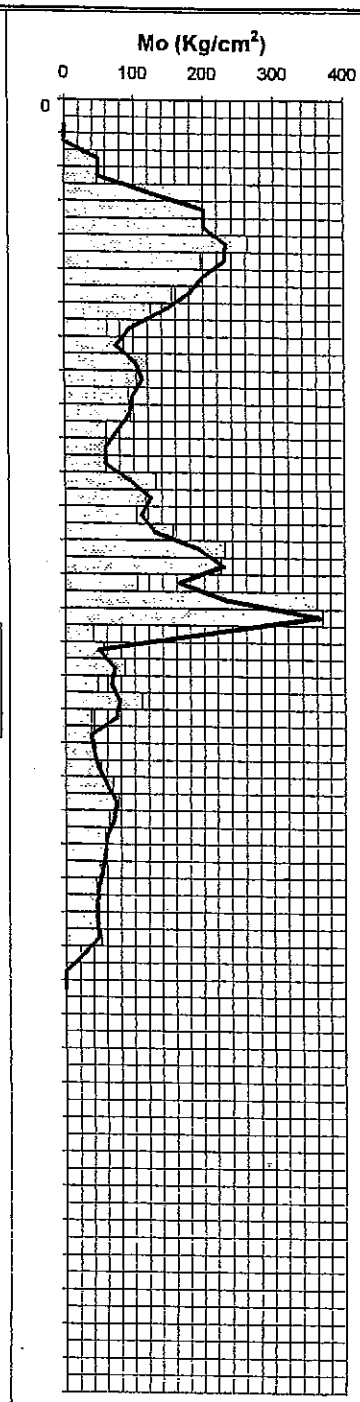
Committente: CAB LOG srl

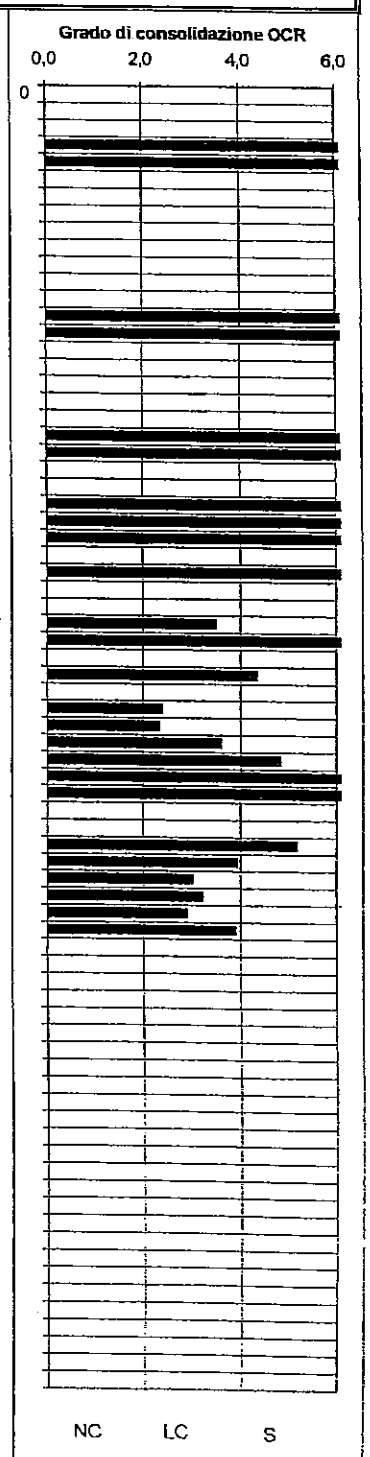
Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 12.01.2002

Profondità falda (m): 3,2 **Quota inizio:** 0,60







SO.TEC.A. s.r.l.

PROVA PENETROMETRICA STATICA n° 6

Committente: CAB LOG srl

Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

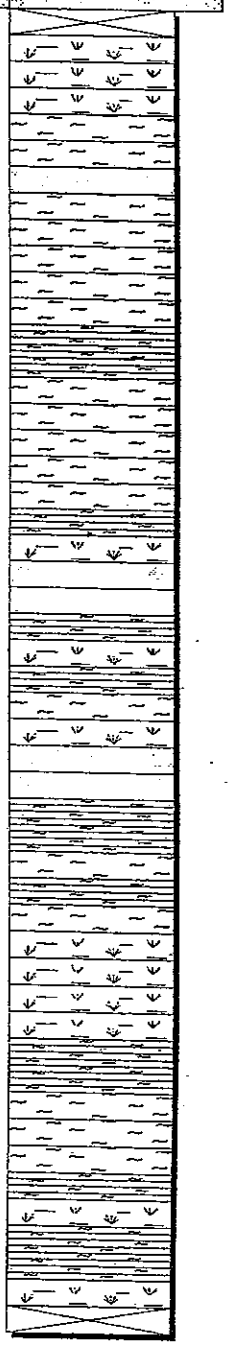
Data: 12.01.2002

Profondità falda (m): 3,20 **Quota inizio:** 0,60

Penetrometro statico tipo GOUDA
da 20 t (con anello allargatore);
Punta meccanica tipo "Begemann":
Diametro = 35,7 mm;
Angolo di apertura = 60°;
Ap=10 cm^2;At=10 cm^2;Am=150 cm^2;
Velocità di avanzamento = 2 cm/s.

Prof. (m)	lettura di punta	lettura lat.	Rp (Kg/cm^2)	Rl (Kg/cm^2)	Rp/Rl	Litologia secondo Begemann, (Raccomandazioni AGI, 1977)	Prof. falda
0,20			-	-	-	non rilevato	
0,40			0,00	0,53	0,00	torbe ed argille organiche	
0,60	15,00	23,00	15,00	2,20	6,82	torbe ed argille organiche	
0,80	14,00	47,00	14,00	1,93	7,24	torbe ed argille organiche	
1,00	67,00	96,00	67,00	1,53	43,70	limi sabbiosi e sabbie limose	
1,20	67,00	90,00	67,00	1,53	43,70	limi sabbiosi e sabbie limose	
1,40	67,00	90,00	67,00	0,53	125,63	sabbie e sabbie con ghiaia	
1,60	88,00	96,00	88,00	1,47	60,00	limi sabbiosi e sabbie limose	
1,80	66,00	88,00	66,00	1,87	35,36	limi sabbiosi e sabbie limose	
2,00	67,00	95,00	67,00	1,33	50,25	limi sabbiosi e sabbie limose	
2,20	52,00	72,00	52,00	0,87	60,00	limi sabbiosi e sabbie limose	
2,40	42,00	55,00	42,00	1,20	35,00	limi sabbiosi e sabbie limose	
2,60	21,00	39,00	21,00	1,07	19,69	limi ed argille	
2,80	29,00	45,00	29,00	1,40	20,71	limi ed argille	
3,00	40,00	61,00	40,00	0,80	50,00	limi sabbiosi e sabbie limose	
3,20	35,00	47,00	35,00	1,07	32,81	limi sabbiosi e sabbie limose	
3,40	31,00	47,00	31,00	0,73	42,27	limi sabbiosi e sabbie limose	— H_2O
3,60	32,00	43,00	32,00	0,73	43,64	limi sabbiosi e sabbie limose	
3,80	20,00	31,00	20,00	0,47	42,86	limi sabbiosi e sabbie limose	
4,00	20,00	27,00	20,00	0,80	25,00	limi ed argille	
4,20	20,00	32,00	20,00	1,47	13,64	torbe ed argille organiche	
4,40	44,00	66,00	44,00	0,53	82,50	sabbie e sabbie con ghiaia	
4,60	39,00	47,00	39,00	0,53	73,13	sabbie e sabbie con ghiaia	
4,80	35,00	43,00	35,00	1,40	25,00	limi ed argille	
5,00	52,00	73,00	52,00	4,07	12,79	torbe ed argille organiche	
5,20	77,00	138,00	77,00	3,00	25,67	limi ed argille	
5,40	75,00	120,00	75,00	1,73	43,27	limi sabbiosi e sabbie limose	
5,60	35,00	61,00	35,00	2,67	13,13	torbe ed argille organiche	
5,80	120,00	160,00	120,00	1,60	75,00	sabbie e sabbie con ghiaia	
6,00	123,00	147,00	123,00	2,00	61,50	sabbie e sabbie con ghiaia	
6,20	10,00	40,00	10,00	0,33	30,00	limi ed argille	
6,40	18,00	23,00	18,00	0,80	22,50	limi ed argille	
6,60	29,00	41,00	29,00	0,87	33,46	limi sabbiosi e sabbie limose	
6,80	13,00	26,00	13,00	0,60	21,67	limi ed argille	
7,00	37,00	46,00	37,00	0,93	39,64	limi sabbiosi e sabbie limose	
7,20	8,00	22,00	8,00	1,47	5,45	torbe ed argille organiche	
7,40	8,00	30,00	8,00	1,33	6,00	torbe ed argille organiche	
7,60	12,00	32,00	12,00	1,80	6,67	torbe ed argille organiche	
7,80	16,00	43,00	16,00	1,13	14,12	torbe ed argille organiche	
8,00	23,00	40,00	23,00	1,07	21,56	limi ed argille	
8,20	26,00	42,00	26,00	1,27	20,53	limi ed argille	
8,40	21,00	40,00	21,00	0,60	35,00	limi sabbiosi e sabbie limose	
8,60	19,00	28,00	19,00	0,47	40,71	limi sabbiosi e sabbie limose	
8,80	19,00	26,00	19,00	0,60	31,67	limi sabbiosi e sabbie limose	
9,00	15,00	24,00	15,00	0,67	22,50	limi ed argille	
9,20	12,00	22,00	12,00	0,87	13,85	torbe ed argille organiche	
9,40	13,00	26,00	13,00	0,80	16,25	limi ed argille	
9,60	12,00	24,00	12,00	0,67	18,00	limi ed argille	
9,80	16,00	26,00	16,00	1,27	12,63	torbe ed argille organiche	
10,00	21,00	40,00	-	-	-	non rilevato	
Prof. (m)	lettura di punta	lettura lat.	Rp (Kg/cm^2)	Rl (Kg/cm^2)	Rp/Rl	Litologia secondo Begemann, (Raccomandazioni AGI, 1977)	

Interpretazione stratigrafica



SO.TEC.A. s.r.l.

PARAMETRI GEOTECNICI - CPT 6

Committente: CAB LOG srl

Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 12.01.2002

Profondità falda (m): 3,2 **Quota inizio:** 0,60

Prof. (m)	Rp - Kg/cm²	Rl - Kg/cm²	Rp/Rl	Litologia secondo Schmertmann	Natura	y' (t/m³)	tens. eff. (Kg/cm²)	C u (Kg/cm²)	f	Mo (Kg/cm²)	OCR
0,20	-	-	-	non rilevato	-	1,85	-	-	-	-	-
0,40	0,00	0,53	0,00	non rilevato							
0,60	15,00	2,20	6,82	argilla organica e terreni misti	coesiva	1,85	0,07	0,87	-	50	111,8
0,80	14,00	1,93	7,24	argilla organica e terreni misti	coesiva	1,85	0,11	0,82	-	48	62,5
1,00	67,00	1,53	43,70	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,15	-	32	201	-
1,20	67,00	1,53	43,70	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,19	-	32	201	-
1,40	67,00	0,53	125,63	sabbia	granulare	1,85	0,22	-	42	201	-
1,60	88,00	1,47	60,00	sabbia	granulare	1,85	0,26	-	42	264	-
1,80	66,00	1,87	35,36	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,30	-	32	198	-
2,00	67,00	1,33	50,25	sabbia	granulare	1,85	0,33	-	40	201	-
2,20	52,00	0,87	60,00	sabbia	granulare	1,85	0,37	-	39	156	-
2,40	42,00	1,20	35,00	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,41	-	31	126	-
2,60	21,00	1,07	19,69	argilla inorg. molto compatta	coesiva	1,85	0,44	1,12	-	63	16,3
2,80	29,00	1,40	20,71	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,85	0,48	1,32	-	87	18,1
3,00	40,00	0,80	50,00	sabbia	granulare	1,85	0,52	-	35	120	-
3,20	35,00	1,07	32,81	sabbia e limo argilloso	granulare	0,89	0,54	-	30	105	-
3,40	31,00	0,73	42,27	sabbia e limo argilloso	granulare	0,88	0,55	-	30	93	-
3,60	32,00	0,73	43,64	sabbia e limo argilloso	granulare	0,88	0,57	-	30	96	-
3,80	20,00	0,47	42,86	sabbia e limo argilloso	granulare	0,86	0,59	-	26	60	-
4,00	20,00	0,80	25,00	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	0,92	0,61	1,11	-	60	10,9
4,20	20,00	1,47	13,64	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,92	0,63	1,11	-	60	10,5
4,40	44,00	0,53	82,50	sabbia	granulare	0,91	0,64	-	35	132	-
4,60	39,00	0,53	73,13	sabbia	granulare	0,90	0,66	-	34	117	-
4,80	35,00	1,40	25,00	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,01	0,68	1,46	-	105	13,3
5,00	52,00	4,07	12,79	argilla inorg. molto compatta	coesiva	1,04	0,70	2,17	-	156	21,0
5,20	77,00	3,00	25,67	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,04	0,72	3,21	-	231	33,1
5,40	75,00	1,73	43,27	sabbia e limo argilloso	granulare	0,96	0,74	-	32	225	-
5,60	35,00	2,67	13,13	argilla inorg. molto compatta	coesiva	1,01	0,76	1,46	-	105	11,6
5,80	120,00	1,60	75,00	sabbia densa o compatta	granulare	1,04	0,78	-	39	360	-
6,00	123,00	2,00	61,50	sabbia densa o compatta	granulare	1,05	0,80	-	39	369	-
6,20	10,00	0,33	30,00	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	0,90	0,82	0,61	-	40	3,5
6,40	18,00	0,80	22,50	argilla inorg. compatta	coesiva	0,92	0,84	1,02	-	56	6,5
6,60	29,00	0,87	33,46	sabbia e limo argilloso	granulare	0,88	0,86	-	30	87	-
6,80	13,00	0,60	21,67	argilla inorg. compatta	coesiva	0,91	0,88	0,77	-	47	4,4
7,00	37,00	0,93	39,64	sabbia e limo argilloso	granulare	0,89	0,89	-	30	111	-
7,20	8,00	1,47	5,45	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,86	0,91	0,49	-	37	2,4
7,40	8,00	1,33	6,00	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,86	0,93	0,49	-	37	2,3
7,60	12,00	1,80	6,67	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,90	0,95	0,71	-	45	3,6
7,80	16,00	1,13	14,12	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,91	0,96	0,92	-	52	4,8
8,00	23,00	1,07	21,56	argilla inorg. molto compatta	coesiva	0,94	0,98	1,13	-	69	6,1
8,20	26,00	1,27	20,53	argilla inorg. molto compatta	coesiva	0,96	1,00	1,18	-	78	6,3
8,40	21,00	0,60	35,00	sabbia e limo argilloso	granulare	0,86	1,02	-	26	63	-
8,60	19,00	0,47	40,71	sabbia e limo argilloso	granulare	0,86	1,04	-	26	57	-
8,80	19,00	0,60	31,67	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	0,92	1,06	1,06	-	58	5,2
9,00	15,00	0,67	22,50	argilla inorg. compatta	coesiva	0,91	1,07	0,87	-	50	3,9
9,20	12,00	0,87	13,85	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,90	1,09	0,71	-	45	3,0
9,40	13,00	0,80	16,25	argilla inorg. compatta	coesiva	0,91	1,11	0,77	-	47	3,2
9,60	12,00	0,67	18,00	argilla inorg. compatta	coesiva	0,90	1,13	0,71	-	45	2,9
9,80	16,00	1,27	12,63	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,91	1,15	0,92	-	52	3,9
10.00	-	-	-	non rilevato	-	1,85	-	-	-	-	-
Prof. (m)	Rp - Kg/cm²	Rl - Kg/cm²	Rp/Rl	Litologia secondo Schmertmann	Natura	y' (t/m³)	tens. eff. (Kg/cm²)	C u (Kg/cm²)	f	Mo (Kg/cm²)	OCR

SO.TEC.A. s.r.l.

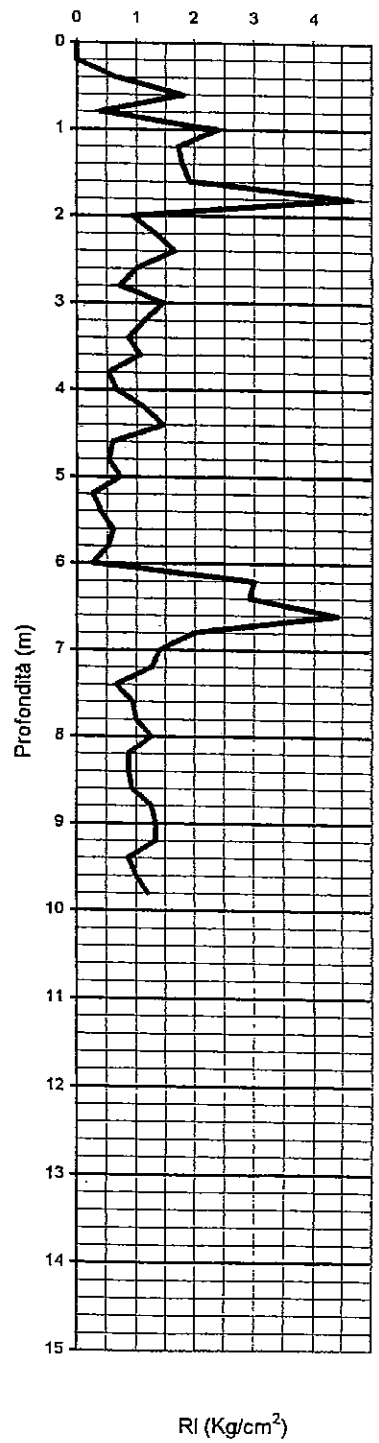
VALORI DI RESISTENZA Rp, Rl - CPT 7

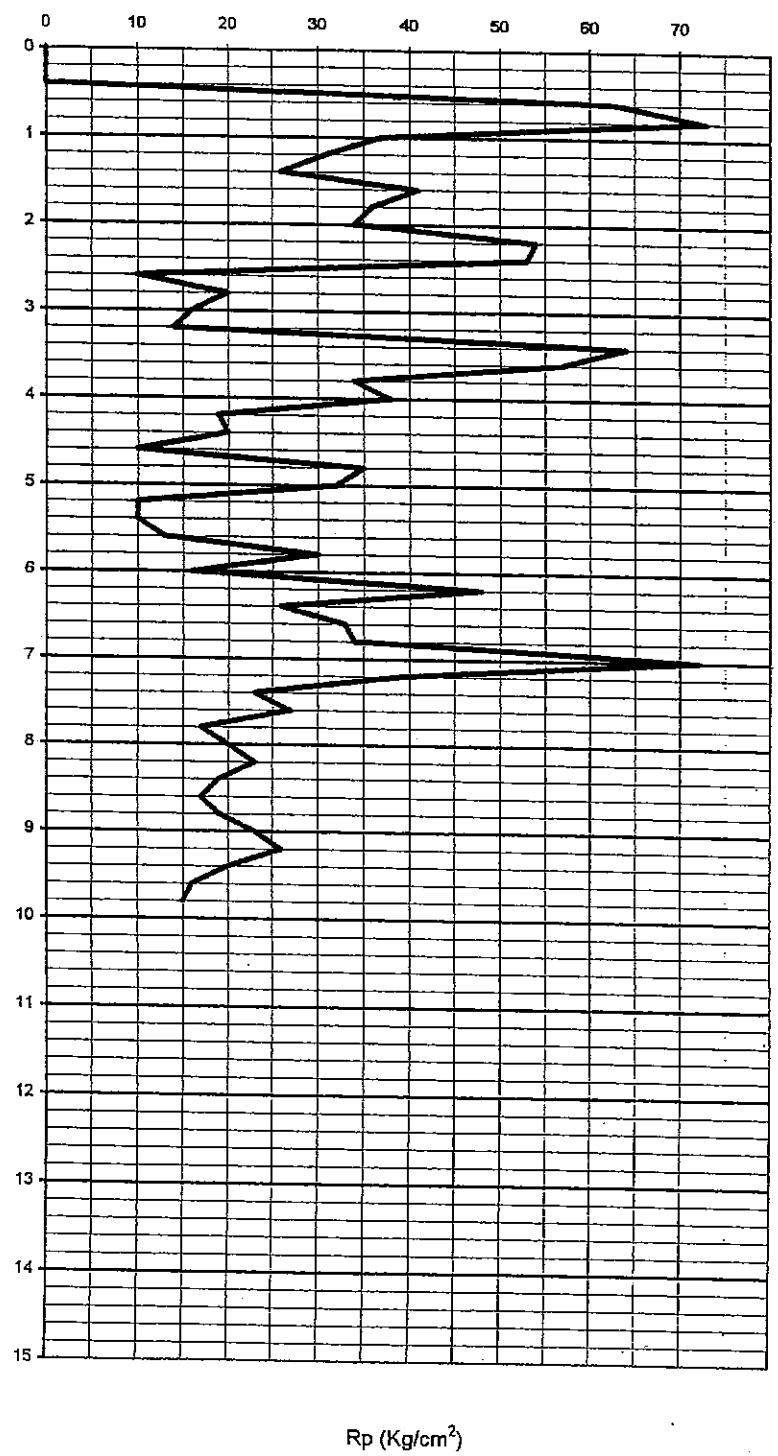
Committente: CAB LOG srl

Località : Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 12.02.2002

Profondità falda (m): 3,5 **Quota inizio:** 0,60





SOTEC A. s.r.l.

Diagramma Rp / Rl - Profondità - CPT 7

Committente: CAB LOG srl

Località : Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 12.02.2002

Profondità falda (m): 3,5 **Quota inizio:** 0,60

Rp/Rl	Litologia (Racc. AGI '77)
0 - 15	torbe ed argille organiche
15 - 30	limi ed argille
30 - 60	limi sabbiosi e sabbie limose
> 60	sabbie e sabbie con ghiaia

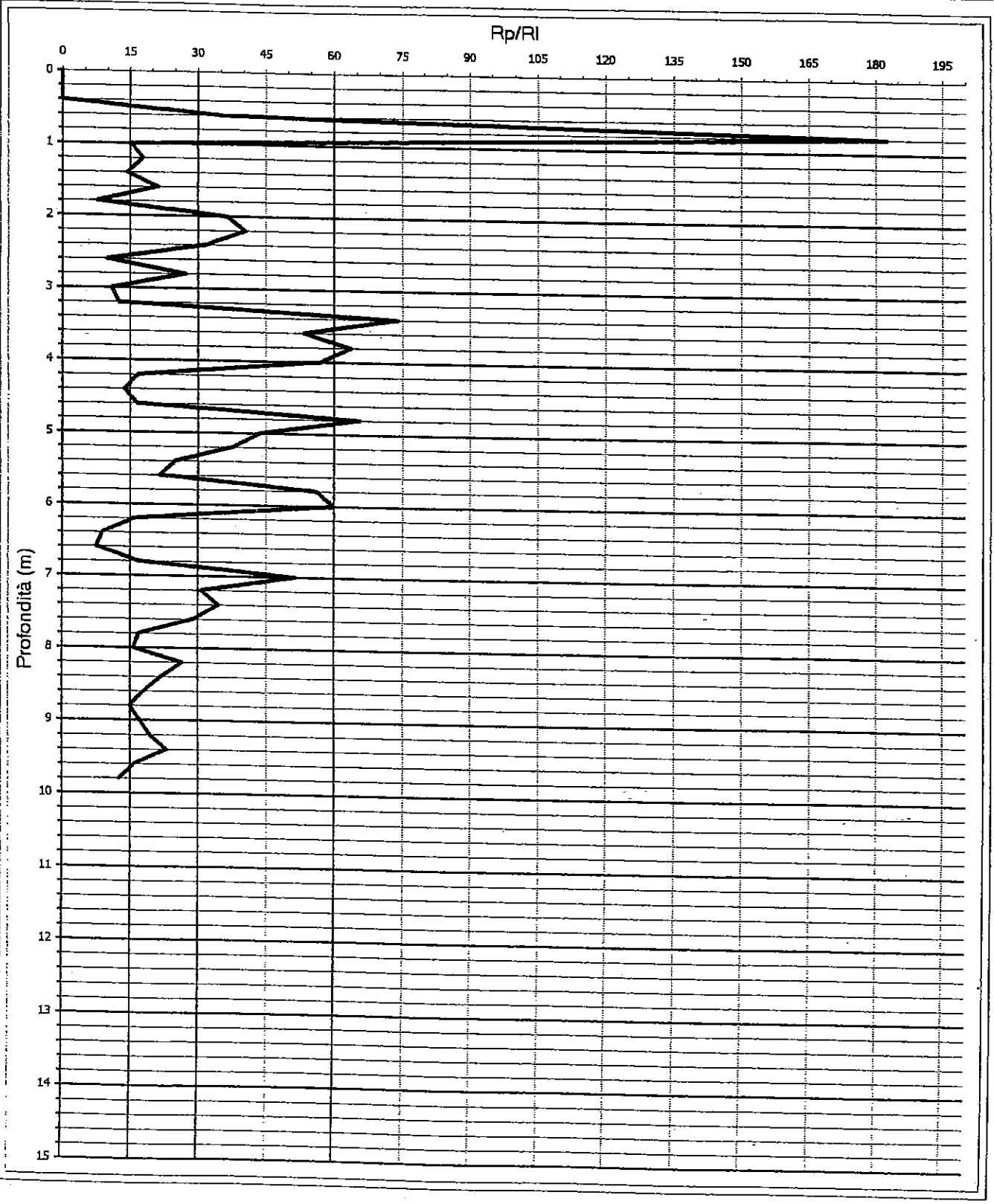
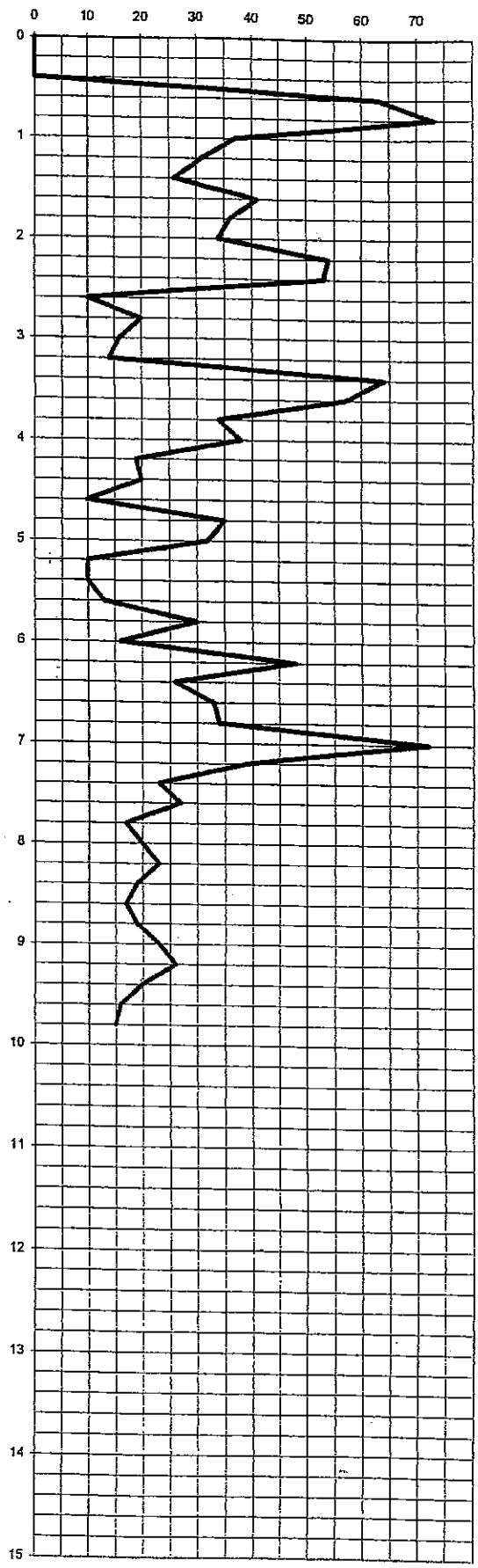
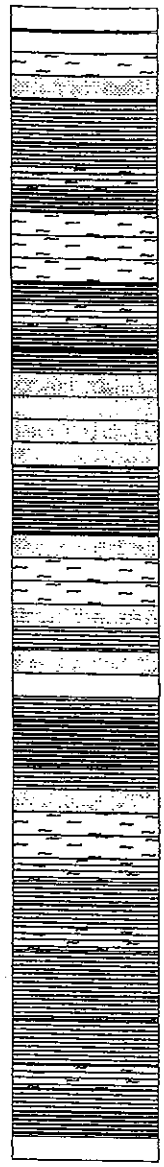


Diagramma Rp - Profondità



Stratigrafia

Litologia (sec. Schlumbergerman)



non rilevato
non rilevato
sabbia e limo argilloso
sabbia
argilla inorg. molto compatta
argilla inorg. molto compatta
argilla inorg. molto compatta
argilla sabbiosa e limosa
argilla organica e terreni misti
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
argilla organica e terreni misti
argilla sabbiosa e limosa
argilla organica e terreni misti
argilla organica e terreni misti
sabbia
sabbia
sabbia
sabbia
argilla inorg. molto compatta
argilla organica e terreni misti
argilla organica e terreni misti
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
argilla inorg. media
argilla inorg. compatta
sabbia
sabbia sciolta
argilla inorg. molto compatta
argilla organica e terreni misti
argilla organica e terreni misti
argilla inorg. molto compatta
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
argilla sabbiosa e limosa
argilla inorg. molto compatta
argilla inorg. molto compatta
argilla sabbiosa e limosa
argilla inorg. compatta
argilla inorg. compatta
argilla inorg. molto compatta
argilla inorg. molto compatta
argilla inorg. molto compatta
argilla sabbiosa e limosa
argilla inorg. molto compatta
argilla organica e terreni misti
non rilevato

CPT N°	7
Committente	CAB LOG srl
Località	Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)
Data	12.02.2002
Foglio 1: m	0 - fine prova

SONDA S.r.l.

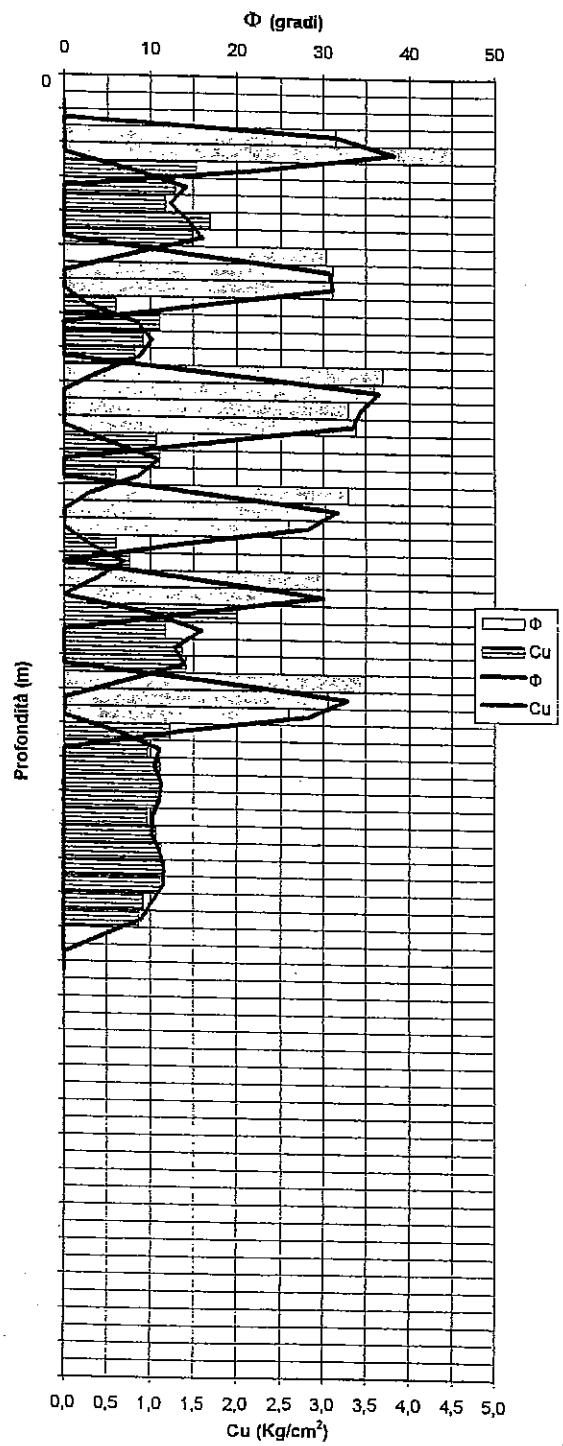
Visualizzazione parametri geotecnici - CPT 7

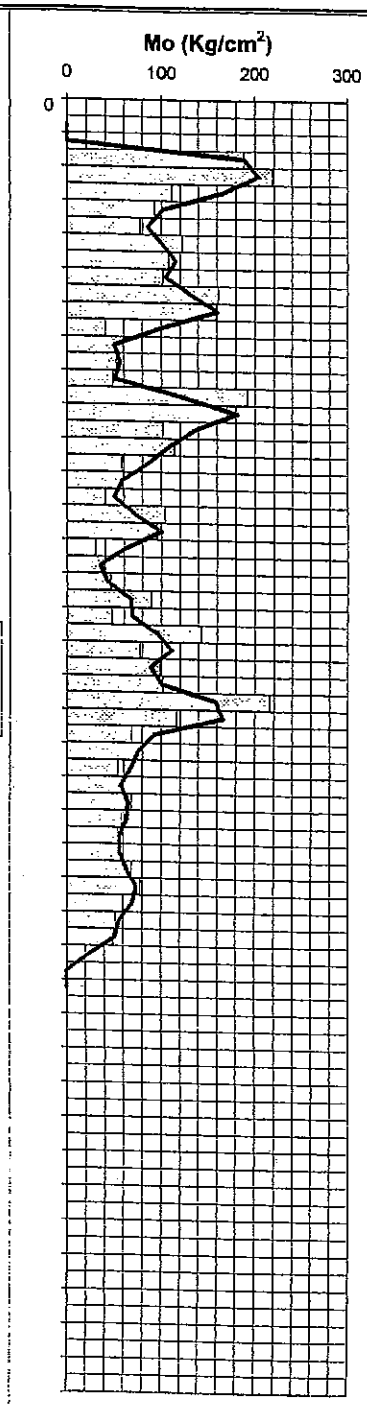
Committente: CAB LOG srl

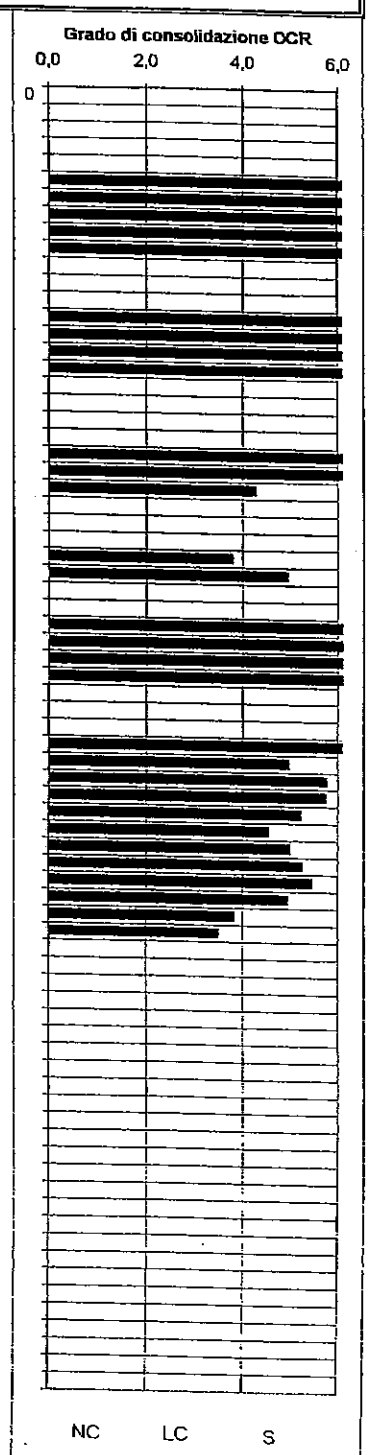
Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 12.02.2002

Profondità falda (m): 3,5 **Quota inizio:** 0,60







SO.TEC.A. s.r.l.

PROVA PENETROMETRICA STATICA n° 7

Committente: CAB LOG srl

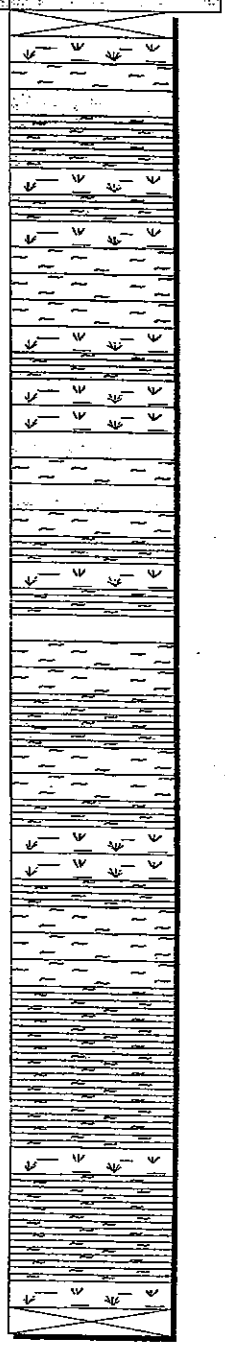
Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 12.02.2002

Profondità falda (m): 3,50 **Quota inizio:** 0,60

Penetrometro statico tipo GOUDA
da 20 t (con anello allargatore);
Punta meccanica tipo "Begemann":
Diametro = 35,7 mm;
Angolo di apertura = 60°;
Ap=10 cm²;At=10 cm²;Am=150 cm²;
Velocità di avanzamento = 2 cm/s.

Prof. (m)	lettura di punta	lettura lat.	Rp (Kg/cm²)	Rl (Kg/cm²)	Rp/Rl	Litologia secondo Begemann, (Raccomandazioni AGI, 1977)	Prof. falda	Interpretazione stratigrafica
0,20			-	-	-	non rilevato		
0,40			0,00	0,67	0,00	torbe ed argille organiche		
0,60	63,00	73,00	63,00	1,80	35,00	limi sabbiosi e sabbie limose		
0,80	73,00	100,00	73,00	0,40	182,50	sabbie e sabbie con ghiaia		
1,00	37,00	43,00	37,00	2,40	15,42	limi ed argille		
1,20	31,00	67,00	31,00	1,73	17,88	limi ed argille		
1,40	26,00	52,00	26,00	1,80	14,44	torbe ed argille organiche		
1,60	41,00	68,00	41,00	1,93	21,21	limi ed argille		
1,80	36,00	65,00	36,00	4,67	7,71	torbe ed argille organiche		
2,00	34,00	104,00	34,00	0,93	36,43	limi sabbiosi e sabbie limose		
2,20	54,00	68,00	54,00	1,33	40,50	limi sabbiosi e sabbie limose		
2,40	53,00	73,00	53,00	1,67	31,80	limi sabbiosi e sabbie limose		
2,60	10,00	35,00	10,00	1,00	10,00	torbe ed argille organiche		
2,80	20,00	35,00	20,00	0,73	27,27	limi ed argille		
3,00	16,00	27,00	16,00	1,47	10,91	torbe ed argille organiche		
3,20	14,00	36,00	14,00	1,13	12,35	torbe ed argille organiche		
3,40	64,00	81,00	64,00	0,87	73,85	sabbie e sabbie con ghiaia		
3,60	57,00	70,00	57,00	1,07	53,44	limi sabbiosi e sabbie limose	— H_2O	
3,80	34,00	50,00	34,00	0,53	63,75	sabbie e sabbie con ghiaia		
4,00	38,00	46,00	38,00	0,67	57,00	limi sabbiosi e sabbie limose		
4,20	19,00	29,00	19,00	1,13	16,76	limi ed argille		
4,40	20,00	37,00	20,00	1,47	13,64	torbe ed argille organiche		
4,60	10,00	32,00	10,00	0,60	16,67	limi ed argille		
4,80	35,00	44,00	35,00	0,53	65,63	sabbie e sabbie con ghiaia		
5,00	32,00	40,00	32,00	0,73	43,64	limi sabbiosi e sabbie limose		
5,20	10,00	21,00	10,00	0,27	37,50	limi sabbiosi e sabbie limose		
5,40	10,00	14,00	10,00	0,40	25,00	limi ed argille		
5,60	13,00	19,00	13,00	0,60	21,67	limi ed argille		
5,80	30,00	39,00	30,00	0,53	56,25	limi sabbiosi e sabbie limose		
6,00	16,00	24,00	16,00	0,27	60,00	limi sabbiosi e sabbie limose		
6,20	48,00	52,00	48,00	3,00	16,00	limi ed argille		
6,40	26,00	71,00	26,00	2,93	8,86	torbe ed argille organiche		
6,60	33,00	77,00	33,00	4,40	7,50	torbe ed argille organiche		
6,80	34,00	100,00	34,00	2,00	17,00	limi ed argille		
7,00	72,00	102,00	72,00	1,40	51,43	limi sabbiosi e sabbie limose		
7,20	39,00	60,00	39,00	1,27	30,79	limi sabbiosi e sabbie limose		
7,40	23,00	42,00	23,00	0,67	34,50	limi sabbiosi e sabbie limose		
7,60	27,00	37,00	27,00	0,93	28,93	limi ed argille		
7,80	17,00	31,00	17,00	1,00	17,00	limi ed argille		
8,00	20,00	35,00	20,00	1,27	15,79	limi ed argille		
8,20	23,00	42,00	23,00	0,87	26,54	limi ed argille		
8,40	19,00	32,00	19,00	0,87	21,92	limi ed argille		
8,60	17,00	30,00	17,00	0,93	18,21	limi ed argille		
8,80	19,00	33,00	19,00	1,27	15,00	torbe ed argille organiche		
9,00	23,00	42,00	23,00	1,33	17,25	limi ed argille		
9,20	26,00	46,00	26,00	1,33	19,50	limi ed argille		
9,40	20,00	40,00	20,00	0,87	23,08	limi ed argille		
9,60	16,00	29,00	16,00	1,00	16,00	limi ed argille		
9,80	15,00	30,00	15,00	1,20	12,50	torbe ed argille organiche		
10,00	23,00	41,00	-	-	-	non rilevato		
Prof. (m)	lettura di punta	lettura lat.	Rp (Kg/cm²)	Rl (Kg/cm²)	Rp/Rl	Litologia secondo Begemann, (Raccomandazioni AGI, 1977)		



SO.TEC.A. s.r.l.

PARAMETRI GEOTECNICI - CPT 7

Committente: CAB LOG srl

Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 12.02.2002

Profondità falda (m): 3,5 **Quota inizio:** 0,60

Prof. (m)	Rp - Kg/cm²	Rl - Kg/cm²	Rp/Rl	Litologia secondo Schmertmann	Natura	y' (t/m³)	tens. eff. (Kg/cm²)	C u (Kg/cm²)	f	Mo (Kg/cm²)	OCR
0.20	-	-	-	non rilevato	-	1,85	-	-	-	-	-
0.40	0,00	0,67	0,00	non rilevato							
0.60	63,00	1,80	35,00	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,07	-	32	189	-
0.80	73,00	0,40	182,50	sabbia	granulare	1,85	0,11	-	45	219	-
1.00	37,00	2,40	15,42	argilla inorg. molto compatta	coesiva	1,85	0,15	1,54	-	111	96,2
1.20	31,00	1,73	17,88	argilla inorg. molto compatta	coesiva	1,85	0,19	1,29	-	93	58,3
1.40	26,00	1,80	14,44	argilla inorg. molto compatta	coesiva	1,85	0,22	1,18	-	78	41,5
1.60	41,00	1,93	21,21	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,85	0,26	1,71	-	123	54,3
1.80	36,00	4,67	7,71	argilla organica e terreni misti	coesiva	1,85	0,30	1,50	-	108	39,1
2.00	34,00	0,93	36,43	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,33	-	30	102	-
2.20	54,00	1,33	40,50	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,37	-	31	162	-
2.40	53,00	1,67	31,80	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,41	-	31	159	-
2.60	10,00	1,00	10,00	argilla organica e terreni misti	coesiva	1,85	0,44	0,61	-	40	7,6
2.80	20,00	0,73	27,27	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,85	0,48	1,11	-	60	14,6
3.00	16,00	1,47	10,91	argilla organica e terreni misti	coesiva	1,85	0,52	0,92	-	52	10,5
3.20	14,00	1,13	12,35	argilla organica e terreni misti	coesiva	1,85	0,56	0,82	-	48	8,4
3.40	64,00	0,87	73,85	sabbia	granulare	1,85	0,59	-	37	192	-
3.60	57,00	1,07	53,44	sabbia	granulare	0,93	0,61	-	36	171	-
3.80	34,00	0,53	63,75	sabbia	granulare	0,89	0,63	-	33	102	-
4.00	38,00	0,67	57,00	sabbia	granulare	0,90	0,65	-	34	114	-
4.20	19,00	1,13	16,76	argilla inorg. molto compatta	coesiva	0,92	0,66	1,06	-	58	9,3
4.40	20,00	1,47	13,64	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,92	0,68	1,11	-	60	9,4
4.60	10,00	0,60	16,67	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,90	0,70	0,61	-	40	4,3
4.80	35,00	0,53	65,63	sabbia	granulare	0,89	0,72	-	33	105	-
5.00	32,00	0,73	43,64	sabbia e limo argilloso	granulare	0,88	0,74	-	30	96	-
5.20	10,00	0,27	37,50	sabbia e limo argilloso	granulare	0,84	0,75	-	26	30	-
5.40	10,00	0,40	25,00	argilla inorg. media	coesiva	0,90	0,77	0,61	-	40	3,8
5.60	13,00	0,60	21,67	argilla inorg. compatta	coesiva	0,91	0,79	0,77	-	47	5,0
5.80	30,00	0,53	56,25	sabbia	granulare	0,88	0,81	-	30	90	-
6.00	16,00	0,27	60,00	sabbia sciolta	granulare	0,85	0,82	-	30	48	-
6.20	48,00	3,00	16,00	argilla inorg. molto compatta	coesiva	1,04	0,84	2,00	-	144	15,1
6.40	26,00	2,93	8,86	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,96	0,86	1,18	-	78	7,6
6.60	33,00	4,40	7,50	argilla organica e terreni misti	coesiva	1,00	0,88	1,38	-	99	8,9
6.80	34,00	2,00	17,00	argilla inorg. molto compatta	coesiva	1,00	0,90	1,42	-	102	9,0
7.00	72,00	1,40	51,43	sabbia	granulare	0,95	0,92	-	35	216	-
7.20	39,00	1,27	30,79	sabbia e limo argilloso	granulare	0,90	0,94	-	31	117	-
7.40	23,00	0,67	34,50	sabbia e limo argilloso	granulare	0,87	0,96	-	26	69	-
7.60	27,00	0,93	28,93	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	0,96	0,98	1,23	-	81	6,8
7.80	17,00	1,00	17,00	argilla inorg. molto compatta	coesiva	0,91	1,00	0,97	-	54	5,0
8.00	20,00	1,27	15,79	argilla inorg. molto compatta	coesiva	0,92	1,01	1,11	-	60	5,8
8.20	23,00	0,87	26,54	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	0,94	1,03	1,13	-	69	5,7
8.40	19,00	0,87	21,92	argilla inorg. compatta	coesiva	0,92	1,05	1,06	-	58	5,2
8.60	17,00	0,93	18,21	argilla inorg. compatta	coesiva	0,91	1,07	0,97	-	54	4,5
8.80	19,00	1,27	15,00	argilla inorg. molto compatta	coesiva	0,92	1,09	1,06	-	58	5,0
9.00	23,00	1,33	17,25	argilla inorg. molto compatta	coesiva	0,94	1,11	1,13	-	69	5,3
9.20	26,00	1,33	19,50	argilla inorg. molto compatta	coesiva	0,96	1,13	1,18	-	78	5,5
9.40	20,00	0,87	23,08	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	0,92	1,14	1,11	-	60	5,0
9.60	16,00	1,00	16,00	argilla inorg. molto compatta	coesiva	0,91	1,16	0,92	-	52	3,8
9.80	15,00	1,20	12,50	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,91	1,18	0,87	-	50	3,5
10.00	-	-	-	non rilevato	-	1,85	-	-	-	-	-
Prof. (m)	Rp - Kg/cm²	Rl - Kg/cm²	Rp/Rl	Litologia secondo Schmertmann	Natura	y' (t/m³)	tens. eff. (Kg/cm²)	C u (Kg/cm²)	f	Mo (Kg/cm²)	OCR

SO.TEC.A. s.r.l.

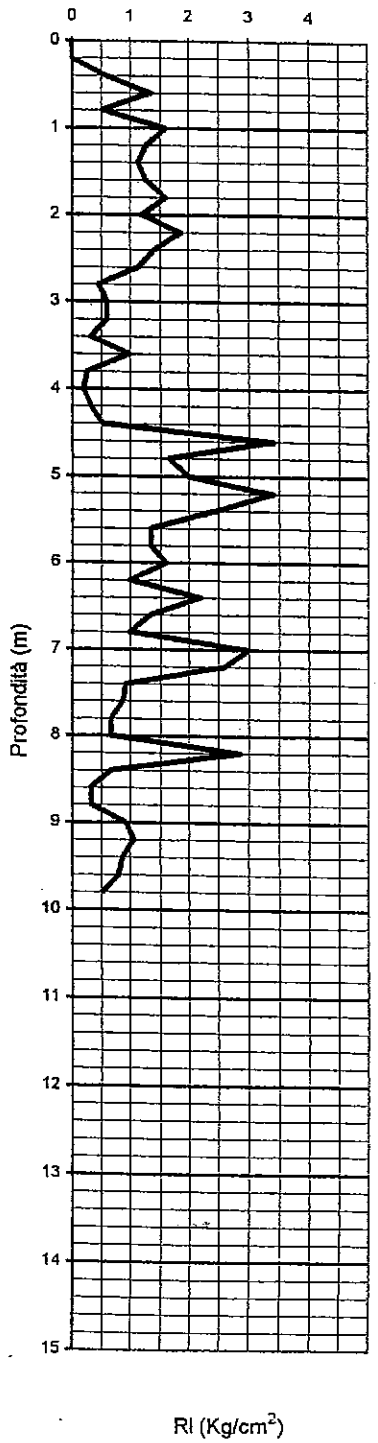
VALORI DI RESISTENZA Rp, Rl - CPT 8

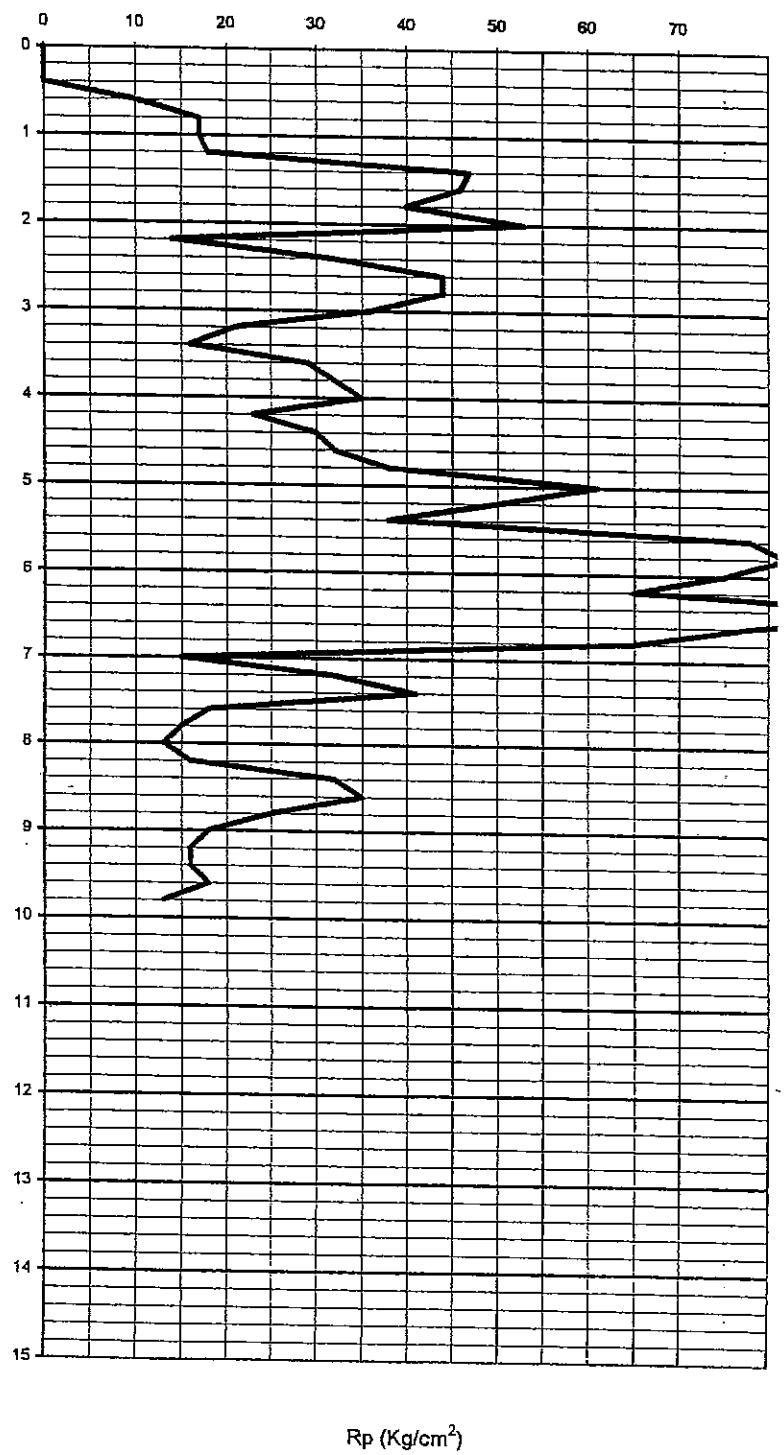
Committente: CAB LOG srl

Località : Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 12.01.2002

Profondità falda (m): 3,4 **Quota inizio:** 0,60





SO.TEC.A. s.r.l.

Diagramma Rp / Rl - Profondità - CPT 8

Committente: CAB LOG srl

Località : Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 12.01.2002

Profondità falda (m): 3,4 **Quota inizio:** 0,60

Rp/Rl	Litologia (Racc. AGI '77)
0 - 15	torbe ed argille organiche
15 - 30	limi ed argille
30 - 60	limi sabbiosi e sabbie limose
> 60	sabbie e sabbie con ghiaia

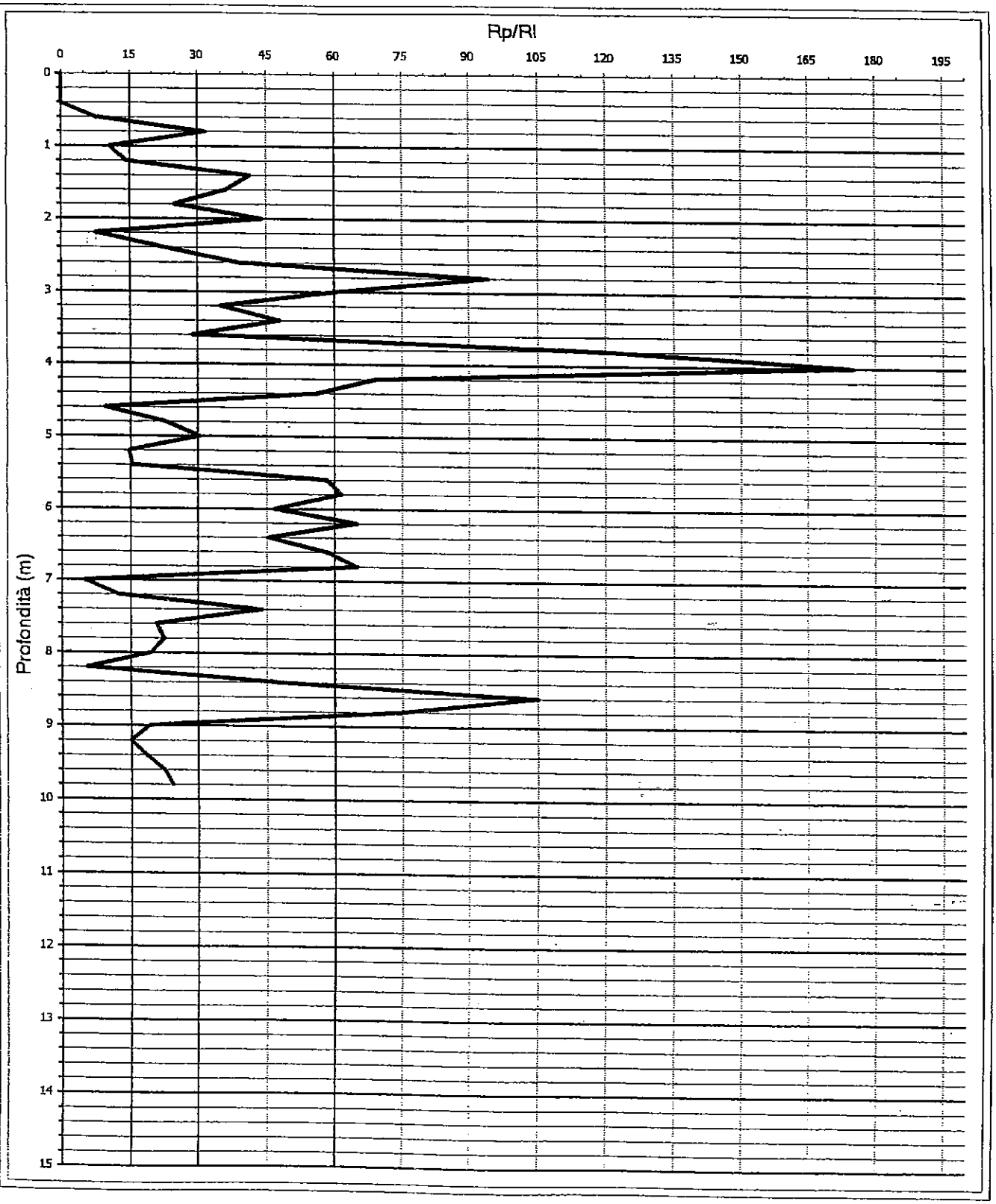
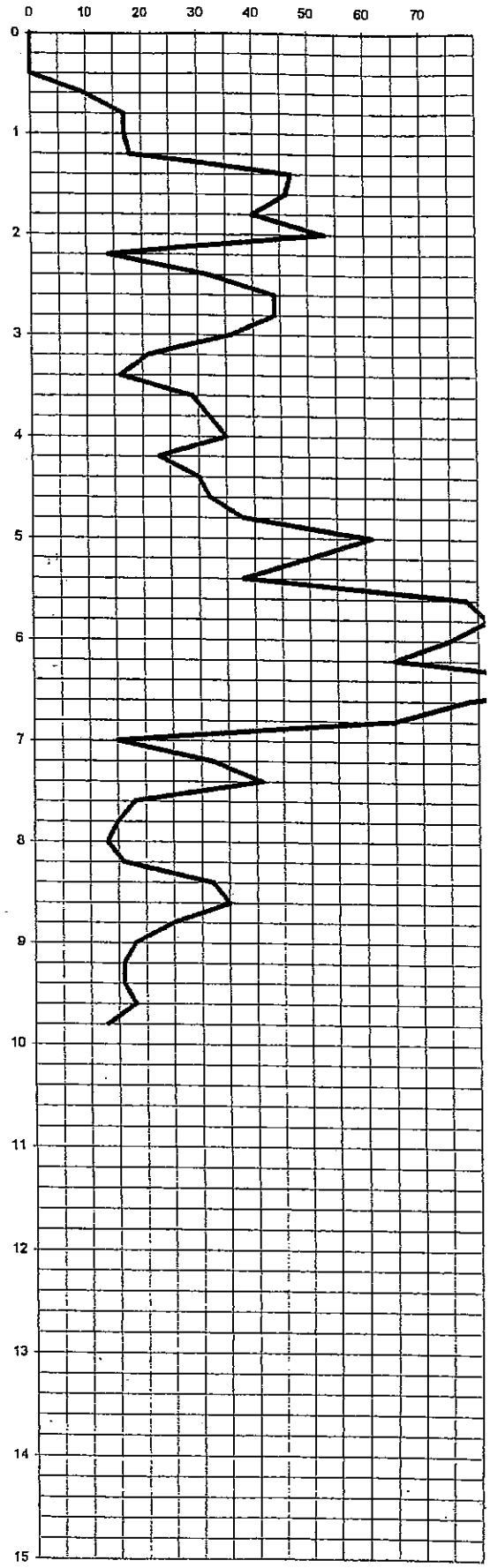
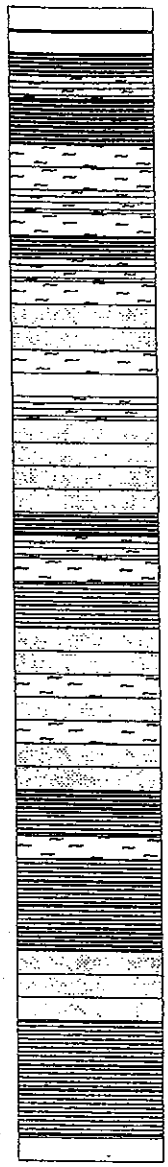


Diagramma Rp - Profonditi



Stratigrafia

Litologia (sec. Schmertmann)



non rilevato
non rilevato
argilla organica e terreni misti
argilla sabbiosa e limosa
argilla organica e terreni misti
argilla organica e terreni misti
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
argilla sabbiosa e limosa
sabbia e limo argilloso
argilla organica e terreni misti
argilla sabbiosa e limosa
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia sciolta
argilla sabbiosa e limosa
sabbia
sabbia
sabbia
sabbia
argilla organica e terreni misti
argilla sabbiosa e limosa
sabbia e limo argilloso
argilla inorg. molto compatta
argilla inorg. molto compatta
sabbia
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia
argilla organica e terreni misti
argilla inorg. molto compatta
sabbia e limo argilloso
argilla inorg. compatta
argilla inorg. compatta
argilla inorg. compatta
argilla organica e terreni misti
sabbia
sabbia
sabbia
argilla inorg. compatta
argilla inorg. molto compatta
argilla inorg. compatta
argilla inorg. compatta
argilla inorg. compatta
non rilevato

CPT N°	8
Committente	CAB LOG srl
Località	Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)
Data	12.01.2002
Foglio 1: m	0 - fine prova

SO.TEC.A. s.r.l.

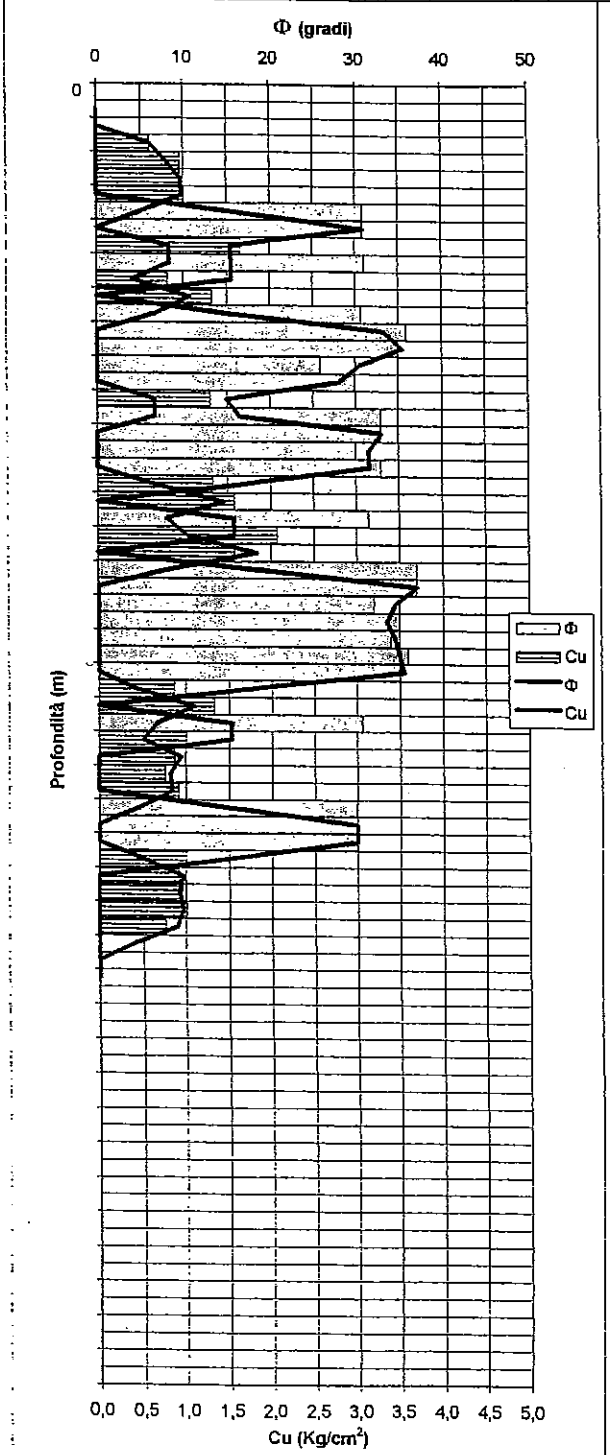
Visualizzazione parametri geotecnici - CPT 8

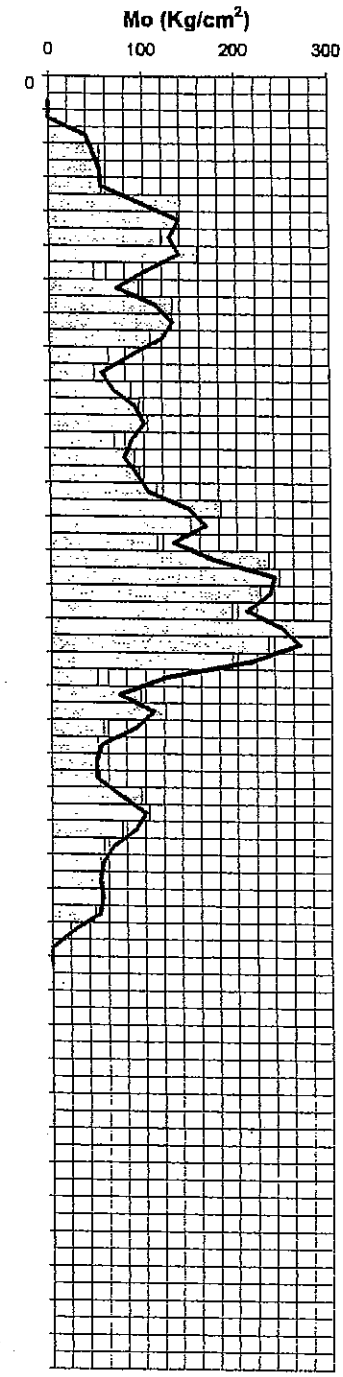
Committente: CAB LOG srl

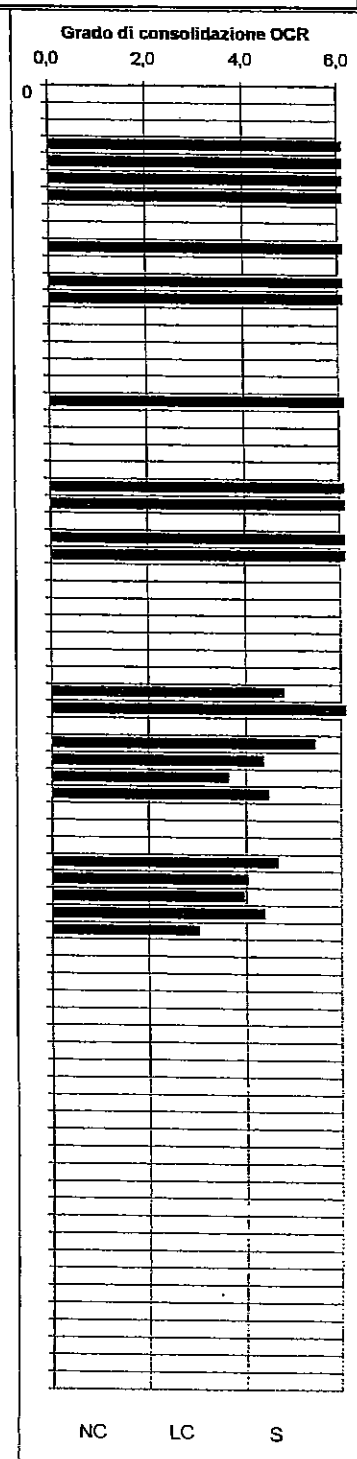
Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 12.01.2002

Profondità falda (m): 3,4 **Quota inizio:** 0,60







SO.TEC.A. s.r.l.

PROVA PENETROMETRICA STATICA n° 8

Committente: CAB LOG srl

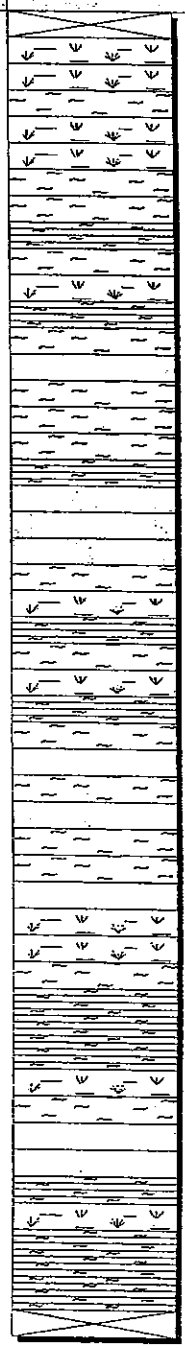
Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 12.01.2002

Profondità falda (m): 3.40 **Quota inizio:** 0.60

Penetrometro statico tipo GOUDA
da 20 t (con anello allargatore);
Punta meccanica tipo "Begemann":
Diametro = 35,7 mm;
Angolo di apertura = 60°;
Ap=10 cm²;At=10 cm²;Am=150 cm²;
Velocità di avanzamento = 2 cm/s.

Prof. (m)	lettura di punta	lettura lat.	Rp (Kg/cm²)	Rl (Kg/cm²)	Rp/Rl	Litologia secondo Begemann, (Raccomandazioni AGI, 1977)	Prof. falda
0,20			-	-	-	non rilevato	
0,40			0,00	0,60	0,00	torbe ed argille organiche	
0,60	10,00	19,00	10,00	1,33	7,50	torbe ed argille organiche	
0,80	17,00	37,00	17,00	0,53	31,88	limi sabbiosi e sabbie limose	
1,00	17,00	25,00	17,00	1,60	10,63	torbe ed argille organiche	
1,20	18,00	42,00	18,00	1,27	14,21	torbe ed argille organiche	
1,40	47,00	66,00	47,00	1,13	41,47	limi sabbiosi e sabbie limose	
1,60	46,00	63,00	46,00	1,27	36,32	limi sabbiosi e sabbie limose	
1,80	40,00	59,00	40,00	1,60	25,00	limi ed argille	
2,00	53,00	77,00	53,00	1,20	44,17	limi sabbiosi e sabbie limose	
2,20	14,00	32,00	14,00	1,87	7,50	torbe ed argille organiche	
2,40	32,00	60,00	32,00	1,40	22,86	limi ed argille	
2,60	44,00	65,00	44,00	1,13	38,82	limi sabbiosi e sabbie limose	
2,80	44,00	61,00	44,00	0,47	94,29	sabbie e sabbie con ghiaia	
3,00	36,00	43,00	36,00	0,60	60,00	limi sabbiosi e sabbie limose	
3,20	21,00	30,00	21,00	0,60	35,00	limi sabbiosi e sabbie limose	
3,40	16,00	25,00	16,00	0,33	48,00	limi sabbiosi e sabbie limose	
3,60	29,00	34,00	29,00	1,00	29,00	limi ed argille	— H_2O
3,80	32,00	47,00	32,00	0,27	120,00	sabbie e sabbie con ghiaia	
4,00	35,00	39,00	35,00	0,20	175,00	sabbie e sabbie con ghiaia	
4,20	23,00	26,00	23,00	0,33	69,00	sabbie e sabbie con ghiaia	
4,40	30,00	35,00	30,00	0,53	56,25	limi sabbiosi e sabbie limose	
4,60	32,00	40,00	32,00	3,40	9,41	torbe ed argille organiche	
4,80	38,00	89,00	38,00	1,67	22,80	limi ed argille	
5,00	61,00	86,00	61,00	2,00	30,50	limi sabbiosi e sabbie limose	
5,20	50,00	80,00	50,00	3,40	14,71	torbe ed argille organiche	
5,40	38,00	89,00	38,00	2,47	15,41	limi ed argille	
5,60	78,00	115,00	78,00	1,33	58,50	limi sabbiosi e sabbie limose	
5,80	82,00	102,00	82,00	1,33	61,50	sabbie e sabbie con ghiaia	
6,00	75,00	95,00	75,00	1,60	46,88	limi sabbiosi e sabbie limose	
6,20	65,00	89,00	65,00	1,00	65,00	sabbie e sabbie con ghiaia	
6,40	100,00	115,00	100,00	2,20	45,45	limi sabbiosi e sabbie limose	
6,60	78,00	111,00	78,00	1,33	58,50	limi sabbiosi e sabbie limose	
6,80	65,00	85,00	65,00	1,00	65,00	sabbie e sabbie con ghiaia	
7,00	15,00	30,00	15,00	3,00	5,00	torbe ed argille organiche	
7,20	32,00	77,00	32,00	2,60	12,31	torbe ed argille organiche	
7,40	41,00	80,00	41,00	0,93	43,93	limi sabbiosi e sabbie limose	
7,60	18,00	32,00	18,00	0,87	20,77	limi ed argille	
7,80	15,00	28,00	15,00	0,67	22,50	limi ed argille	
8,00	13,00	23,00	13,00	0,67	19,50	limi ed argille	
8,20	16,00	26,00	16,00	2,87	5,58	torbe ed argille organiche	
8,40	32,00	75,00	32,00	0,67	48,00	limi sabbiosi e sabbie limose	
8,60	35,00	45,00	35,00	0,33	105,00	sabbie e sabbie con ghiaia	
8,80	25,00	30,00	25,00	0,33	75,00	sabbie e sabbie con ghiaia	
9,00	18,00	23,00	18,00	0,93	19,29	limi ed argille	
9,20	16,00	30,00	16,00	1,07	15,00	torbe ed argille organiche	
9,40	16,00	32,00	16,00	0,87	18,46	limi ed argille	
9,60	18,00	31,00	18,00	0,80	22,50	limi ed argille	
9,80	13,00	25,00	13,00	0,53	24,38	limi ed argille	
10,00	18,00	26,00	-	-	-	non rilevato	
Prof. (m)	lettura di punta	lettura lat.	Rp (Kg/cm²)	Rl (Kg/cm²)	Rp/Rl	Litologia secondo Begemann, (Raccomandazioni AGI, 1977)	



SO.TEC.A. s.r.l.

PARAMETRI GEOTECNICI - CPT 8

Committente: CAB LOG srl

Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 12.01.2002

Profondità falda (m): 3,4 **Quota inizio:** 0,60

Prof. (m)	Rp - Kg/cm²	Rl - Kg/cm²	Rp/Rl	Litologia secondo Schmertmann	Natura	γ' (t/m³)	tens. eff. (Kg/cm²)	C u (Kg/cm²)	f	Mo (Kg/cm²)	OCR
0,20	-	-	-	non rilevato	-	1,85	-	-	-	-	-
0,40	0,00	0,60	0,00	non rilevato							
0,60	10,00	1,33	7,50	argilla organica e terreni misti	coesiva	1,85	0,07	0,61	-	40	71,2
0,80	17,00	0,53	31,88	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,85	0,11	0,97	-	54	77,1
1,00	17,00	1,60	10,63	argilla organica e terreni misti	coesiva	1,85	0,15	0,97	-	54	53,8
1,20	18,00	1,27	14,21	argilla organica e terreni misti	coesiva	1,85	0,19	1,02	-	56	43,2
1,40	47,00	1,13	41,47	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,22	-	31	141	-
1,60	46,00	1,27	36,32	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,26	-	31	138	-
1,80	40,00	1,60	25,00	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,85	0,30	1,67	-	120	44,6
2,00	53,00	1,20	44,17	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,33	-	31	159	-
2,20	14,00	1,87	7,50	argilla organica e terreni misti	coesiva	1,85	0,37	0,82	-	48	13,9
2,40	32,00	1,40	22,86	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,85	0,41	1,33	-	96	22,6
2,60	44,00	1,13	38,82	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,44	-	31	132	-
2,80	44,00	0,47	94,29	sabbia	granulare	1,85	0,48	-	36	132	-
3,00	36,00	0,60	60,00	sabbia	granulare	1,85	0,52	-	35	108	-
3,20	21,00	0,60	35,00	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,56	-	26	63	-
3,40	16,00	0,33	48,00	sabbia sciolta	granulare	0,85	0,57	-	30	48	-
3,60	29,00	1,00	29,00	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	0,97	0,59	1,32	-	87	14,0
3,80	32,00	0,27	120,00	sabbia	granulare	0,88	0,61	-	33	96	-
4,00	35,00	0,20	175,00	sabbia	granulare	0,89	0,63	-	33	105	-
4,20	23,00	0,33	69,00	sabbia	granulare	0,87	0,64	-	30	69	-
4,40	30,00	0,53	56,25	sabbia	granulare	0,88	0,66	-	33	90	-
4,60	32,00	3,40	9,41	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,99	0,68	1,33	-	96	11,9
4,80	38,00	1,67	22,80	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,03	0,70	1,58	-	114	14,2
5,00	61,00	2,00	30,50	sabbia e limo argilloso	granulare	0,94	0,72	-	31	183	-
5,20	50,00	3,40	14,71	argilla inorg. molto compatta	coesiva	1,04	0,74	2,08	-	150	18,7
5,40	38,00	2,47	15,41	argilla inorg. molto compatta	coesiva	1,03	0,76	1,58	-	114	12,8
5,60	78,00	1,33	58,50	sabbia	granulare	0,96	0,78	-	37	234	-
5,80	82,00	1,33	61,50	sabbia	granulare	0,97	0,80	-	37	246	-
6,00	75,00	1,60	46,88	sabbia e limo argilloso	granulare	0,96	0,82	-	32	225	-
6,20	65,00	1,00	65,00	sabbia	granulare	0,94	0,84	-	35	195	-
6,40	100,00	2,20	45,45	sabbia e limo argilloso	granulare	1,00	0,86	-	34	300	-
6,60	78,00	1,33	58,50	sabbia	granulare	0,96	0,88	-	36	234	-
6,80	65,00	1,00	65,00	sabbia	granulare	0,94	0,90	-	35	195	-
7,00	15,00	3,00	5,00	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,91	0,92	0,87	-	50	4,8
7,20	32,00	2,60	12,31	argilla inorg. molto compatta	coesiva	0,99	0,94	1,33	-	96	8,0
7,40	41,00	0,93	43,93	sabbia e limo argilloso	granulare	0,90	0,95	-	31	123	-
7,60	18,00	0,87	20,77	argilla inorg. compatta	coesiva	0,92	0,97	1,02	-	56	5,4
7,80	15,00	0,67	22,50	argilla inorg. compatta	coesiva	0,91	0,99	0,87	-	50	4,4
8,00	13,00	0,67	19,50	argilla inorg. compatta	coesiva	0,91	1,01	0,77	-	47	3,7
8,20	16,00	2,87	5,58	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,91	1,03	0,92	-	52	4,5
8,40	32,00	0,67	48,00	sabbia	granulare	0,88	1,04	-	30	96	-
8,60	35,00	0,33	105,00	sabbia	granulare	0,89	1,06	-	30	105	-
8,80	25,00	0,33	75,00	sabbia	granulare	0,87	1,08	-	30	75	-
9,00	18,00	0,93	19,29	argilla inorg. compatta	coesiva	0,92	1,10	1,02	-	56	4,7
9,20	16,00	1,07	15,00	argilla inorg. molto compatta	coesiva	0,91	1,12	0,92	-	52	4,0
9,40	16,00	0,87	18,46	argilla inorg. compatta	coesiva	0,91	1,13	0,92	-	52	4,0
9,60	18,00	0,80	22,50	argilla inorg. compatta	coesiva	0,92	1,15	1,02	-	56	4,4
9,80	13,00	0,53	24,38	argilla inorg. compatta	coesiva	0,91	1,17	0,77	-	47	3,0
10,00	-	-	-	non rilevato	-	1,85	-	-	-	-	-
Prof. (m)	Rp - Kg/cm²	Rl - Kg/cm²	Rp/Rl	Litologia secondo Schmertmann	Natura	γ' (t/m³)	tens. eff. (Kg/cm²)	C u (Kg/cm²)	f	Mo (Kg/cm²)	OCR

SOTECA s.r.l.

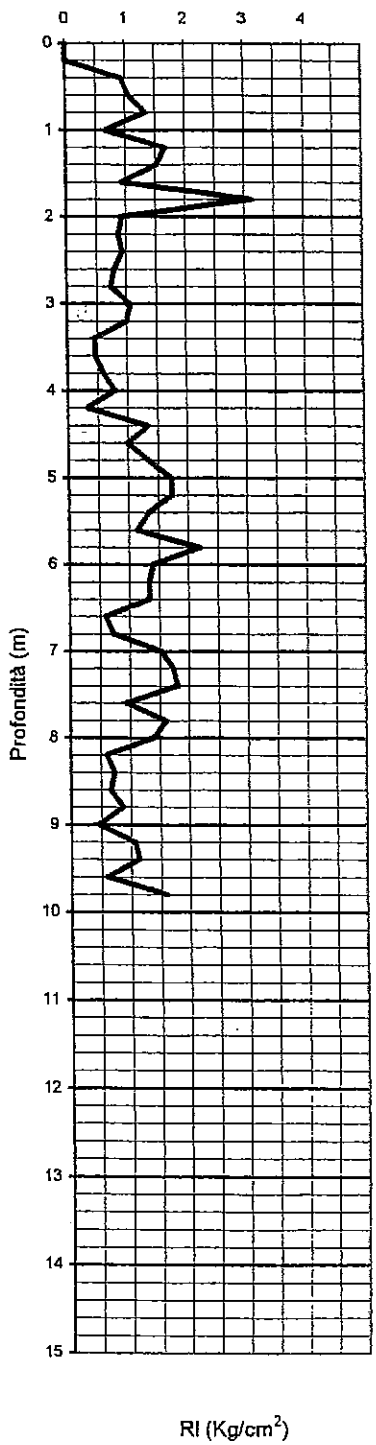
VALORI DI RESISTENZA Rp, Rl - CPT 9

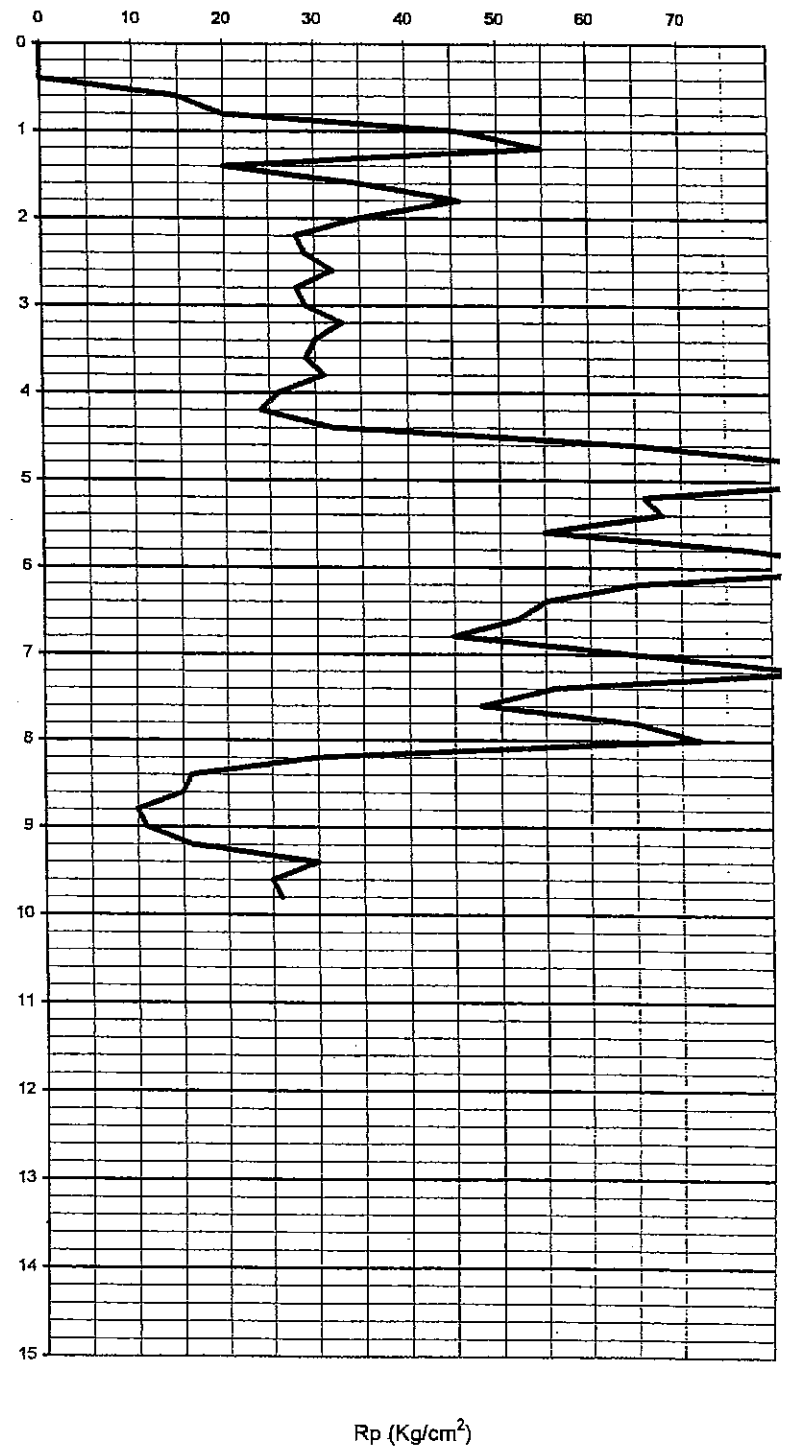
Committente: CAB LOG srl

Località : Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 12.01.2002

Profondità falda (m): 3,3 **Quota inizio:** 0,60





SO.TEC.A. s.r.l.

Diagramma Rp / Rl - Profondità - CPT 9

Committente: CAB LOG srl

Località : Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 12.01.2002

Profondità falda (m): 3,3 **Quota inizio:** 0,60

Rp/Rl	Litologia (Racc. AGI '77)
0 - 15	torbe ed argille organiche
15 - 30	limi ed argille
30 - 60	limi sabbiosi e sabbie limose
> 60	sabbie e sabbie con ghiaia

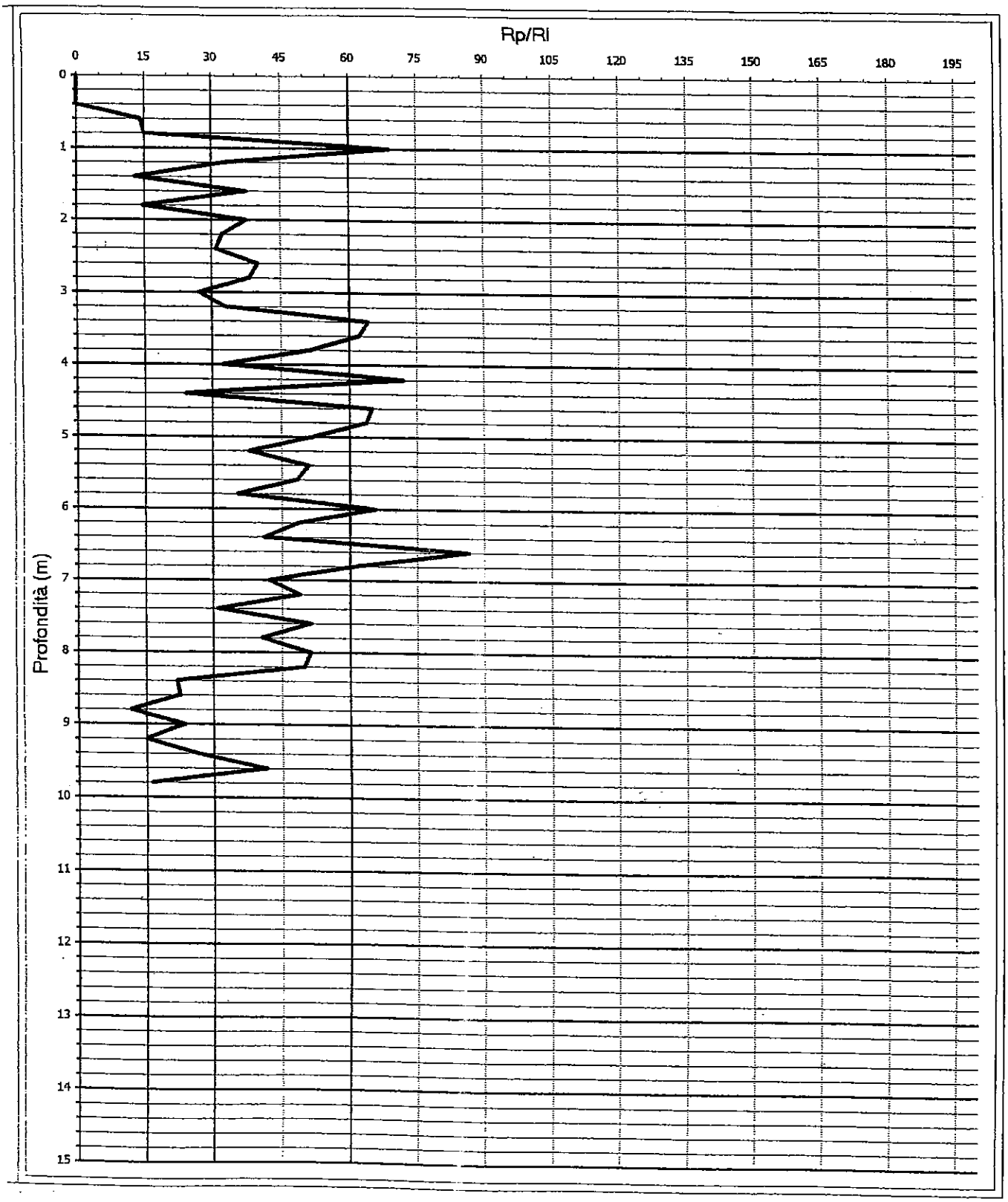
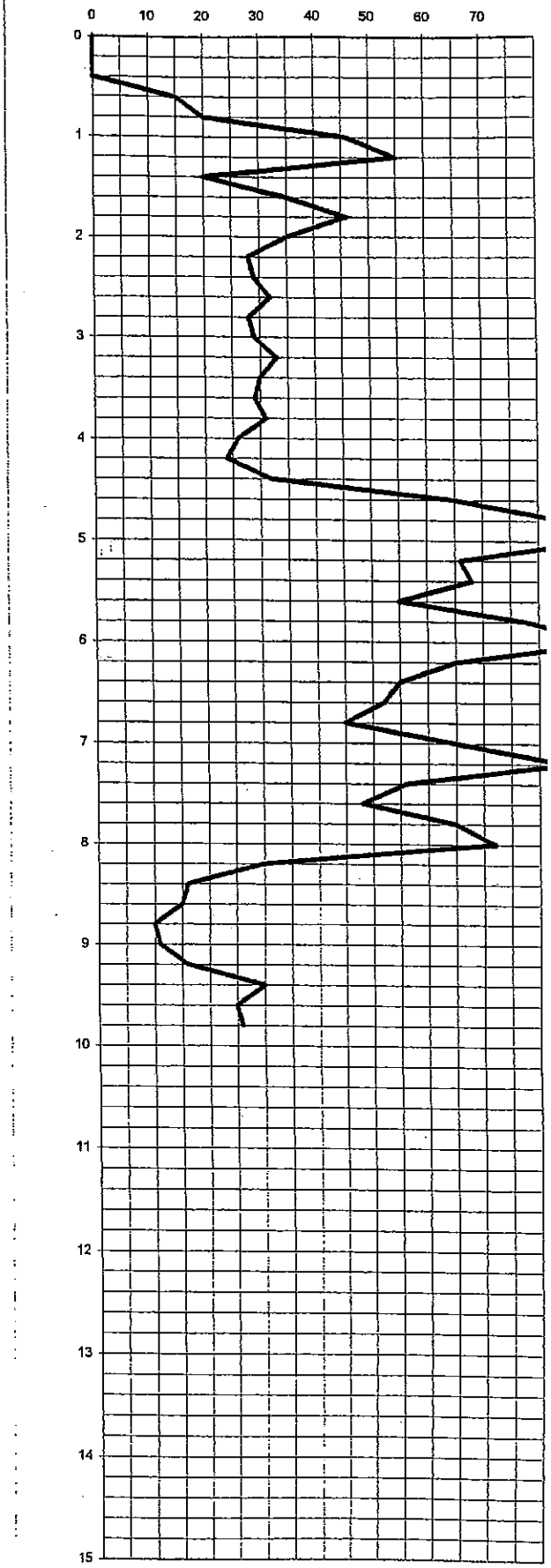
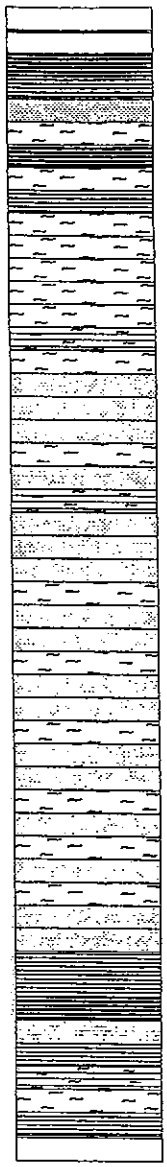


Diagramma Rp - Profondità



Stratigrafia

Litologia (sec. Schmertmann)



non rilevato
non rilevato
argilla organica e terreni misti
argilla inorg. molto compatta
sabbia
sabbia e limo argilloso
argilla organica e terreni misti
sabbia e limo argilloso
argilla inorg. molto compatta
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
sabbia e limo argilloso
argilla sabbiosa e limosa
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia
argilla sabbiosa e limosa
sabbia
sabbia
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia e limo argilloso
sabbia
sabbia
argilla inorg. compatta
argilla inorg. compatta
argilla organica e terreni misti
argilla inorg. media
argilla inorg. molto compatta
argilla sabbiosa e limosa
sabbia e limo argilloso
argilla inorg. molto compatta
non rilevato

CPT N°	9
Committente	CAB LOG srl
Località	Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)
Data	12.01.2002
Foglio 1: m	0 - fine prova

SOTECA s.r.l.

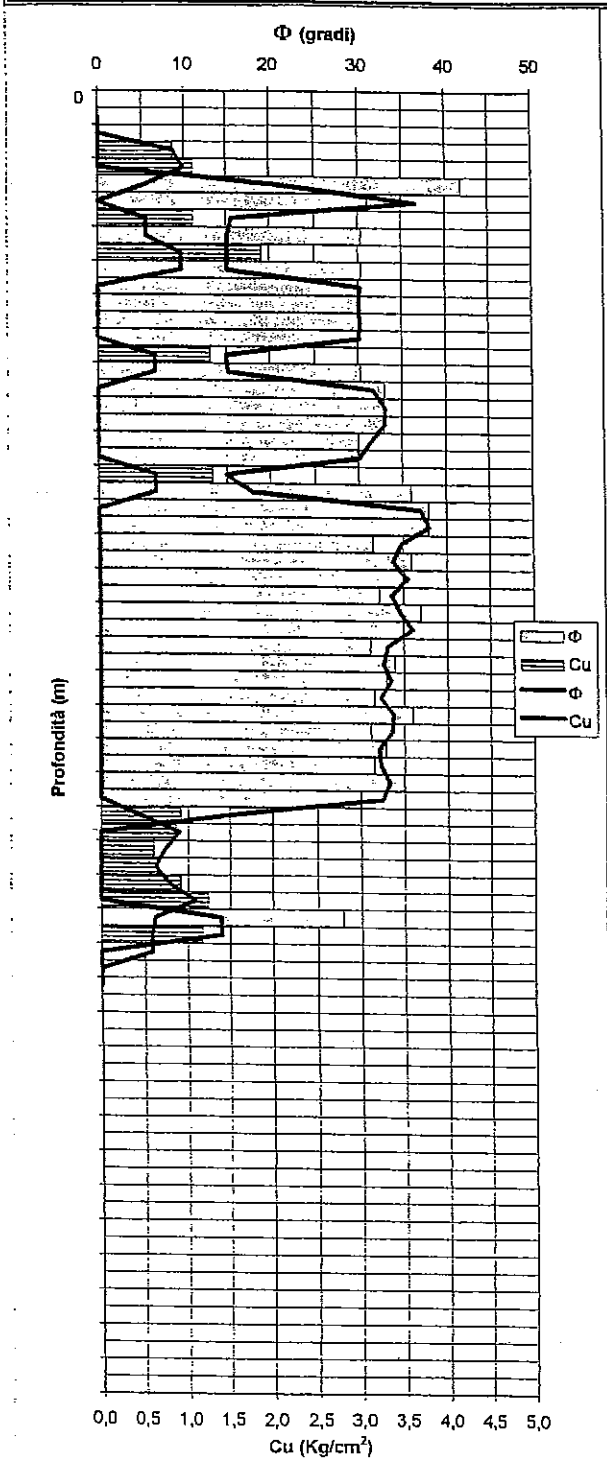
Visualizzazione parametri geotecnici - CPT 9

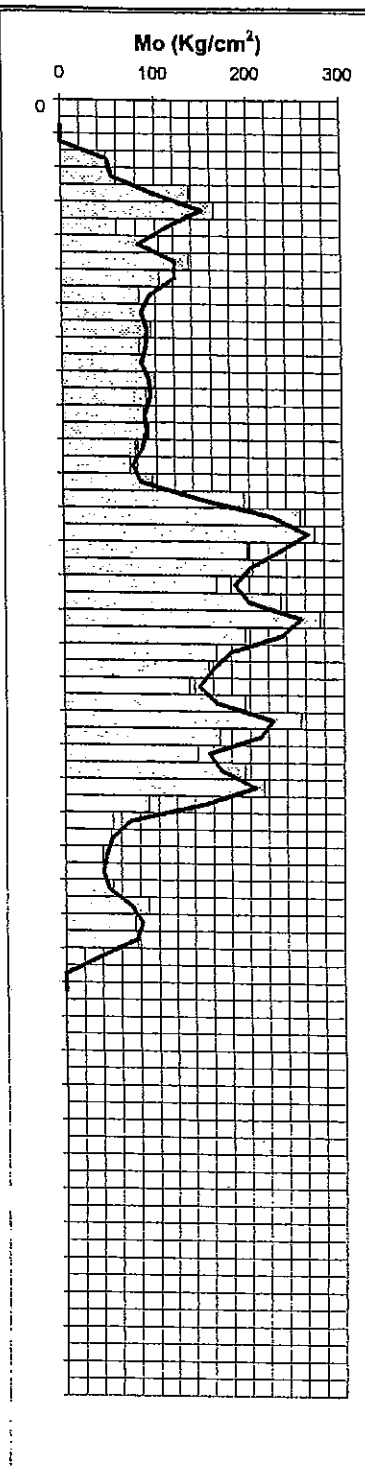
Committente: CAB LOG srl

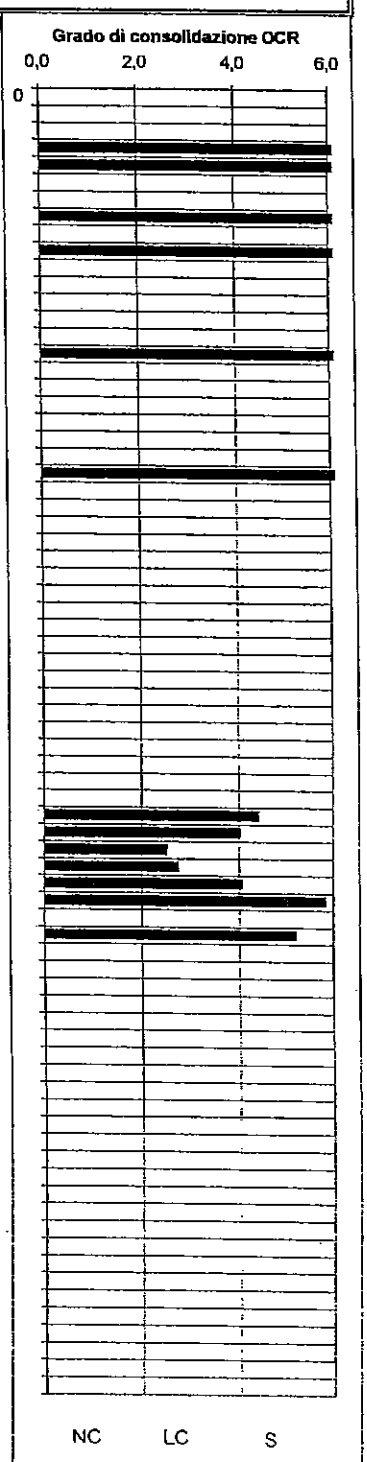
Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 12.01.2002

Profondità falda (m): 3,3 **Quota inizio:** 0,60







SO.TEC.A. s.r.l.

PROVA PENETROMETRICA STATICA n° 9

Committente: CAB LOG srl

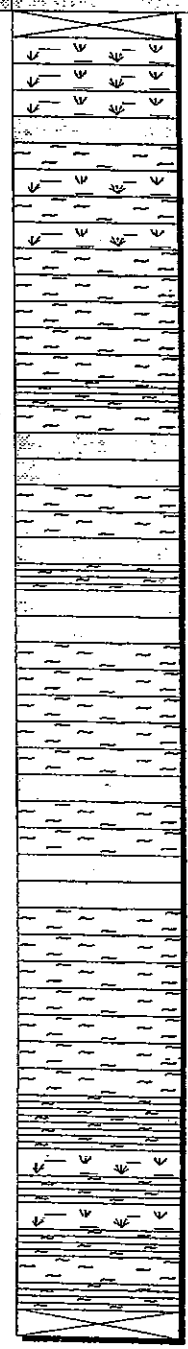
Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 12.01.2002

Profondità falda (m): 3,30 **Quota inizio:** 0,60

Penetrometro statico tipo GOUDA
da 20 t (con anello allargatore);
Punta meccanica tipo "Begemann":
Diametro = 35,7 mm;
Angolo di apertura = 60°;
Ap=10 cm²;At=10 cm²;Am=150 cm²;
Velocità di avanzamento = 2 cm/s.

Prof. (m)	lettura di punta	lettura lat.	Rp (Kg/cm²)	Rl (Kg/cm²)	Rp/Rl	Litologia secondo Begemann (Raccomandazioni AGI, 1977)	Prof. falda	Interpretazione stratigrafica
0,20			-	-	-	non rilevato		
0,40			0,00	0,93	0,00	torbe ed argille organiche		
0,60	15,00	29,00	15,00	1,07	14,06	torbe ed argille organiche		
0,80	20,00	36,00	20,00	1,33	15,00	torbe ed argille organiche		
1,00	46,00	66,00	46,00	0,67	69,00	sabbie e sabbie con ghiaia		
1,20	55,00	65,00	55,00	1,67	33,00	limi sabbiosi e sabbie limose		
1,40	20,00	45,00	20,00	1,53	13,04	torbe ed argille organiche		
1,60	35,00	58,00	35,00	0,93	37,50	limi sabbiosi e sabbie limose		
1,80	46,00	60,00	46,00	3,13	14,68	torbe ed argille organiche		
2,00	35,00	82,00	35,00	0,93	37,50	limi sabbiosi e sabbie limose		
2,20	28,00	42,00	28,00	0,87	32,31	limi sabbiosi e sabbie limose		
2,40	29,00	42,00	29,00	0,93	31,07	limi sabbiosi e sabbie limose		
2,60	32,00	46,00	32,00	0,80	40,00	limi sabbiosi e sabbie limose		
2,80	28,00	40,00	28,00	0,73	38,18	limi sabbiosi e sabbie limose		
3,00	29,00	40,00	29,00	1,07	27,19	limi ed argille		
3,20	33,00	49,00	33,00	1,00	33,00	limi sabbiosi e sabbie limose		
3,40	30,00	45,00	30,00	0,47	64,29	sabbie e sabbie con ghiaia	— H_2O	
3,60	29,00	36,00	29,00	0,47	62,14	sabbie e sabbie con ghiaia		
3,80	31,00	38,00	31,00	0,60	51,67	limi sabbiosi e sabbie limose		
4,00	26,00	35,00	26,00	0,80	32,50	limi sabbiosi e sabbie limose		
4,20	24,00	36,00	24,00	0,33	72,00	sabbie e sabbie con ghiaia		
4,40	32,00	37,00	32,00	1,33	24,00	limi ed argille		
4,60	65,00	85,00	65,00	1,00	65,00	sabbie e sabbie con ghiaia		
4,80	85,00	100,00	85,00	1,33	63,75	sabbie e sabbie con ghiaia		
5,00	90,00	110,00	90,00	1,73	51,92	limi sabbiosi e sabbie limose		
5,20	66,00	92,00	66,00	1,73	38,08	limi sabbiosi e sabbie limose		
5,40	68,00	94,00	68,00	1,33	51,00	limi sabbiosi e sabbie limose		
5,60	55,00	75,00	55,00	1,13	48,53	limi sabbiosi e sabbie limose		
5,80	78,00	95,00	78,00	2,20	35,45	limi sabbiosi e sabbie limose		
6,00	92,00	125,00	92,00	1,40	65,71	sabbie e sabbie con ghiaia		
6,20	65,00	86,00	65,00	1,33	48,75	limi sabbiosi e sabbie limose		
6,40	55,00	75,00	55,00	1,33	41,25	limi sabbiosi e sabbie limose		
6,60	52,00	72,00	52,00	0,60	86,67	sabbie e sabbie con ghiaia		
6,80	45,00	54,00	45,00	0,73	61,36	sabbie e sabbie con ghiaia		
7,00	65,00	76,00	65,00	1,53	42,39	limi sabbiosi e sabbie limose		
7,20	85,00	108,00	85,00	1,73	49,04	limi sabbiosi e sabbie limose		
7,40	56,00	82,00	56,00	1,80	31,11	limi sabbiosi e sabbie limose		
7,60	48,00	75,00	48,00	0,93	51,43	limi sabbiosi e sabbie limose		
7,80	65,00	79,00	65,00	1,60	40,63	limi sabbiosi e sabbie limose		
8,00	72,00	96,00	72,00	1,40	51,43	limi sabbiosi e sabbie limose		
8,20	30,00	51,00	30,00	0,60	50,00	limi sabbiosi e sabbie limose		
8,40	16,00	25,00	16,00	0,73	21,82	limi ed argille		
8,60	15,00	26,00	15,00	0,67	22,50	limi ed argille		
8,80	10,00	20,00	10,00	0,87	11,54	torbe ed argille organiche		
9,00	11,00	24,00	11,00	0,47	23,57	limi ed argille		
9,20	16,00	23,00	16,00	1,07	15,00	torbe ed argille organiche		
9,40	30,00	46,00	30,00	1,13	26,47	limi ed argille		
9,60	25,00	42,00	25,00	0,60	41,67	limi sabbiosi e sabbie limose		
9,80	26,00	35,00	26,00	1,60	16,25	limi ed argille		
10,00	32,00	56,00	-	-	-	non rilevato		
Prof. (m)	lettura di punta	lettura lat.	Rp (Kg/cm²)	Rl (Kg/cm²)	Rp/Rl	Litologia secondo Begemann (Raccomandazioni AGI, 1977)		



SO.TEC.A. s.r.l.

PARAMETRI GEOTECNICI - CPT 9

Committente: CAB LOG srl

Località: Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 12.01.2002

Profondità falda (m): 3,3 **Quota inizio:** 0,60

Prof. (m)	Rp - Kg/cm²	Rl - Kg/cm²	Rp/Rl	Litologia secondo Schmertmann	Natura	γ' (t/m³)	tens. eff. (Kg/cm²)	C u (Kg/cm²)	f	Mo (Kg/cm²)	OCR
0,20	-	-	-	non rilevato	-	1,85	-	-	-	-	-
0,40	0,00	0,93	0,00	non rilevato							
0,60	15,00	1,07	14,06	argilla organica e terreni misti	coesiva	1,85	0,07	0,87	-	50	111,8
0,80	20,00	1,33	15,00	argilla inorg. molto compatta	coesiva	1,85	0,11	1,11	-	60	91,5
1,00	46,00	0,67	69,00	sabbia	granulare	1,85	0,15	-	42	138	-
1,20	55,00	1,67	33,00	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,19	-	31	165	-
1,40	20,00	1,53	13,04	argilla organica e terreni misti	coesiva	1,85	0,22	1,11	-	60	38,5
1,60	35,00	0,93	37,50	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,26	-	30	105	-
1,80	46,00	3,13	14,68	argilla inorg. molto compatta	coesiva	1,85	0,30	1,92	-	138	53,1
2,00	35,00	0,93	37,50	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,33	-	30	105	-
2,20	28,00	0,87	32,31	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,37	-	30	84	-
2,40	29,00	0,93	31,07	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,41	-	30	87	-
2,60	32,00	0,80	40,00	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,44	-	30	96	-
2,80	28,00	0,73	38,18	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,48	-	30	84	-
3,00	29,00	1,07	27,19	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	1,85	0,52	1,32	-	87	16,5
3,20	33,00	1,00	33,00	sabbia e limo argilloso	granulare	1,85	0,56	-	30	99	-
3,40	30,00	0,47	64,29	sabbia	granulare	0,88	0,57	-	33	90	-
3,60	29,00	0,47	62,14	sabbia	granulare	0,88	0,59	-	33	87	-
3,80	31,00	0,60	51,67	sabbia	granulare	0,88	0,61	-	33	93	-
4,00	26,00	0,80	32,50	sabbia e limo argilloso	granulare	0,87	0,63	-	30	78	-
4,20	24,00	0,33	72,00	sabbia	granulare	0,87	0,64	-	30	72	-
4,40	32,00	1,33	24,00	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	0,99	0,66	1,33	-	96	12,3
4,60	65,00	1,00	65,00	sabbia	granulare	0,94	0,68	-	36	195	-
4,80	85,00	1,33	63,75	sabbia	granulare	0,98	0,70	-	38	255	-
5,00	90,00	1,73	51,92	sabbia	granulare	0,98	0,72	-	38	270	-
5,20	66,00	1,73	38,08	sabbia e limo argilloso	granulare	0,94	0,74	-	32	198	-
5,40	68,00	1,33	51,00	sabbia	granulare	0,95	0,76	-	36	204	-
5,60	55,00	1,13	48,53	sabbia	granulare	0,93	0,78	-	35	165	-
5,80	78,00	2,20	35,45	sabbia e limo argilloso	granulare	0,96	0,80	-	32	234	-
6,00	92,00	1,40	65,71	sabbia	granulare	0,99	0,82	-	37	276	-
6,20	65,00	1,33	48,75	sabbia	granulare	0,94	0,83	-	35	195	-
6,40	55,00	1,33	41,25	sabbia e limo argilloso	granulare	0,93	0,85	-	31	165	-
6,60	52,00	0,60	86,67	sabbia	granulare	0,92	0,87	-	34	156	-
6,80	45,00	0,73	61,36	sabbia	granulare	0,91	0,89	-	33	135	-
7,00	65,00	1,53	42,39	sabbia e limo argilloso	granulare	0,94	0,91	-	32	195	-
7,20	85,00	1,73	49,04	sabbia	granulare	0,98	0,93	-	36	255	-
7,40	56,00	1,80	31,11	sabbia e limo argilloso	granulare	0,93	0,95	-	31	168	-
7,60	48,00	0,93	51,43	sabbia	granulare	0,91	0,96	-	33	144	-
7,80	65,00	1,60	40,63	sabbia e limo argilloso	granulare	0,94	0,98	-	32	195	-
8,00	72,00	1,40	51,43	sabbia	granulare	0,95	1,00	-	35	216	-
8,20	30,00	0,60	50,00	sabbia	granulare	0,88	1,02	-	30	90	-
8,40	16,00	0,73	21,82	argilla inorg. compatta	coesiva	0,91	1,04	0,92	-	52	4,4
8,60	15,00	0,67	22,50	argilla inorg. compatta	coesiva	0,91	1,06	0,87	-	50	4,0
8,80	10,00	0,87	11,54	argilla organica e terreni misti	coesiva	0,90	1,07	0,61	-	40	2,5
9,00	11,00	0,47	23,57	argilla inorg. media	coesiva	0,90	1,09	0,66	-	42	2,7
9,20	16,00	1,07	15,00	argilla inorg. molto compatta	coesiva	0,91	1,11	0,92	-	52	4,1
9,40	30,00	1,13	26,47	argilla sabbiosa e limosa	coesiva	0,98	1,13	1,25	-	90	5,8
9,60	25,00	0,60	41,67	sabbia e limo argilloso	granulare	0,87	1,15	-	28	75	-
9,80	26,00	1,60	16,25	argilla inorg. molto compatta	coesiva	0,96	1,17	1,18	-	78	5,2
10,00	-	-	-	non rilevato	-	1,85	-	-	-	-	-
Prof. (m)	Rp - Kg/cm²	Rl - Kg/cm²	Rp/Rl	Litologia secondo Schmertmann	Natura	γ' (t/m³)	tens. eff. (Kg/cm²)	C u (Kg/cm²)	f	Mo (Kg/cm²)	OCR

SO.TEC.A. s.r.l.

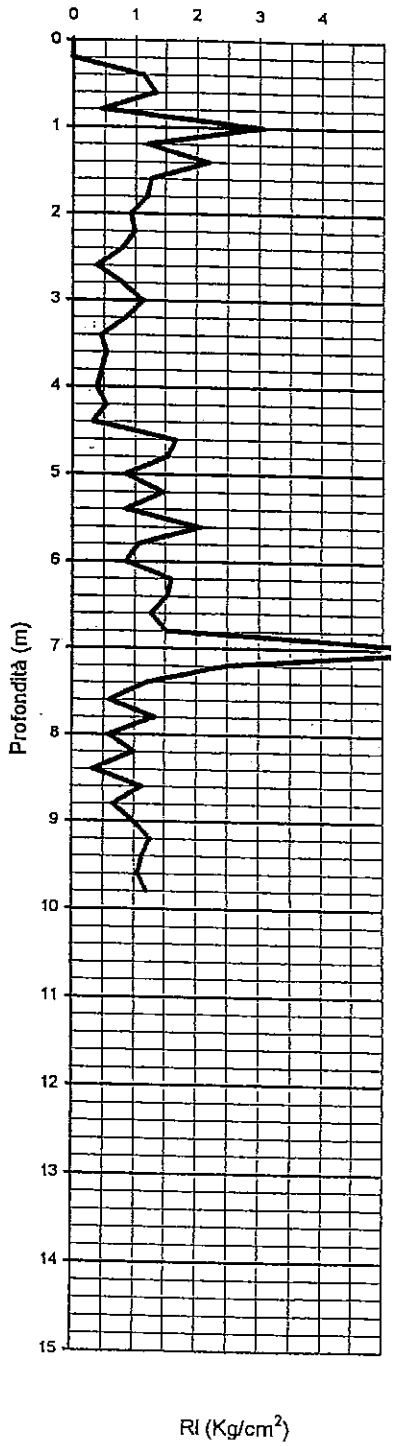
VALORI DI RESISTENZA Rp, Rl - CPT 2

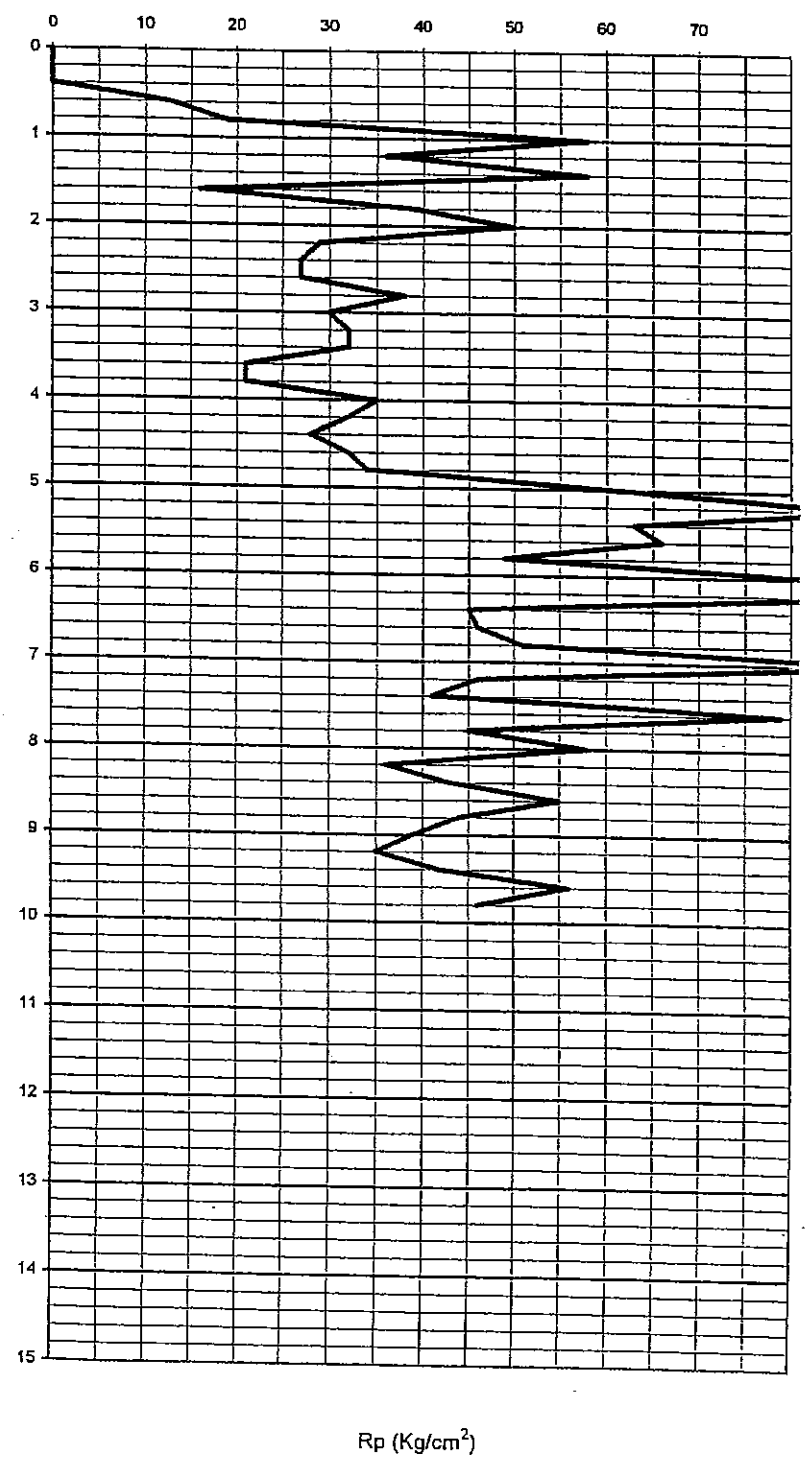
Committente: CAB LOG srl

Località : Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3,3 **Quota inizio:** 0,60





SO.TEC.A. s.r.l.

Tensione indotta Qv a confronto con la portanza Ramm dei vari strati

Committente: CAB LOG srl

Località : Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3,3 **Quota inizio:** 0,60

Caratteristiche di fondazione:

Tipo :	**Quadrata (o circolare)**
Larghezza B (m)	**3,0**
Lunghezza L (m)	**3,0**
Q amm (Kg/cm^2)	**1,2**

Tensione indotta

Qv = Q x Ip

Dove:

Q: si è ipotizzato un carico pari a Q amm

Ip: Coefficiente di influenza (Boussinesq)

Portanza degli strati

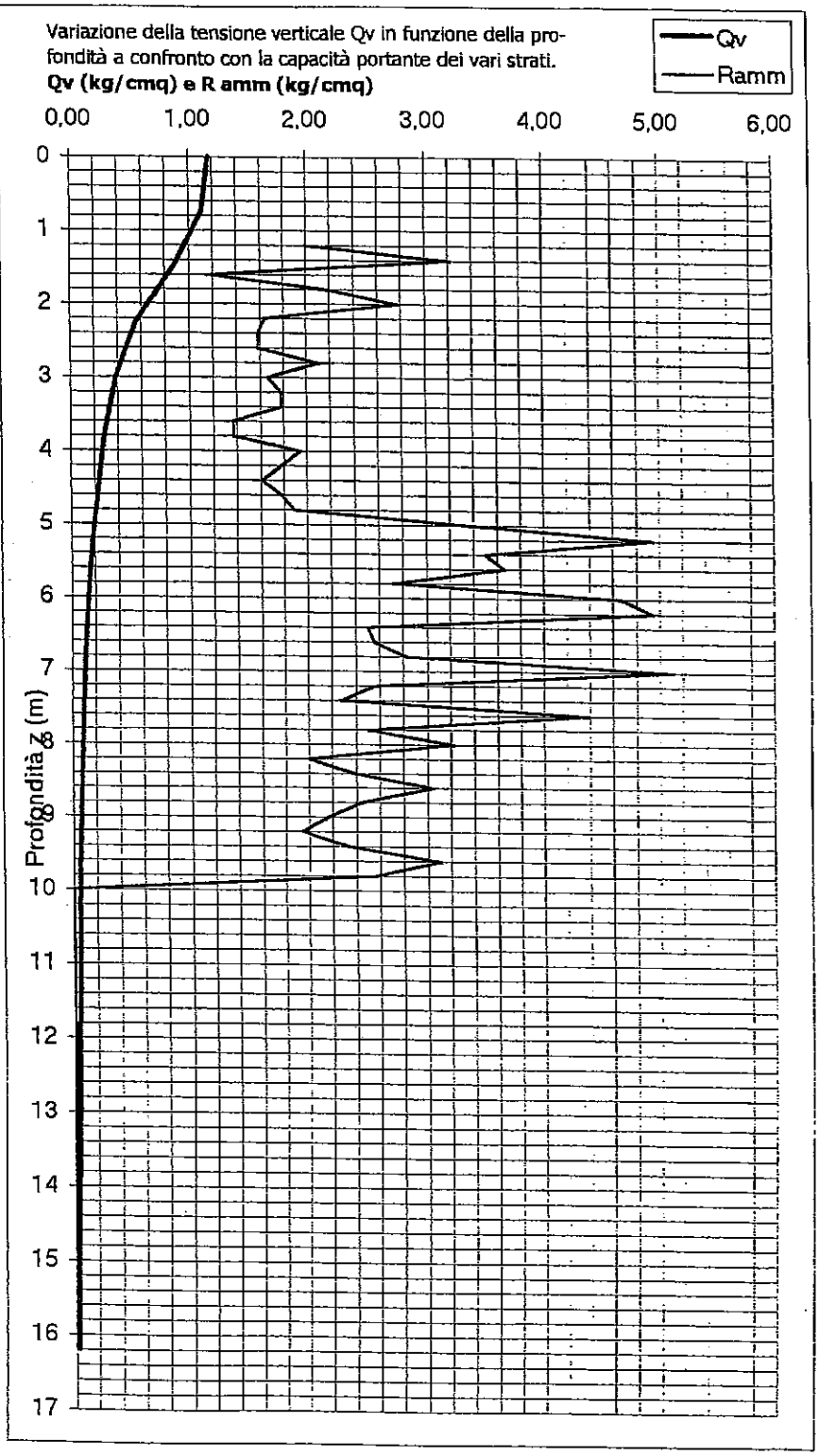
R amm = Rp / K

Valori di K :

Rp < 10	K = 12
Rp > 30	K = 18
10 < Rp < 30	K interpolato tra 12 e 18

Variazione della tensione verticale Qv in funzione della profondità a confronto con la capacità portante dei vari strati.

Qv (kg/cmq) e R amm (kg/cmq)



SO.TEC.A. s.r.l.

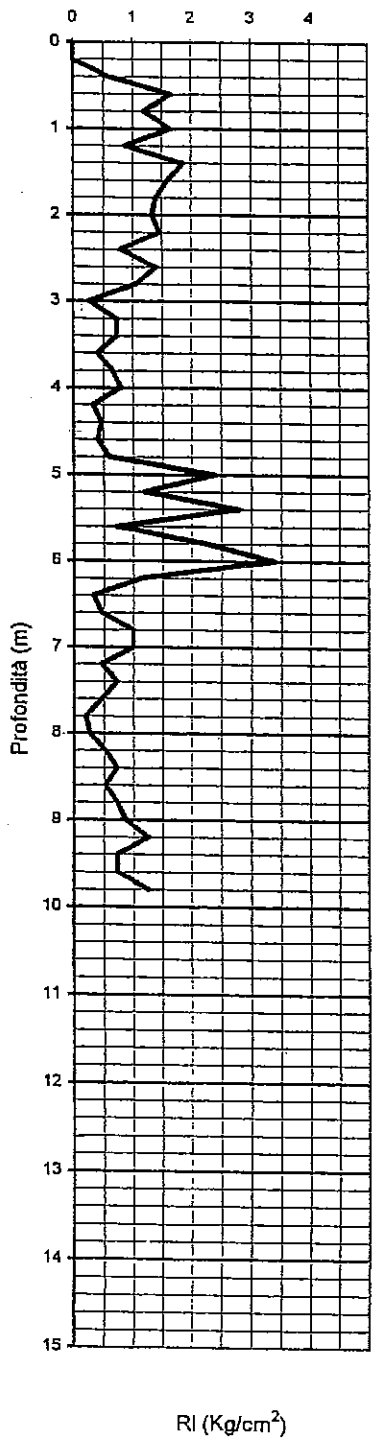
VALORI DI RESISTENZA Rp, Rl - CPT 5

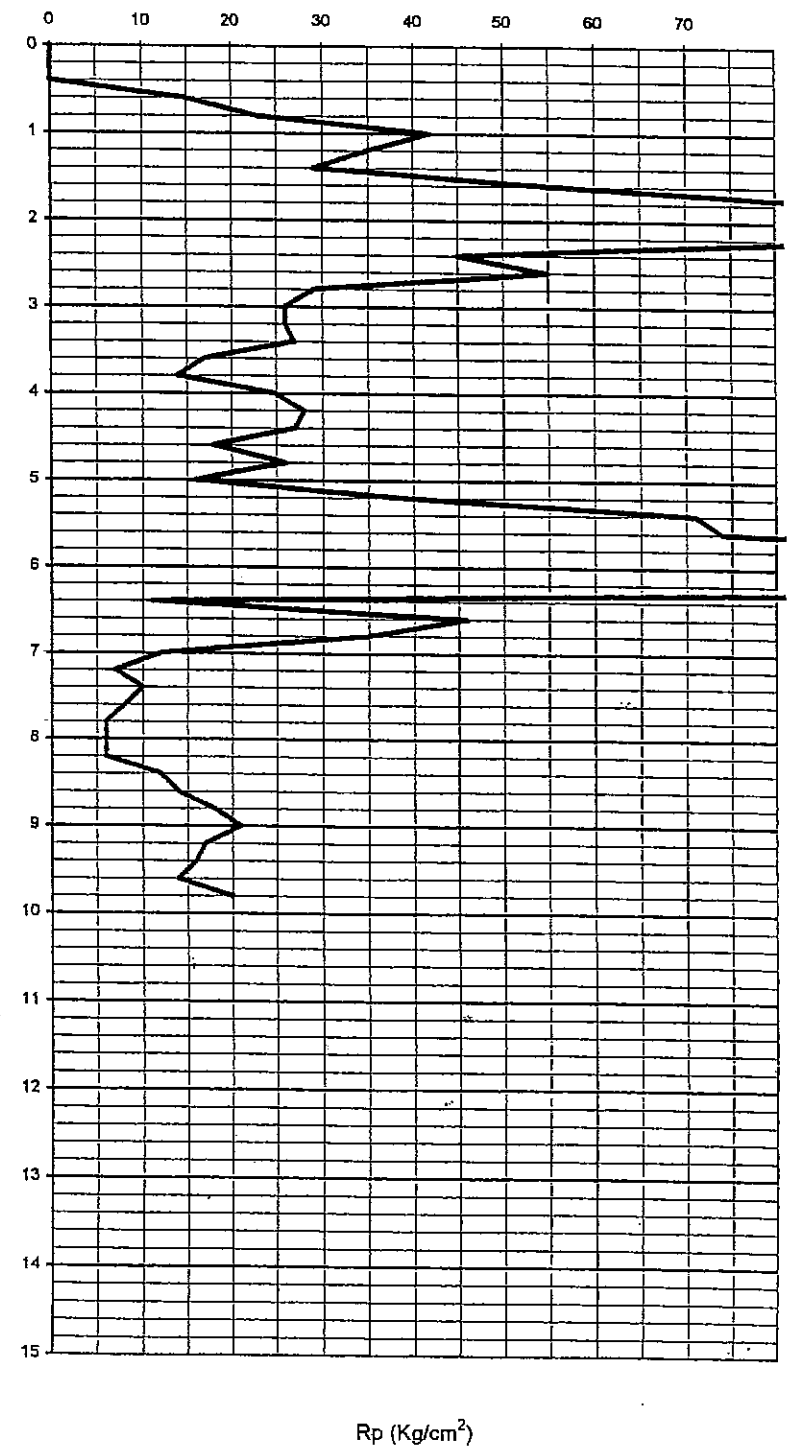
Committente: CAB LOG srl

Località : Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3,2 **Quota inizio:** 0,60





SO.TEC.A. s.r.l.

Tensione indotta Qv a confronto con la portanza Ramm dei vari strati

Committente: CAB LOG srl

Località : Centro Logistico - Comune di LANDRIANO (PV)

Data: 11.01.2002

Profondità falda (m): 3,2 **Quota inizio:** 0,60

Caratteristiche di fondazione:

Tipo :	**Quadrata (o circolare)**
Larghezza B (m)	**3,0**
Lunghezza L (m)	**3,0**
Q amm (Kg/cm²)	**1,2**

Tensione indotta

Qv = Q x Ip

Dove:

Q: si è ipotizzato un carico pari a Q amm

Ip: Coefficiente di influenza (Boussinesq)

Portanza degli strati

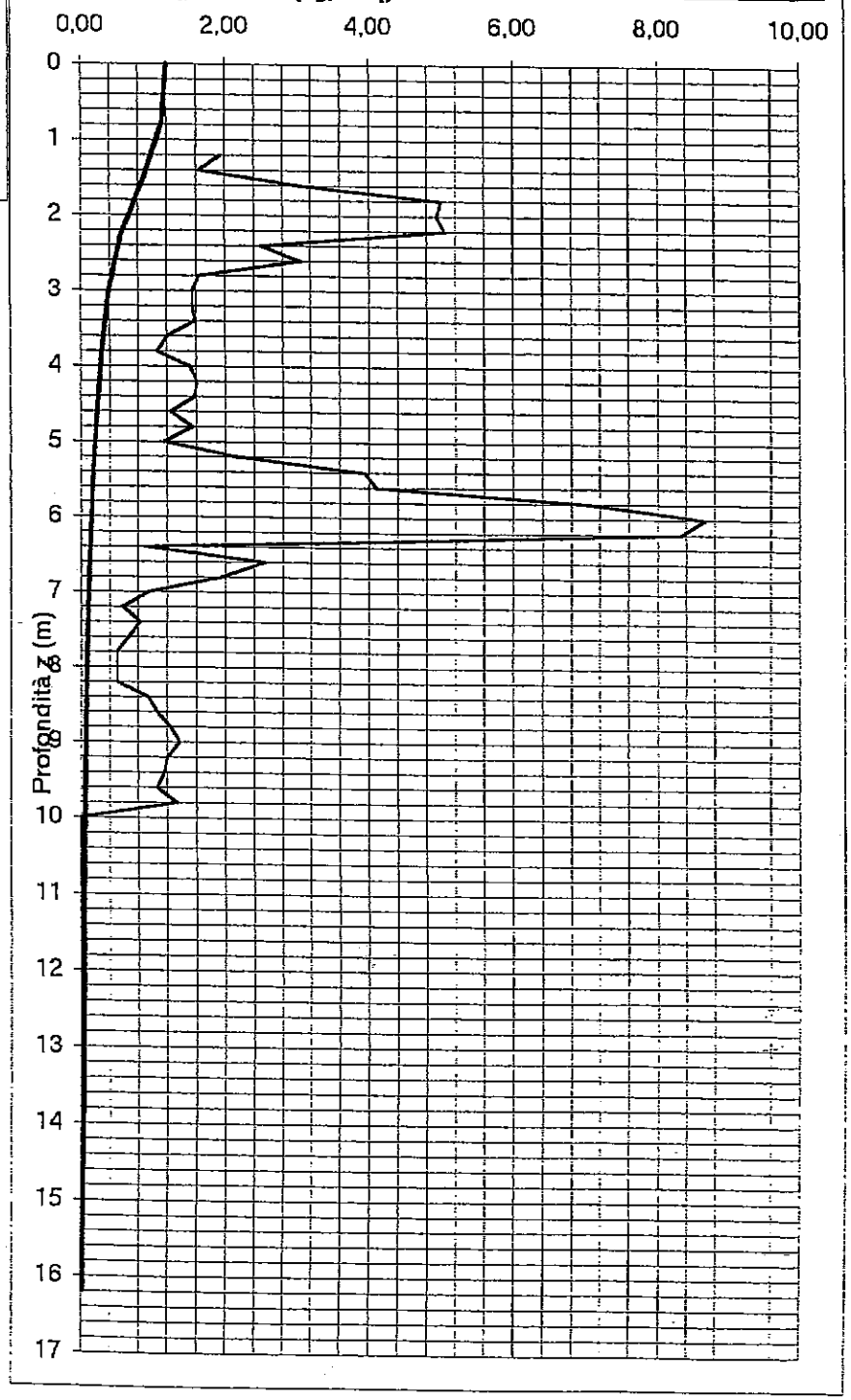
R amm = Rp / K

Valori di K :

Rp < 10	K = 12
Rp > 30	K = 18
10 < Rp < 30	K interpolato tra 12 e 18

Variazione della tensione verticale Qv in funzione della profondità a confronto con la capacità portante dei vari strati.

Qv (kg/cmq) e R amm (kg/cmq)



Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
39	Piano di Lottizzazione PL3, via 1° Maggio, lottizzazione Residenziale Valtidone 1/Sud - Landriano (PV) - Relazione geologica idrogeologica e geologico-tecnica	feb 2003	Dott. Geol. Francesco Serra	2 T + 3PPD

Dr. Geol. Francesco Serra - Studio di geologia tecnica

POZZETTO N. 3

COMMITTENTE :	Studio Arch. Sala	**COMMESSA :**	PL 3
LOCALITA' :	Landriano	**QUOTA :**	piano campagna
DATA :	11/02/2003	**RILEVATORE :**	sf

PROFONDITA'	DESCRIZIONE	Campioni	PP	Vane	Falda	NOTE
	Suolo pedogenizzato bruno giallastro con matrice limoso argillosa organica		1,6 1,5	0,8 0,7		
-0.5 m						
	Sabbia con ghiaietto di colore nocciola con screziature giallastre, più o meno argillosa					
- 1.0 m						
	Sabbia con ghiaietto di colore grigio azzurro, più grigia in basso poco addensata					
- 1.5 m						
- 2.0 m						
						falda a - 2.1 m
	FINE POZZETTO					
- 2.5 m						
- 3.0 m						
- 3.5 m						
- 4.0 m						

Dr. Geol. Francesco Serra - Studio di geologia tecnica

POZZETTI

COMMITTENTE :	Studio Arch. Sala	COMMESSA :	PL 3
LOCALITA' :	Landriano	QUOTA :	piano campagna
DATA :	11/02/2003	RILEVATORE :	sf

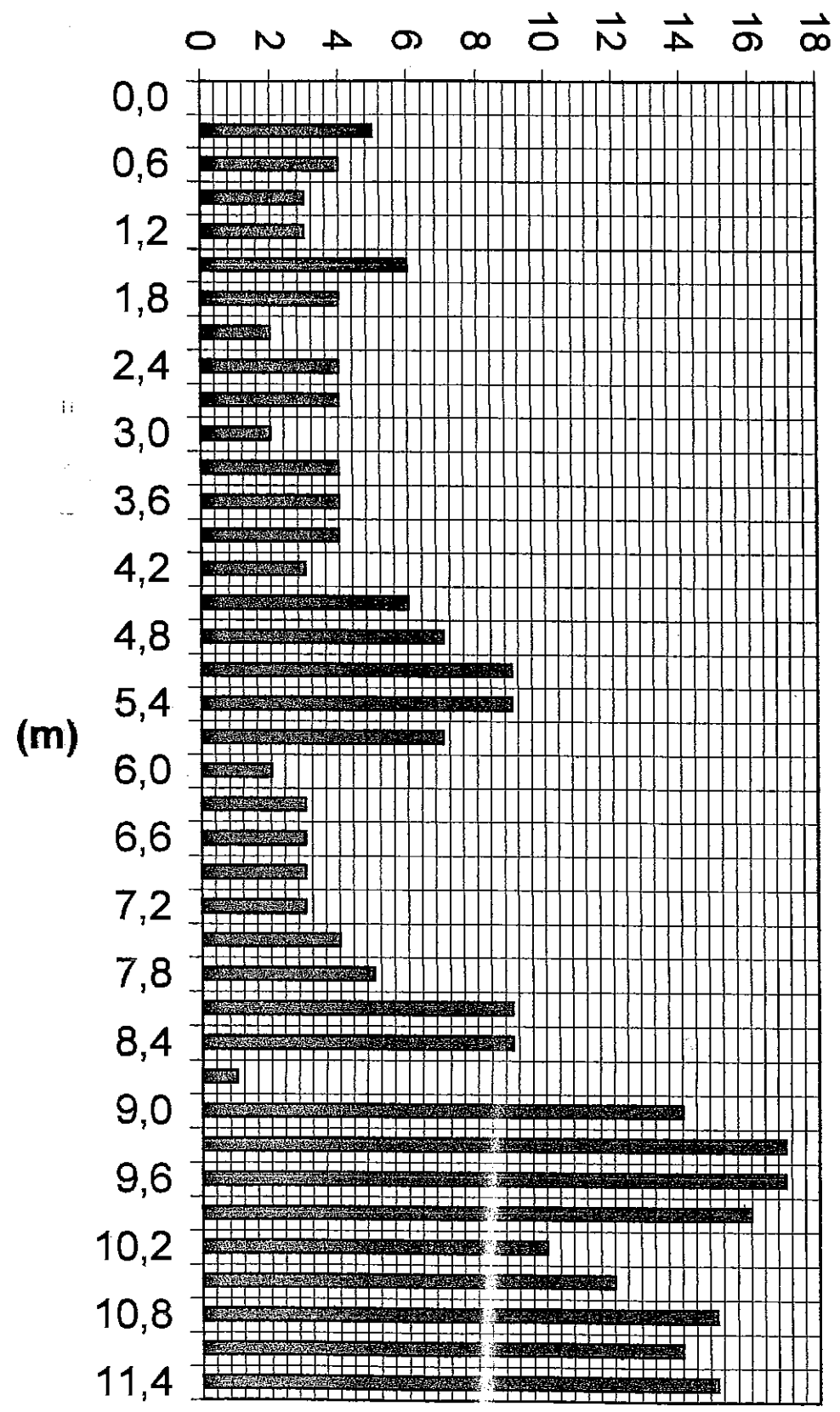
PROFONDITA'	DESCRIZIONE	Campioni	PP	Vane	Falda	NOTE
	Suolo pedogenizzato bruno giallastro con matrice limoso argillosa organica		1,2 1,8	0,8 1,0		
-0.5 m	Sabbia argilliosa di colore grigio nocciola					
- 1.0 m	Sabbia con ghiaietto deb. Argilloso di colore grigio con screziature ocracee					
- 1.5 m	Sabbia argillosa arancione					
- 2.0 m	Sabbia grigia con ghiaietto					falda a - 2.0 m
- 2.5 m	*FINE POZZETTO*					
- 3.0 m						
- 3.5 m						
- 4.0 m						

Landriano

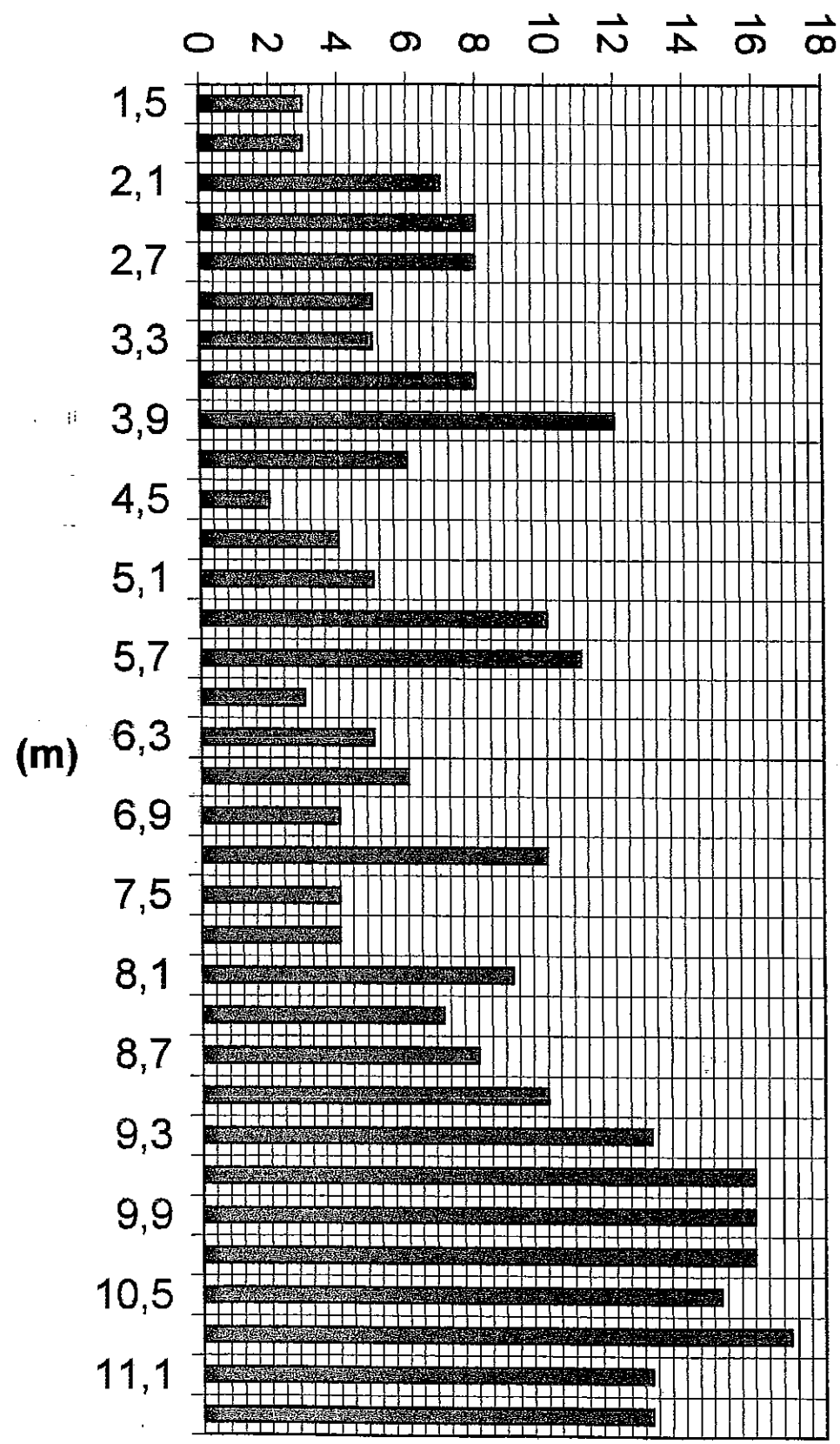
Località : via I° maggio

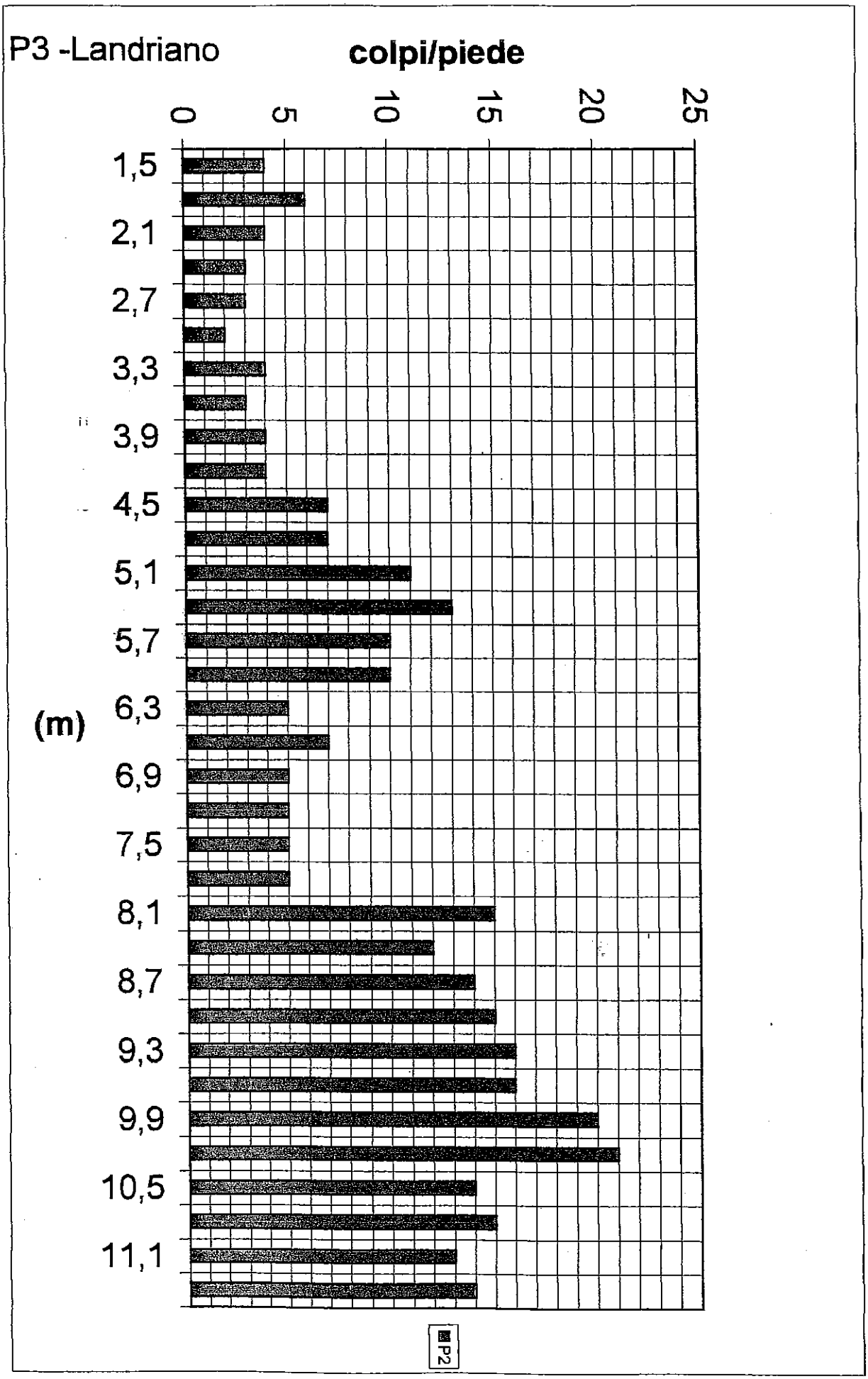
Prova penetrometrica			
m da p.c.	numero colpi		
	P1	P2	P3
0,0			
0,3	5	5	5
0,6	4	4	5
0,9	3	3	4
1,2	3	3	2
1,5	6	3	4
1,8	4	3	6
2,1	2	7	4
2,4	4	8	3
2,7	4	8	3
3,0	2	5	2
3,3	4	5	4
3,6	4	8	3
3,9	4	12	4
4,2	3	6	4
4,5	6	2	7
4,8	7	4	7
5,1	9	5	11
5,4	9	10	13
5,7	7	11	10
6,0	2	3	10
6,3	3	5	5
6,6	3	6	7
6,9	3	4	5
7,2	3	10	5
7,5	4	4	5
7,8	5	4	5
8,1	9	9	15
8,4	9	7	12
8,7	1	8	14
9,0	14	10	15
9,3	17	13	16
9,6	17	16	16
9,9	16	16	20
10,2	10	16	21
10,5	12	15	14
10,8	15	17	15
11,1	14	13	13
11,4	15	13	14

P1 - Landriano

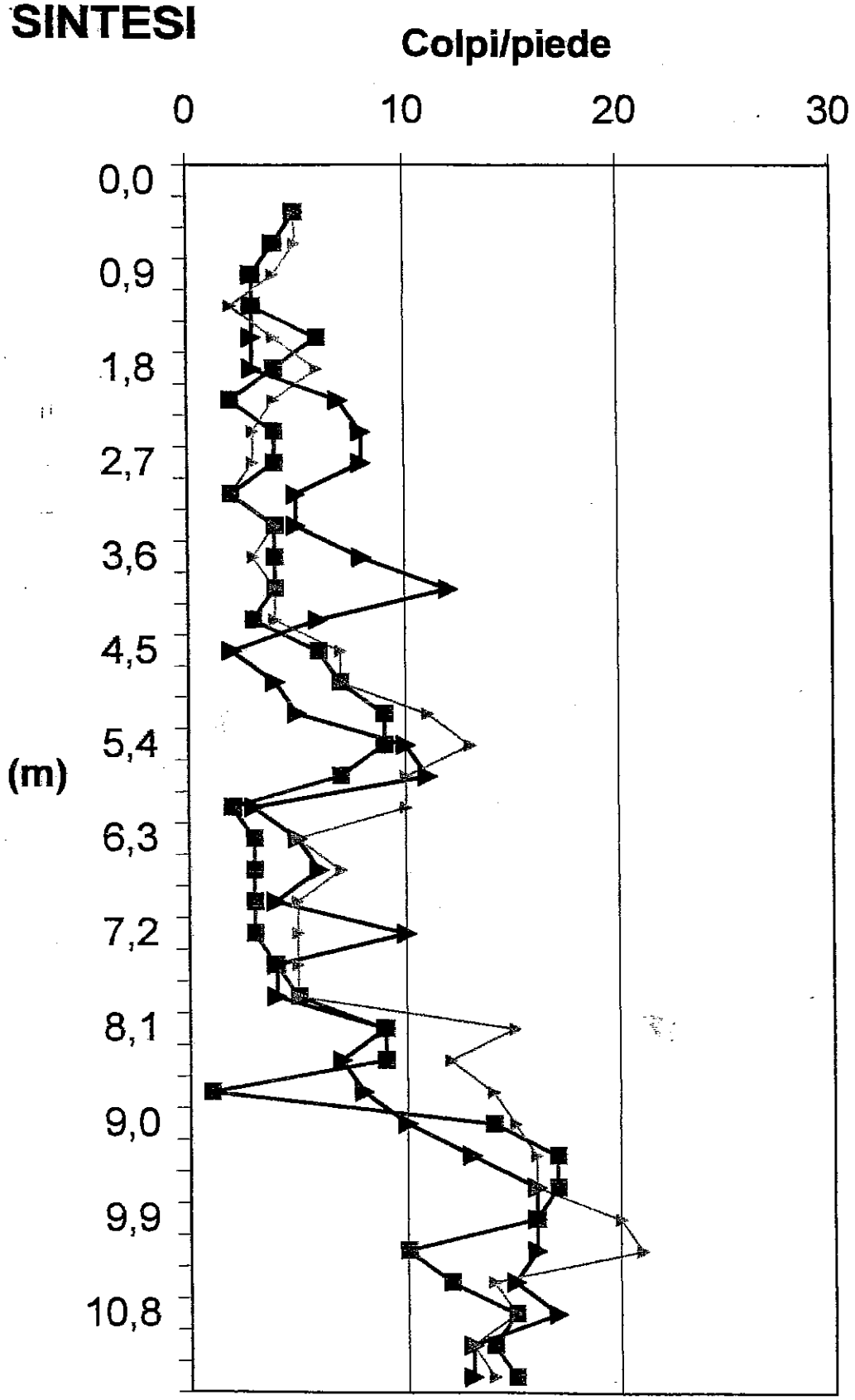


P2 - Landriano




P3 -Landriano
colpi/piede
0
5
10
15
20
25
1,5
2,1
2,7
3,3
3,9
4,5
5,1
5,7
6,3
6,9
7,5
8,1
8,7
9,3
9,9
10,5
11,1
(m)
P2

LANDRIANO
SINTESI



Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
40	Progetto di un complesso residenziale in Landriano (PV) - via Borsellino / viale 1° Maggio - Relazione geologico-tecnica	gen 2004	Fusina s.r.l.	3 PPD

COMMITTENTE: KASANOVA S.R.L. - PAVIA

NUOVI EDIFICI RESIDENZIALI IN LANDRIANO - VIA BORSELLINO

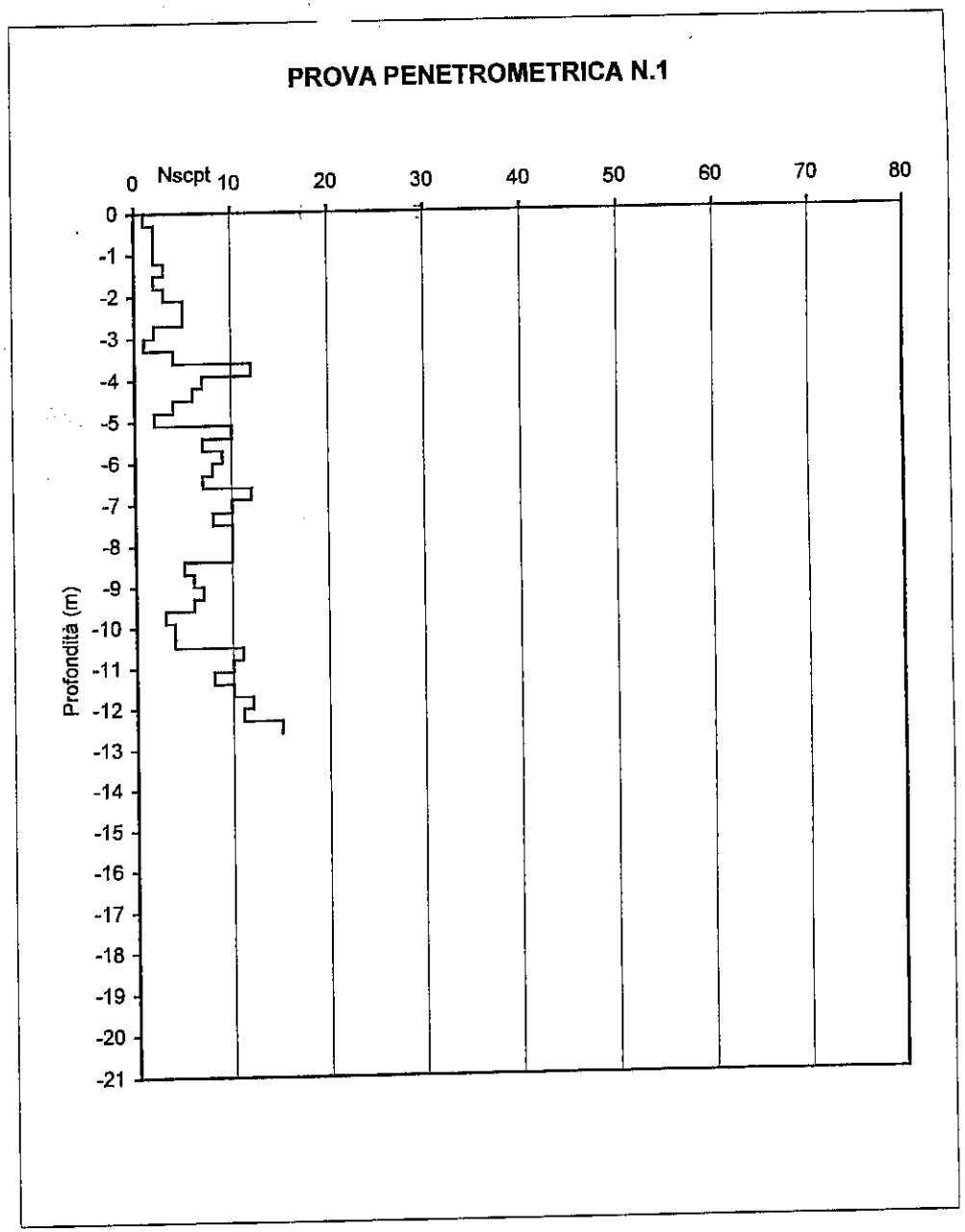
PROFONDITA' DELLA FALDA : -1.80 m da piano campagna

DATA DI ESECUZIONE DELLE PROVE : 16/01/2004

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA CONTINUA S.C.P.T. (STANDARD A.G.I.)

Profondità	RP	RL
0	1	
	2	
	2	
	2	
-1,5	3	
	2	
	3	
	5	
	5	
-3	2	
	1	
	4	
	12	
	7	
-4,5	6	
	4	
	2	
	10	
	7	
-6	9	
	8	
	7	
	12	
	10	
-7,5	8	

Profondità	RP	RL
	10	
	10	
	10	
	5	
-9	6	
	7	
	6	
	3	
	4	
-10,5	4	
	11	
	10	
	8	
	10	
-12	12	
	11	
	15	
-13,5		
-15		



FUSINA S.R.L.

Via Dante, 5 - 20052 Monza

tel. 039/2326702

COMMITTENTE: KASANOVA S.R.L. - PAVIA

NUOVI EDIFICI RESIDENZIALI IN LANDRIANO - VIA BORSELLINO

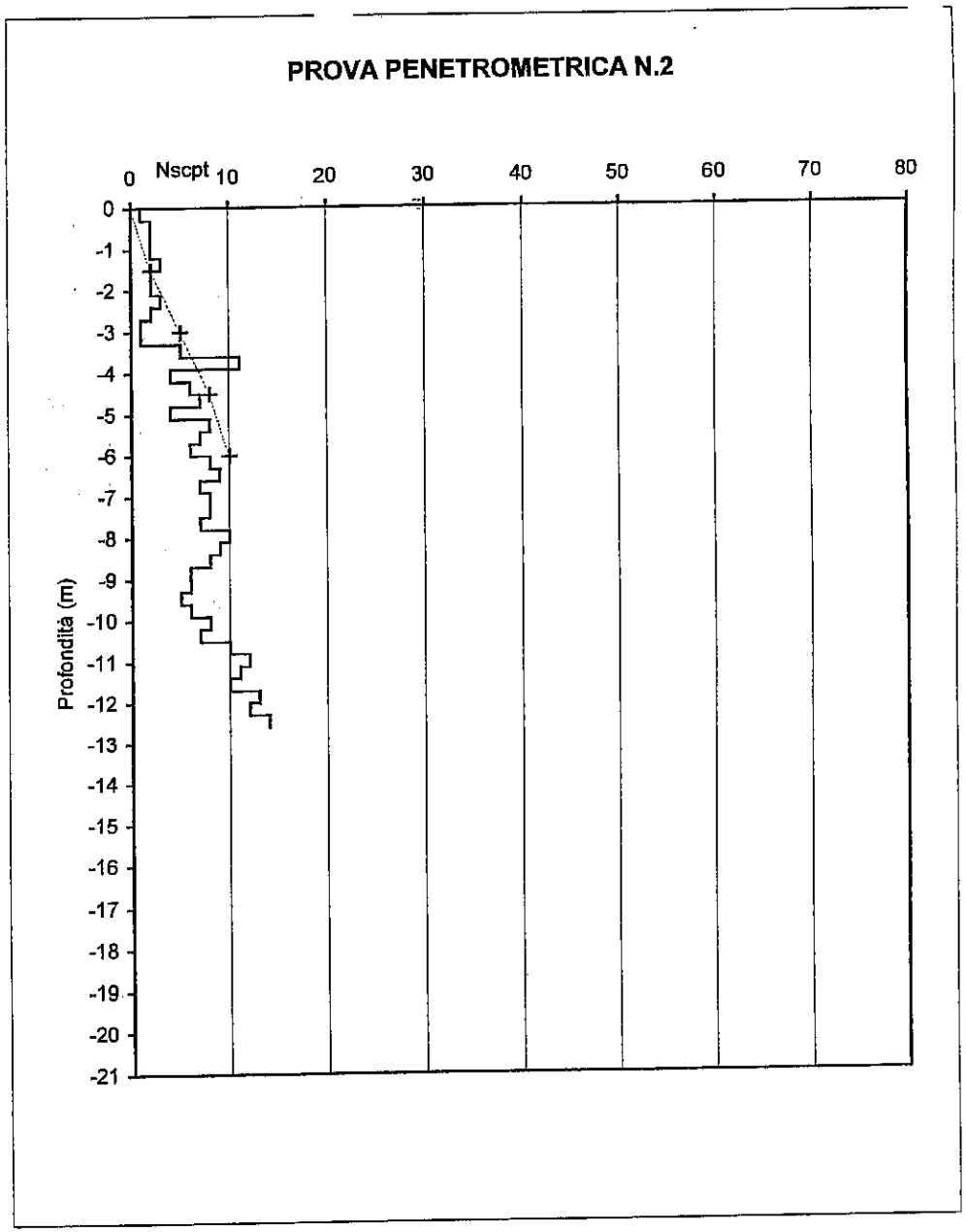
PROFONDITA' DELLA FALDA : -1.80 m da piano campagna

DATA DI ESECUZIONE DELLE PROVE : 16/01/2004

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA CONTINUA S.C.P.T. (STANDARD A.G.I.)

Profondità	RP	RL
0	1	
	2	
	2	2
	2	
-1,5	3	
	2	
	2	
	3	5
	2	
-3	1	
	1	
	5	
	11	8
	4	
-4,5	6	
	7	
	4	
	8	10
	7	
-6	6	
	8	
	9	
	7	
	8	
-7,5	8	

Profondità	RP	RL
	7	
	10	
	9	
	8	
-9	6	
	6	
	5	
	6	
	8	
-10,5	7	
	10	
	12	
	11	
	10	
-12	13	
	12	
	14	
-13,5		
-15		



FUSINA S.R.L.

Via Dante, 5 - 20052 Monza

tel. 039/2326702

COMMITTENTE: KASANOVA S.R.L. - PAVIA

NUOVI EDIFICI RESIDENZIALI IN LANDRIANO - VIA BORSELLINO

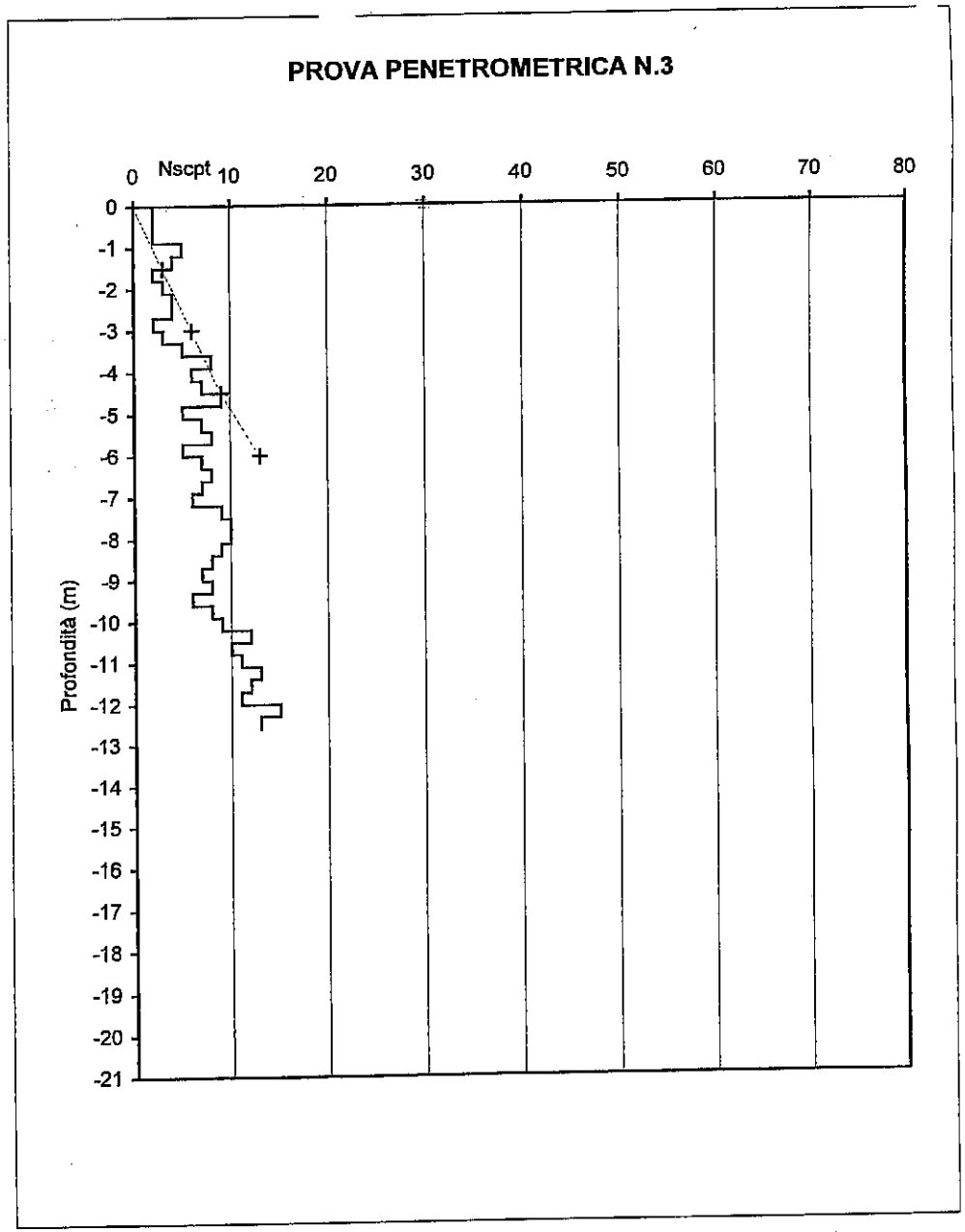
PROFONDITA' DELLA FALDA : -1.80 m da piano campagna

DATA DI ESECUZIONE DELLE PROVE : 16/01/2004

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA CONTINUA S.C.P.T. (STANDARD A.G.I.)

Profondità	RP	RL
0	2	
	2	
	2	3
	5	
-1,5	4	
	2	
	3	
	4	6
	4	
-3	2	
	3	
	5	
	8	9
	6	
-4,5	7	
	9	
	5	
	7	13
	8	
-6	5	
	7	
	8	
	7	
	6	
-7,5	9	

Profondità	RP	RL
	10	
	10	
	9	
	8	
-9	7	
	8	
	6	
	8	
	9	
-10,5	12	
	10	
	11	
	13	
	12	
-12	11	
	15	
	13	
-13,5		
-15		



FUSINA S.R.L.

Via Dante, 5 - 20052 Monza

tel. 039/2326702

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
41	Piano di Lottizzazione PL4, via 1° Maggio, lottizzazione Residenziale Valtidone 1/Sud - Landriano (PV) - Relazione geologica idrogeologica e geologico-tecnica	f.b 2004	Dott. Geol. Francesco Serra	2 T

Dr. Geol. Francesco Serra - Studio di geologia tecnica

POZZETTO N. 1

COMMITTENTE :	Studio Sala	COMMESSA :	PL 4
LOCALITA' :	Landriano	QUOTA :	piano campagna
DATA :	11/02/2003	RILEVATORE :	sf

PROFONDITA'	DESCRIZIONE	Campioni	PP	Vane	Falda	NOTE
-0.5 m	Argilla con sabbia bruno nocciola		1,2 1,8	0,8 1,0		
0,80						
- 1.0 m	Sabbia e ghiaia più o meno argillose di colore grigio					
- 1.5 m						falda a - 1,3 m
	FINE POZZETTO					
- 2.0 m						
- 2.5 m						
- 3.0 m						
- 3.5 m						
- 4.0 m						

Dr. Geol. Francesco Serra - Studio di geologia tecnica

POZZETTO N. 2

COMMITTENTE :	Studio Sala	COMMESSA :	PL 4
LOCALITA' :	Landriano	QUOTA :	piano campagna
DATA :	11/02/2003	RILEVATORE :	sf

PROFONDITA'	DESCRIZIONE	Campioni	PP	Vane	Falda	NOTE
	Suolo pedogenizzato bruno giallastro con matrice limoso argillosa organica		1,4	0,7		
-0.5 m						
	Sabbia più o meno argillosa di colore ocraceo con screziature grigio azzurre					
- 1.0 m						
	Sabbia e ghiaia fine e media di colore grigiastro					falda a - 1,4 m
- 1.5 m						
	FINE POZZETTO					
- 2.0 m						
- 2.5 m						
- 3.0 m						
- 3.5 m						
- 4.0 m						

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
42	Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC2)" di Pairana - Indagini geologiche e geotecniche finalizzate alla valutazione della fattibilità dell'intervento (D.M. 11/03/88)	ott 2005	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	6 T + 5 PPS

COMMITTENTE: Cooperativa Edilizia "I Garofani" s.r.l.
LOCALITÀ: Pairana, comune di Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC)"di Pairana
DATA ESECUZIONE: Ottobre 2005

Trincea esplorativa n. 1

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,50		terreno vegetale a tessitura limoso sabbiosa	
0,90		sabbia limosa media rossastra, con ghiaietto sparso	
1,70		sabbia leggermente limosa con ghiaietto grigio azzurrognola, con patine d'ossidazione	1,70
2,50		sabbia e ghiaia in matrice limosa, in acqua	

Trincea esplorativa n. 2

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,50		terreno vegetale a tessitura limoso sabbiosa	
1,10		sabbia con ghiaia e ghiaietto in matrice limosa abbondante, alterati	
1,70		sabbia con ghiaietto grigio azzurrognola, in matrice limosa	1,70
2,50		sabbia e ghiaia in matrice limosa, in acqua	

COMMITTENTE: Cooperativa Edilizia "I Garofani" s.r.l.
LOCALITÀ: Pairana, comune di Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC)"di Pairana
DATA ESECUZIONE: Ottobre 2005

Trincea esplorativa n. 3

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,50		terreno vegetale a tessitura limoso sabbiosa	
1,40		sabbia limosa media rossastra con ghiaietto sparso	
1,60		sabbia leggermente limosa con ghiaietto, grigio azzurrognola, con patine d'ossidazione	1,60
1,70		sabbia e ghiaia in matrice limosa, in acqua	
2,50			

Trincea esplorativa n. 4

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,50		terreno vegetale a tessitura limoso sabbiosa	
1,00		sabbia limosa media rossastra con ghiaietto sparso	
1,20		sabbia e ghiaia in matrice limosa, alterati	
1,60		sabbia e ghiaia in matrice limosa, in parte in acqua	1,60
2,00			

COMMITTENTE: Cooperativa Edilizia "I Garofani" s.r.l.
LOCALITÀ: Pairana, comune di Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC)"di Pairana
DATA ESECUZIONE: Ottobre 2005

Trincea esplorativa n. 5

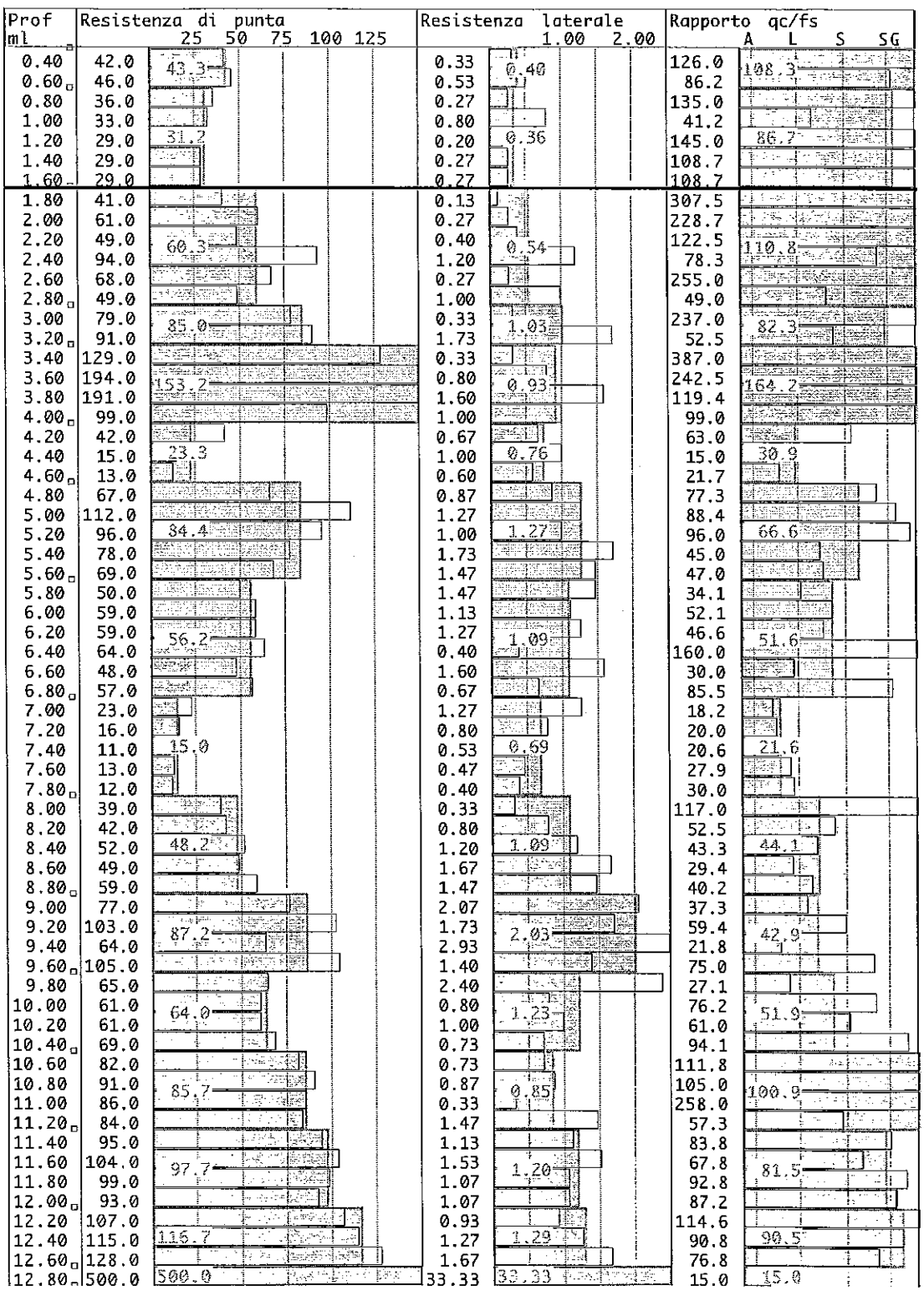
Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,50		terreno vegetale a tessitura limoso sabbiosa	
1,20		sabbia limosa media rossastra con ghiaietto sparso, più abbondante verso il basso	
1,40		sabbia leggermente limosa con ghaietto grigio-azzurrognola	1,60
1,60		ghiaia e sabbia in matrice limosa, in parte in acqua	
2,50		sabbia prevalente e ghiaia grigio-azzurrognole	
3,00		limi sabbiosi azzurrognoli	
3,50			

Trincea esplorativa n. 6

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,50		terreno vegetale a tessitura limoso sabbiosa	
1,00		sabbia limosa media rossastra con ghiaietto sparso	
1,40		sabbia leggermente limosa con ghaietto grigio-azzurrognola, con patine d'ossidazione	
1,50		sabbia e ghiaia grige in matrice leggermente limosa, in acqua	1,50
2,00			

LOCALITÀ: Pairana, comune di Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC)" di Pairana.

Elaborazione Prova CPT1: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



LOCALITÀ: Pairana, comune di Landriano (PV)

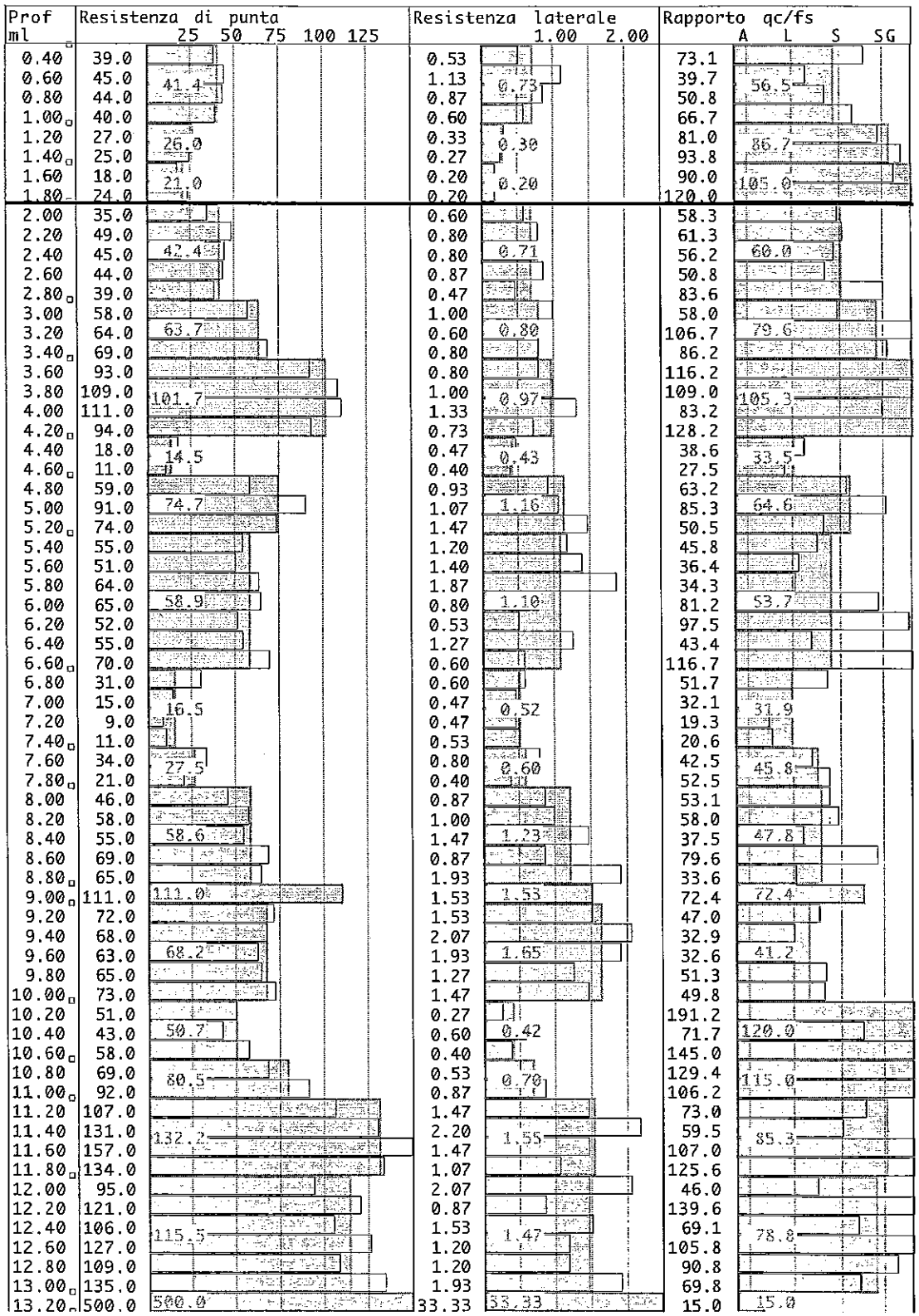
PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC)" di Pairana.

Elaborazione Prova CPT1: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.60		Sabbia	1800	1800	0.108	0.000	44	80	0.015385	2.1667
1.60		Sabbia	1800	1800	0.288	0.000	37	50	0.021368	1.5600
	FALDA									
2.80		Sabbia	1800	800	0.384	0.000	39	68	0.011050	3.0167
3.20		Sabbia	1800	800	0.416	0.000	40	78	0.007843	4.2500
4.00		Sabbia densa o compatta	1900	900	0.488	0.000	42	96	0.004350	7.6625
4.60		Argilla limosa	1880	880	0.541	1.167	0	0	0.008571	2.3333
5.60		Sabbia	1800	800	0.621	0.000	38	71	0.007899	4.2200
6.80		Sabbia	1800	800	0.717	0.000	35	54	0.011869	2.8083
7.80		Argilla compatta	1814	814	0.798	0.750	0	0	0.033333	1.5000
8.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.848	0.000	34	45	0.010373	3.2133
9.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.888	0.000	36	65	0.005731	5.8167
10.40		Sabbia	1800	800	0.952	0.000	34	53	0.010417	3.2000
11.20		Sabbia	1800	800	1.016	0.000	35	62	0.007775	4.2875
12.00		Sabbia	1800	800	1.080	0.000	36	65	0.006820	4.8875
12.60		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.134	0.000	36	71	0.005714	5.8333
12.80		Argilla sabbiosa e limosa	2337	1337	1.161	25.000	0	0	0.000400	33.3333

LOCALITÀ: Pairana, comune di Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC)" di Pairana.

Elaborazione Prova CPT2: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



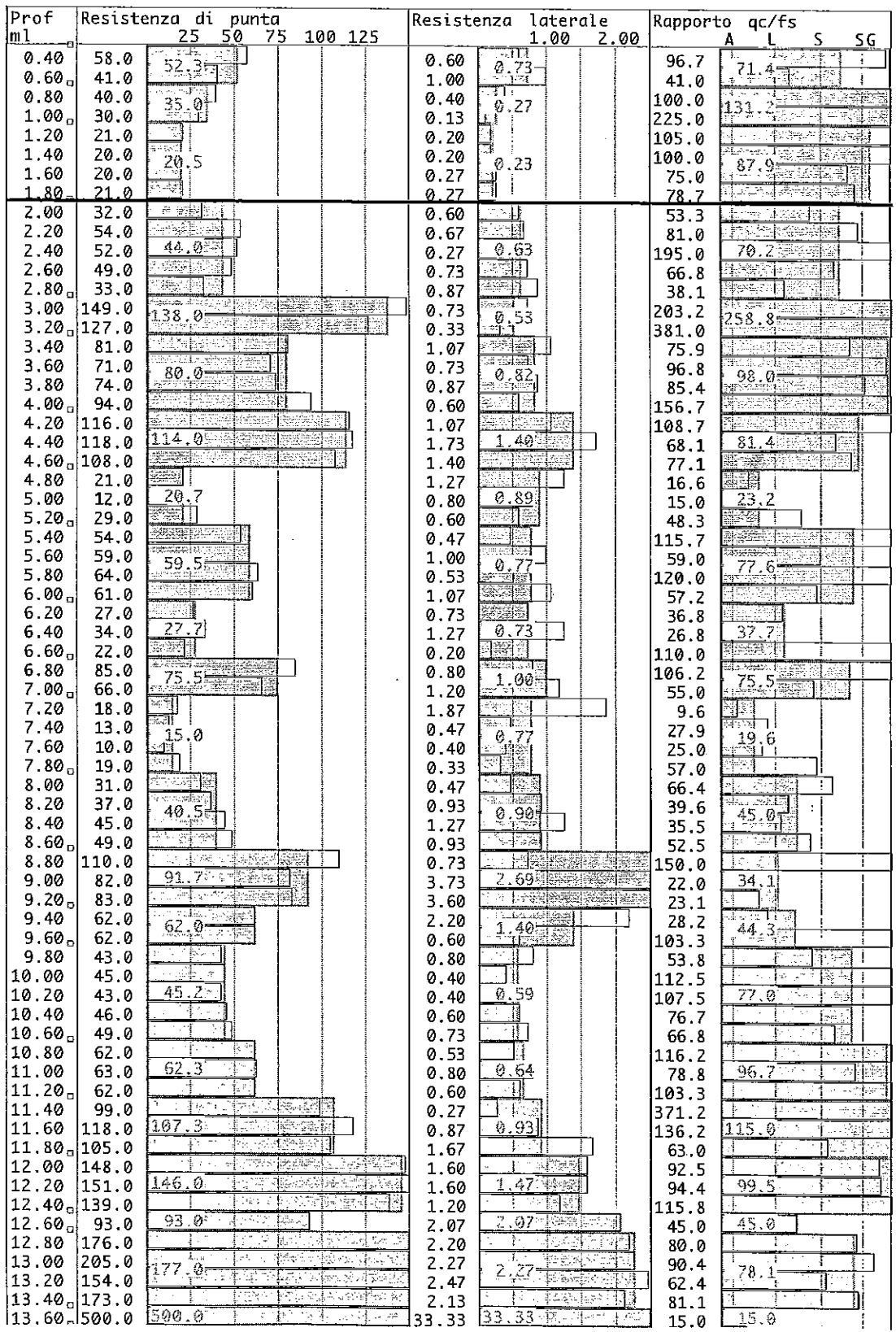
LOCALITÀ: Pairana, comune di Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC)" di Pairana.

Elaborazione Prova CPT2: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
1.00		Sabbia	1800	1800	0.180	0.000	41	69	0.016103	2.0700
1.40		Sabbia	1800	1800	0.252	0.000	36	46	0.025641	1.3000
1.80	FALDA	Sabbia sciolta	1650	1650	0.318	0.000	34	35	0.023810	1.0500
2.80		Sabbia	1800	800	0.398	0.000	37	55	0.015723	2.1200
3.40		Sabbia	1800	800	0.446	0.000	38	67	0.010471	3.1833
4.20		Sabbia	1800	800	0.510	0.000	40	81	0.006552	5.0875
4.60		Limo argilloso	1809	809	0.542	0.725	0	0	0.014003	0.9667
5.20		Sabbia	1800	800	0.590	0.000	37	67	0.008929	3.7333
6.60		Sabbia	1800	800	0.702	0.000	35	56	0.011327	2.9429
7.40		Argilla limosa	1828	828	0.769	0.825	0	0	0.012121	1.6500
7.80		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.789	0.000	32	27	0.018182	1.8333
8.80		Sabbia	1800	800	0.869	0.000	34	52	0.011377	2.9300
9.00		Sabbia densa o compatta	1900	900	0.887	0.000	37	73	0.006006	5.5500
10.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.937	0.000	35	55	0.007331	4.5467
10.60		Sabbia	1800	800	0.985	0.000	33	44	0.013158	2.5333
11.00		Sabbia	1800	800	1.017	0.000	35	60	0.008282	4.0250
11.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.089	0.000	37	76	0.005041	6.6125
13.00		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.197	0.000	36	69	0.005772	5.7750
13.20		Argilla sabbiosa e limosa	2337	1337	1.223	25.000	0	0	0.000400	33.3333

LOCALITÀ: Pairana, comune di Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di nna palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC)" di Pairana.

Elaborazione Prova CPT3: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



LOCALITÀ: Pairana, comune di Landriano (PV)

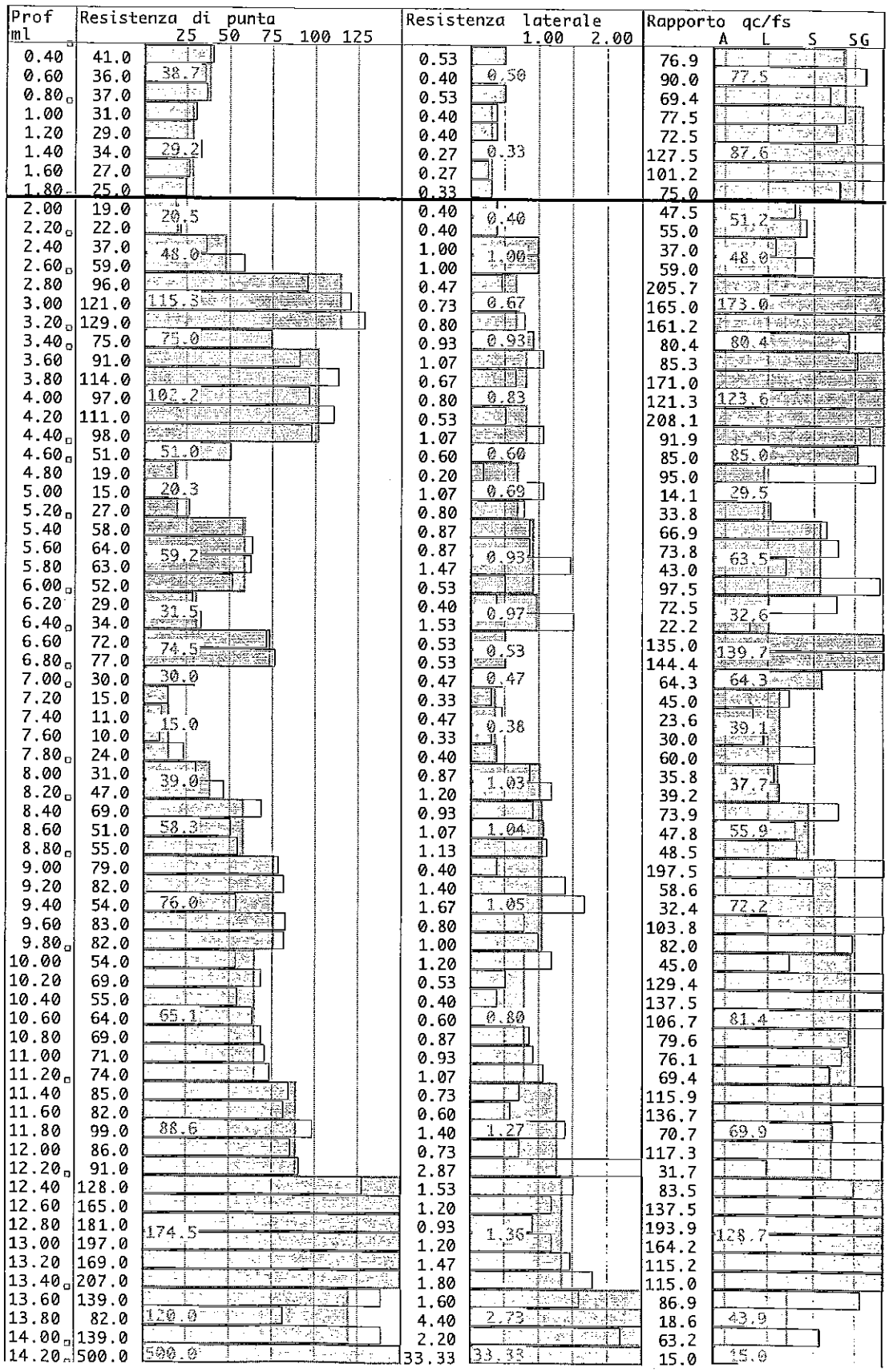
PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC)" di Pairana.

Elaborazione Prova CPT3: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.60		Sabbia	1800	1800	0.108	0.000	45	87	0.012739	2.6167
1.00		Sabbia	1800	1800	0.180	0.000	40	63	0.019048	1.7500
1.80	FALDA	Sabbia sciolta	1650	1650	0.312	0.000	34	34	0.024390	1.0250
2.80		Sabbia	1800	800	0.392	0.000	37	57	0.015152	2.2000
3.20		Sabbia densa o compatta	1900	900	0.428	0.000	42	95	0.004831	6.9000
4.00		Sabbia	1800	800	0.492	0.000	39	73	0.008333	4.0000
4.60		Sabbia densa o compatta	1900	900	0.546	0.000	40	83	0.005848	5.7000
5.20		Argilla limosa	1862	862	0.598	1.033	0	0	0.009677	2.0667
6.00		Sabbia	1800	800	0.662	0.000	36	57	0.011204	2.9750
6.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.692	0.000	32	30	0.018072	1.8444
7.00		Sabbia	1800	800	0.724	0.000	37	64	0.008830	3.7750
7.80		Argilla compatta	1814	814	0.789	0.750	0	0	0.033333	1.5000
8.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.829	0.000	33	40	0.012346	2.7000
9.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.859	0.000	37	67	0.005455	6.1111
9.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.879	0.000	35	53	0.008065	4.1333
10.60		Sabbia	1800	800	0.959	0.000	33	41	0.014749	2.2600
11.20		Sabbia	1800	800	1.007	0.000	34	51	0.010695	3.1167
11.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.061	0.000	36	69	0.006211	5.3667
12.40		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.115	0.000	38	79	0.004566	7.3000
12.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	1.125	0.000	35	63	0.005376	6.2000
13.40		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.197	0.000	38	84	0.003766	8.8500
13.60		Argilla sabbiosa e limosa	2337	1337	1.224	25.000	0	0	0.000400	33.3333

LOCALITÀ: Pairana, comune di Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC)" di Pairana.

Elaborazione Prova CPT4: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



LOCALITÀ: Pairana, comune di Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC)" di Pairana.

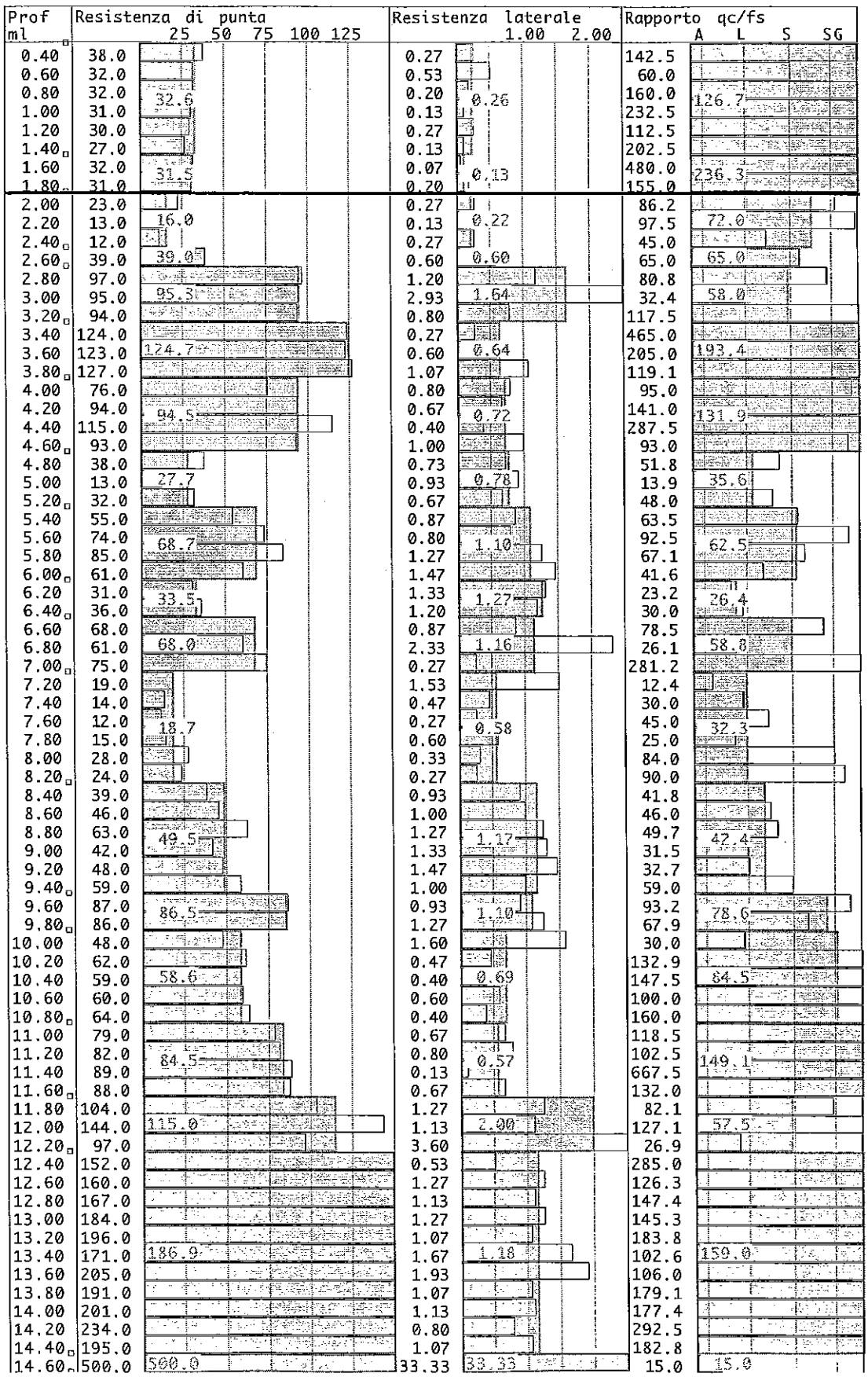
Elaborazione Prova CPT4: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.80		Sabbia	1800	1800	0.144	0.000	41	71	0.017204	1.9375
1.80		Sabbia	1800	1800	0.324	0.000	36	46	0.022831	1.4600
	FALDA									
2.20		Sabbia sciolta	1650	650	0.350	0.000	34	32	0.024390	1.0250
2.60		Sabbia	1800	800	0.382	0.000	37	60	0.013889	2.4000
3.20		Sabbia densa o compatta	1900	900	0.436	0.000	41	88	0.005780	5.7667
3.40		Sabbia	1800	800	0.452	0.000	39	72	0.008889	3.7500
4.40		Sabbia	1800	800	0.532	0.000	40	80	0.006523	5.1100
4.60		Sabbia	1800	800	0.548	0.000	36	55	0.013072	2.5500
5.20		Argilla limosa	1859	859	0.600	1.017	0	0	0.009836	2.0333
6.00		Sabbia	1800	800	0.664	0.000	36	57	0.011252	2.9625
6.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.684	0.000	33	34	0.015873	2.1000
6.80		Sabbia	1800	800	0.716	0.000	37	64	0.008949	3.7250
7.00		Sabbia	1800	800	0.732	0.000	32	31	0.022222	1.5000
7.80		Limo argilloso	1814	814	0.797	0.750	0	0	0.014035	1.0000
8.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.817	0.000	33	38	0.012821	2.6000
8.80		Sabbia	1800	800	0.865	0.000	34	51	0.011429	2.9167
9.80		Sabbia	1800	800	0.945	0.000	35	59	0.008772	3.8000
11.20		Sabbia	1800	800	1.057	0.000	34	52	0.010234	3.2571
12.20		Sabbia	1800	800	1.137	0.000	35	61	0.007524	4.4300
13.40		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.245	0.000	38	83	0.003820	8.7250
14.00		Sabbia e limo	1500	500	1.275	0.000	36	69	0.005556	8.0000
14.20		Argilla sabbiosa e limosa	2337	1337	1.301	25.000	0	0	0.000400	33.3333

LOCALITÀ: Pairana, comune di Landriano (PV)

PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC)" di Pairana.

Elaborazione Prova CPT5: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



LOCALITÀ: Pairana, comune di Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC)" di Pairana.

Elaborazione Prova CPT5: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
1.40		Sabbia	1800	1800	0.252	0.000	38	54	0.020468	1.6286
1.80	FALDA	Sabbia	1800	1800	0.324	0.000	36	48	0.021164	1.5750
2.40		Sabbia sciolta	1650	650	0.363	0.000	33	23	0.031250	0.8000
2.60		Sabbia	1800	800	0.379	0.000	36	53	0.017094	1.9500
3.20		Sabbia	1800	800	0.427	0.000	40	82	0.006993	4.7667
3.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	0.481	0.000	41	89	0.005348	6.2333
4.60		Sabbia	1800	800	0.545	0.000	39	77	0.007055	4.7250
5.20		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.575	0.000	33	33	0.018072	1.8444
6.00		Sabbia	1800	800	0.639	0.000	37	63	0.009697	3.4375
6.40		Argilla sabbiosa e limosa	1934	934	0.676	1.675	0	0	0.005970	2.2333
7.00		Sabbia	1800	800	0.724	0.000	36	60	0.009804	3.4000
8.20		Limo argilloso	1846	846	0.826	0.933	0	0	0.015453	1.2444
9.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.886	0.000	34	45	0.010101	3.3000
9.80		Sabbia	1800	800	0.918	0.000	36	64	0.007707	4.3250
10.80		Sabbia	1800	800	0.998	0.000	34	49	0.011377	2.9300
11.60		Sabbia	1800	800	1.062	0.000	35	61	0.007890	4.2250
12.20		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.116	0.000	36	70	0.005797	5.7500
14.40		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.314	0.000	38	84	0.003567	9.3455
14.60		Argilla sabbiosa e limosa	2337	1337	1.341	25.000	0	0	0.000400	33.3333

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
43	Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC2)" di Pairana - Indagini geologiche e geotecniche (D.M. 11/03/88)	gen 2006	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	8 T + 4 PPS

COMMITTENTE: Coop. Ed. BERTAGNETTA
Soc. Coop. Ed. MONZA BRIANZA CASA

LOCALITÀ: Pairana, comune di Landriano (PV)

PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC)"di Pairana

DATA ESECUZIONE: 28 Dicembre 2005

Trincea esplorativa n. 1

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,50		terreno vegetale a tessitura limoso sabbiosa	
1,10		limo sabbioso ocra	
2,50		limo sabbioso argilloso grigio azzurrognolo	
2,60		sabbia limosa grigia, in acqua	2,60

Trincea esplorativa n. 2

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,50		terreno vegetale a tessitura limoso sabbiosa	
1,40		limo sabbioso ocra	
2,10		limo argilloso con calcinelli grigio azzurrognolo	
2,40		sabbia limosa grigia, in acqua	2,40

COMMITTENTE: Coop. Ed. BERTAGNETTA
Soc. Coop. Ed. MONZA BRIANZA CASA

LOCALITÀ: Pairana, comune di Landriano (PV)

PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC)"di Pairana

DATA ESECUZIONE: 28 Dicembre 2005

Trincea esplorativa n. 3

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,50		terreno vegetale a tessitura limoso sabbiosa	
1,70		limo sabbioso ocra	
2,60		limo sabbioso argilloso grigio azzurrognolo	1,80 ↑
2,80		sabbia limosa grigia, in acqua	2,80

Trincea esplorativa n. 4

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,60		terreno vegetale a tessitura limoso sabbiosa	
1,30		limo sabbioso ocra	
2,00		limo argilloso ocra con venute d'acqua	←
3,10		limo sabbioso argilloso grigio azzurrognolo	↑
3,30		sabbia limosa grigia, in acqua	3,30

Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466111-571865 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P.I.V.A. 01874590183

COMMITTENTE: Coop. Ed. BERTAGNETTA
Soc. Coop. Ed. MONZA BRIANZA CASA

LOCALITÀ: Pairana, comune di Landriano (PV)

PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC)"di Pairana

DATA ESECUZIONE: 28 Dicembre 2005

Trincea esplorativa n. 5

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,50		terreno vegetale a tessitura limoso sabbiosa con riporti e frammenti di laterizi	
1,20		limo sabbioso ocra	
2,20		limo sabbioso argilloso grigio azzurrognolo	
2,50		sabbia limosa grigia, in acqua	2,50

Trincea esplorativa n. 6

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,50		terreno vegetale a tessitura limoso sabbiosa	
1,40		limo sabbioso ocra	
2,30		limo sabbioso argilloso grigio azzurrognolo	
2,80		sabbia limosa grigia, in acqua	2,80

Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466111-571865 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P.I.V.A. 01874590183

COMMITTENTE: Coop. Ed. BERTAGNETTA
Soc. Coop. Ed. MONZA BRIANZA CASA

LOCALITÀ: Pairana, comune di Landriano (PV)

PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC)"di Pairana

DATA ESECUZIONE: 28 Dicembre 2005

Trincea esplorativa n. 7

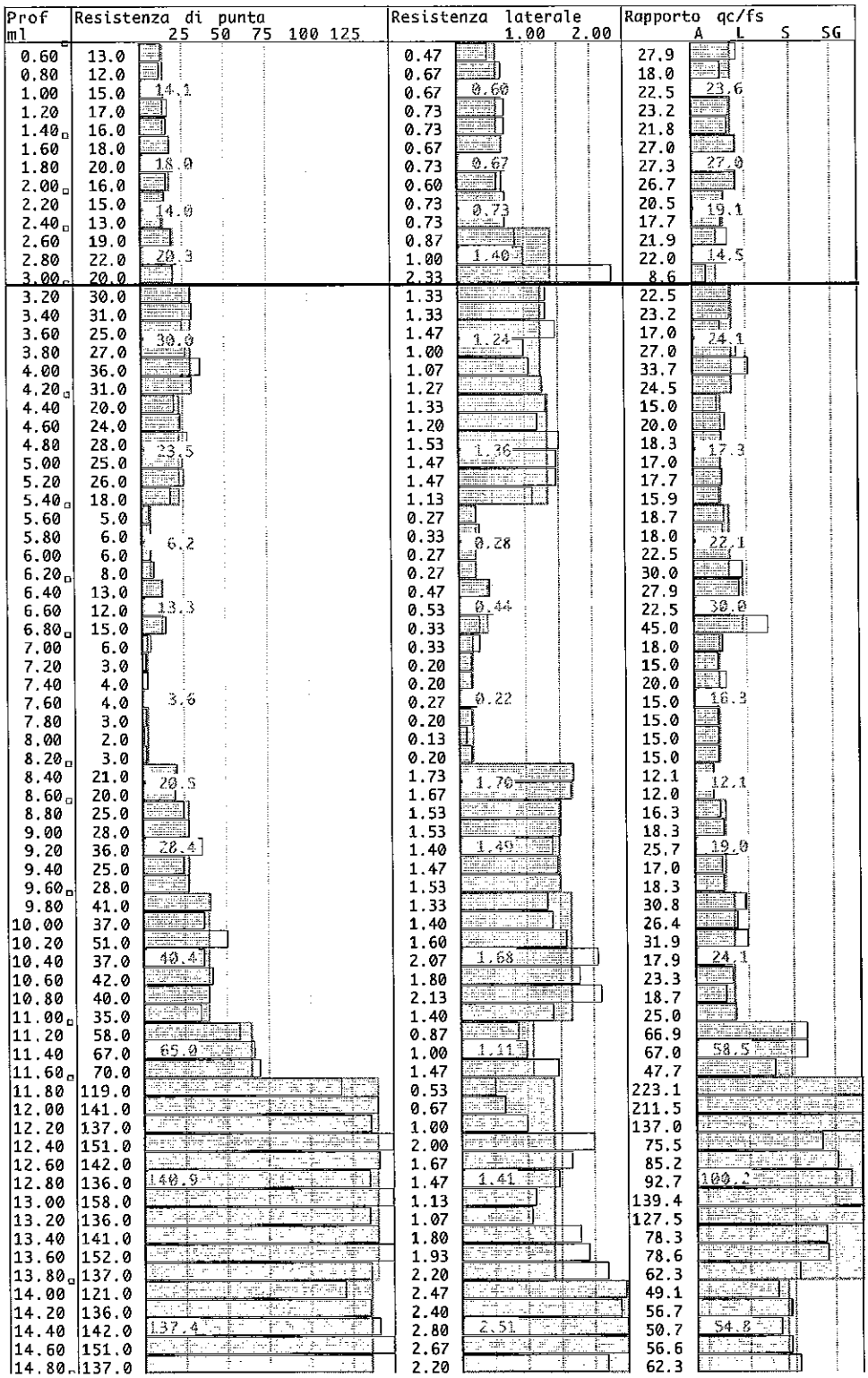
Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,50		terreno vegetale a tessitura limoso sabbiosa	
1,30		limo sabbioso ocra	
2,20		limo sabbioso argilloso grigio azzurrognolo	
2,50		sabbia limosa grigia, in acqua	2,50

Trincea esplorativa n. 8

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,50		terreno vegetale a tessitura limoso sabbiosa	
1,20		limo sabbioso ocra	
2,10		limo sabbioso argilloso grigio azzurrognolo	
2,60		sabbia limosa grigia, in acqua	2,60

LOCALITÀ: Pairana, comune di Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC)" di Pairana.

Elaborazione Prova CPT1: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



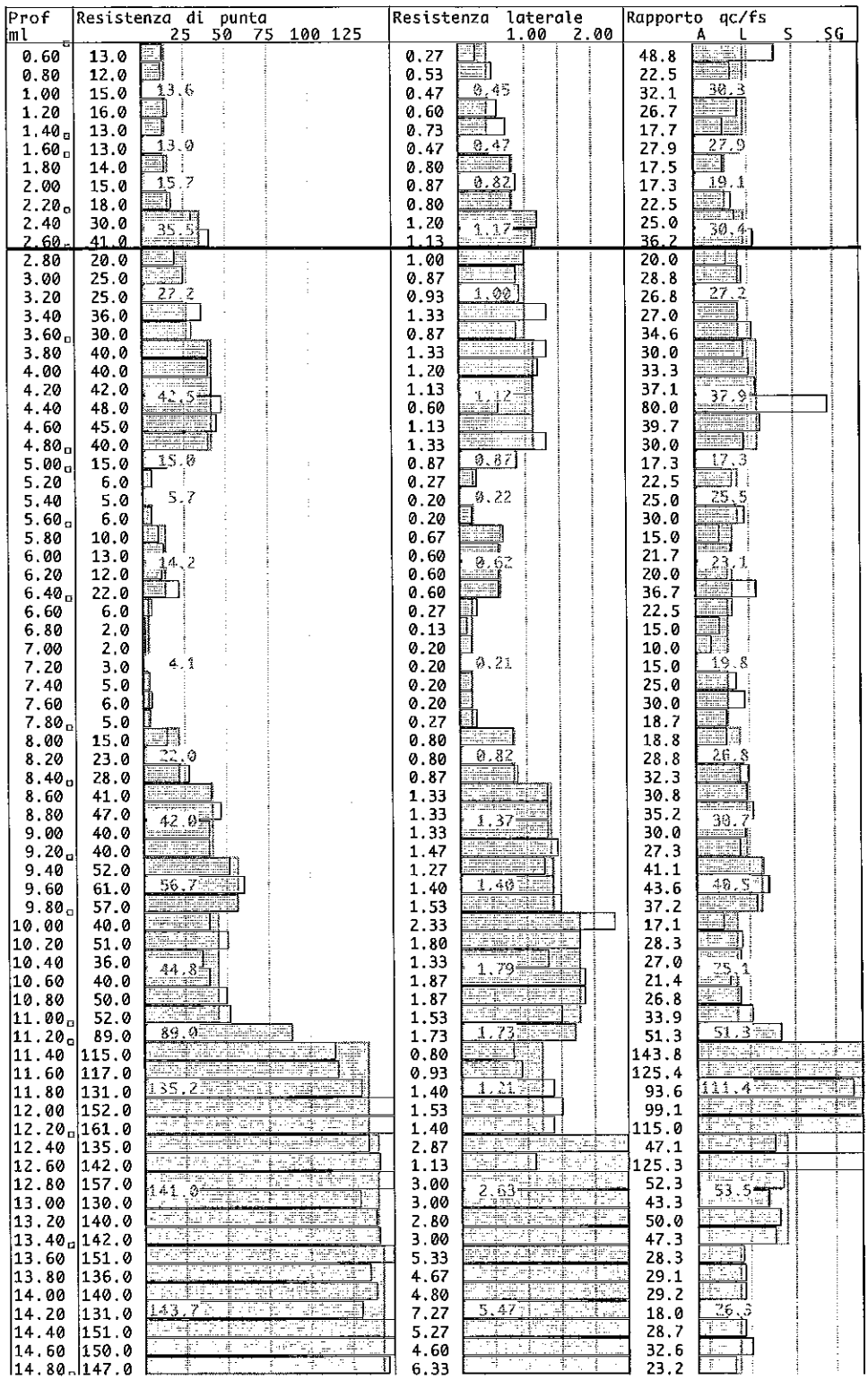
LOCALITÀ: Pairana, comune di Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC)" di Pairana.

Elaborazione Prova CPT1: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
		Argilla compatta	1805	1805	0.253	0.707	0	0	0.035354	1.4143
1.40										
		Argilla limosa	1841	1841	0.363	0.900	0	0	0.011111	1.8000
2.00										
2.40		Argilla compatta	1803	1803	0.435	0.700	0	0	0.035714	1.4000
		Argilla molto compatta	1859	1859	0.547	1.017	0	0	0.016037	2.0333
3.00	FALDA									
		Argilla sabbiosa e limosa	1917	917	0.657	1.500	0	0	0.006667	2.0000
4.20										
		Argilla molto compatta	1881	881	0.763	1.175	0	0	0.011501	2.3500
5.40										
		Argilla tenera	1683	683	0.817	0.312	0	0	0.021695	1.2500
6.20										
		Argilla limosa	1796	796	0.865	0.667	0	0	0.015000	1.3333
6.80										
		Argilla organica/torbe	1599	599	0.949	0.179	0	0	0.032131	0.7143
8.20										
8.60		Argilla organica/torbe	1860	860	0.983	1.025	0	0	0.009756	4.1000
		Argilla molto compatta	1909	909	1.074	1.420	0	0	0.007524	2.8400
9.60										
		Argilla sabbiosa e limosa	1962	962	1.209	2.021	0	0	0.004947	2.6952
11.00										
11.60		Sabbia	1800	800	1.257	0.000	33	48	0.010256	3.2500
		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.455	0.000	36	72	0.004731	7.0455
13.80										
		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.545	0.000	36	70	0.004852	6.8700
14.80										

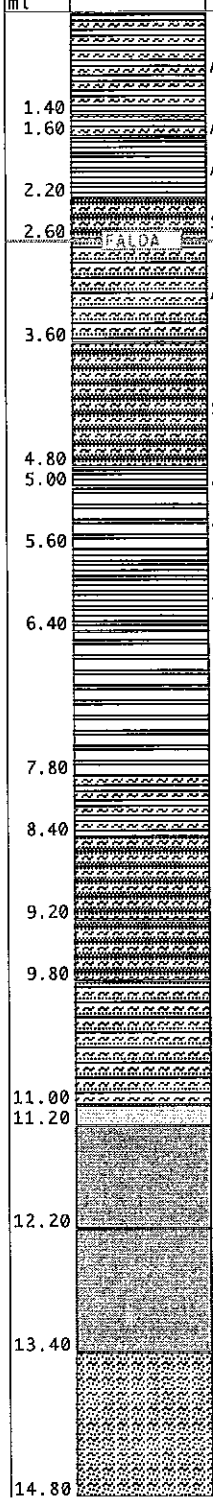
LOCALITÀ: Pairana, comune di Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC)" di Pairana.

Elaborazione Prova CPT2: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



LOCALITÀ: Pairana, comune di Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC)" di Pairana.

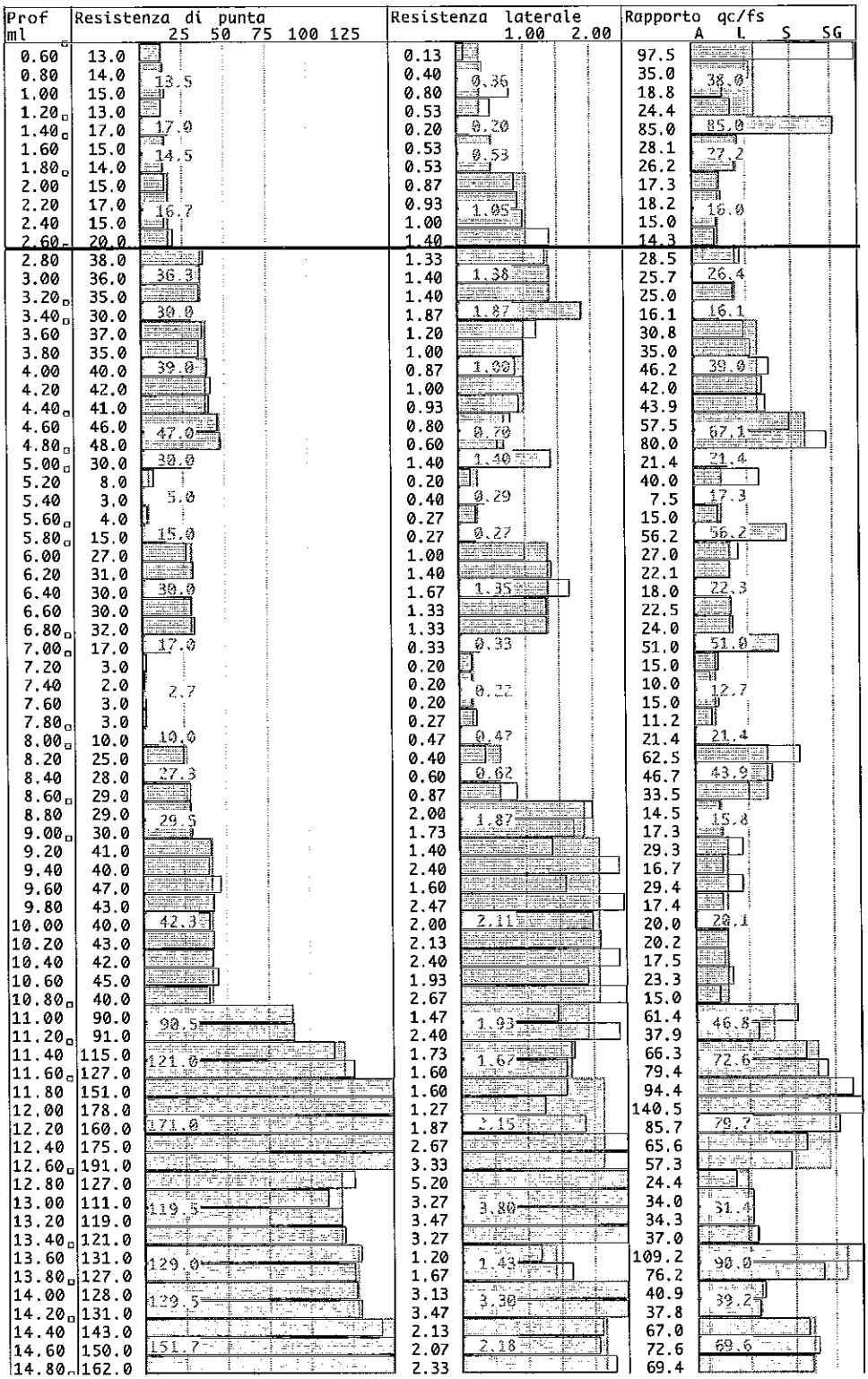
Elaborazione Prova CPT2: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron



Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
		Argilla limosa	1799	1799	0.252	0.679	0	0	0.014737	1.3571
1.40										
1.60		Argilla limosa	1792	1792	0.288	0.650	0	0	0.015385	1.3000
		Argilla compatta	1820	1820	0.397	0.783	0	0	0.029920	1.5667
2.20										
2.60	FALDA	Sabbia e limo argilloso	1500	1500	0.457	0.000	35	46	0.014085	2.3667
		Argilla sabbiosa e limosa	1903	903	0.547	1.360	0	0	0.008280	1.8133
3.60										
		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.607	0.000	35	47	0.011765	2.8333
4.80										
5.00		Argilla compatta	1814	814	0.623	0.750	0	0	0.033333	1.5000
		Argilla tenera	1668	668	0.664	0.283	0	0	0.023018	1.1333
5.60										
		Argilla compatta	1806	806	0.728	0.712	0	0	0.035088	1.4250
6.40										
		Argilla tenera	1622	622	0.815	0.207	0	0	0.028638	0.8286
7.80										
		Argilla limosa	1871	871	0.867	1.100	0	0	0.009091	2.2000
8.40										
		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.907	0.000	33	39	0.011905	2.8000
9.20										
		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.937	0.000	34	49	0.008824	3.7778
9.80										
		Argilla sabbiosa e limosa	1977	977	1.055	2.242	0	0	0.004461	2.9889
11.00										
11.20		Sabbia	1800	800	1.071	0.000	35	62	0.007491	4.4500
		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.161	0.000	37	75	0.004931	6.7600
12.20										
		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.269	0.000	37	75	0.004728	7.0500
13.40										
		Sabbia e limo	1500	500	1.339	0.000	37	75	0.004639	9.5810
14.80										

LOCALITÀ: Pairana, comune di Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC)" di Pairana.

Elaborazione Prova CPT3: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



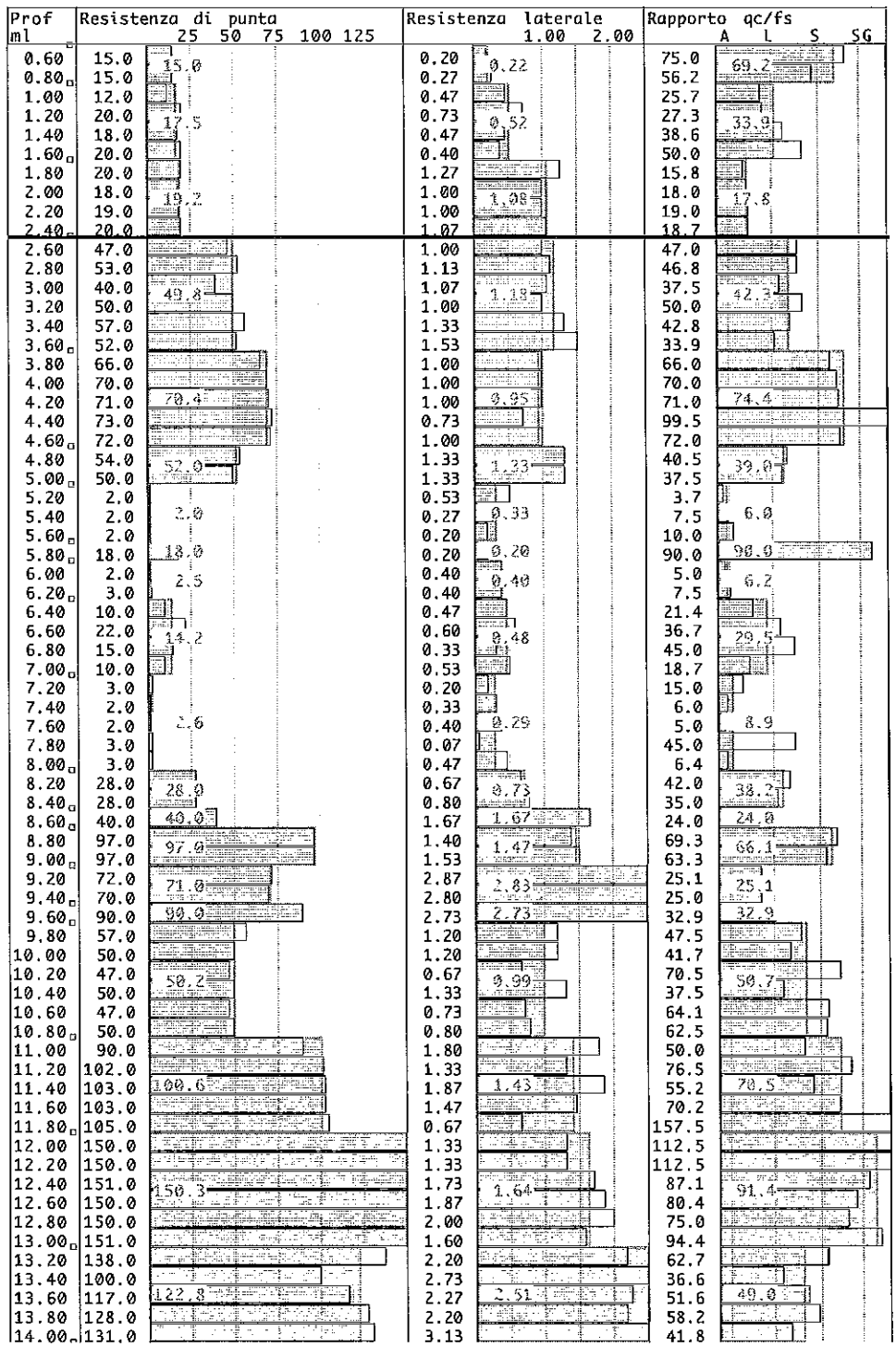
LOCALITÀ: Pairana, comune di Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC)" di Pairana.

Elaborazione Prova CPT3: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
		Limo argilloso	1798	1798	0.216	0.675	0	0	0.014042	0.9000
1.20										
1.40		Sabbia sciolta	1650	1650	0.249	0.000	35	32	0.029412	0.8500
1.80		Argilla limosa	1809	1809	0.321	0.725	0	0	0.013793	1.4500
		Argilla compatta	1830	1830	0.468	0.837	0	0	0.025405	1.6750
2.60	FALDA									
		Argilla sabbiosa e limosa	1946	946	0.524	1.817	0	0	0.005505	2.4222
3.20										
3.40		Argilla molto compatta	1917	917	0.543	1.500	0	0	0.006667	3.0000
		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.593	0.000	34	45	0.012821	2.6000
4.40										
4.80		Sabbia	1800	800	0.625	0.000	35	50	0.014184	2.3500
5.00		Argilla sabbiosa e limosa	1917	917	0.643	1.500	0	0	0.006667	2.0000
		Argilla organica/torbe	1650	650	0.682	0.250	0	0	0.025000	1.0000
5.60										
5.80		Sabbia sciolta	1650	650	0.695	0.000	30	15	0.033333	0.7500
		Argilla sabbiosa e limosa	1917	917	0.787	1.500	0	0	0.006667	2.0000
6.80										
7.00		Sabbia sciolta	1650	650	0.800	0.000	30	15	0.029412	0.8500
		Argilla organica/torbe	1560	560	0.844	0.137	0	0	0.039851	0.5500
7.80										
8.00		Argilla media	1753	753	0.860	0.500	0	0	0.018182	1.0000
		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.890	0.000	31	24	0.018293	1.8222
8.60										
9.00		Argilla molto compatta	1915	915	0.926	1.475	0	0	0.006918	2.9500
		Argilla sabbiosa e limosa	1969	969	1.100	2.117	0	0	0.004724	2.8222
10.80										
11.20		Sabbia	1800	800	1.132	0.000	35	62	0.007366	4.5250
11.60		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.168	0.000	36	71	0.005510	6.0500
		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.258	0.000	38	82	0.003899	8.5500
12.60										
		Sabbia e limo	1500	500	1.298	0.000	36	69	0.005579	7.9667
13.40										
13.80		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.334	0.000	36	71	0.005168	6.4500
14.20		Sabbia e limo	1500	500	1.354	0.000	36	71	0.005148	8.6333
		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.408	0.000	37	76	0.004396	7.5833
14.80										

LOCALITÀ: Pairana, comune di Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC)" di Pairana.

Elaborazione Prova CPT4: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



LOCALITÀ: Pairana, comune di Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di una palazzina di abitazione civile nell'ambito dell'area del "Piano di Attuazione Speciale (PAsC)" di Pairana.

Elaborazione Prova CPT4: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Schmestron

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.80		Sabbia sciolta	1650	1650	0.132	0.000	37	39	0.033333	0.7500
1.60		Limo argillaso	1837	1837	0.279	0.875	0	0	0.014747	1.1667
2.40		Argilla compatta	1851	1851	0.427	0.962	0	0	0.018227	1.9250
	FALDA									
3.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.487	0.000	36	57	0.010033	3.3222
4.60		Sabbia	1800	800	0.567	0.000	37	66	0.009470	3.5200
5.00		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.587	0.000	36	55	0.009615	3.4667
5.60		Argilla organica/torbe	1513	513	0.618	0.100	0	0	0.052632	0.4000
5.80		Sabbia sciolta	1650	650	0.631	0.000	31	16	0.027778	0.9000
6.20		Argilla organica/torbe	1546	546	0.653	0.125	0	0	0.043243	0.5000
7.00		Argilla limosa	1806	806	0.717	0.712	0	0	0.014035	1.4250
8.00		Argilla organica/torbe	1552	552	0.772	0.130	0	0	0.041806	0.5200
8.40		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.792	0.000	32	28	0.017857	1.8667
8.60		Argilla sabbiosa e limosa	1960	960	0.812	2.000	0	0	0.005000	2.6667
9.00		Sabbia	1800	800	0.844	0.000	37	70	0.006873	4.8500
9.40		Argilla sabbiosa e limasa	2046	1046	0.885	3.550	0	0	0.002817	4.7333
9.60		Sabbia e limo argilloso	1500	500	0.895	0.000	36	66	0.005556	6.0000
10.80		Sabbia	1800	800	0.991	0.000	33	44	0.013289	2.5083
11.80		Sabbia	1800	800	1.071	0.000	36	66	0.006627	5.0300
13.00		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.179	0.000	38	79	0.004435	7.5167
14.00		Sabbia densa o compatta	1900	900	1.269	0.000	36	70	0.005429	6.1400

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
44	Indagini penetrometriche sui terreni di Cascina Maiera di Landriano per la costruzione di capannoni prefabbricati.	mag 2007	GHEOS s.a.s. di Sacchi G. & C.	13 PPS

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 1
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

2.01PG05.015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 2,30 m da quota inizio
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	Letture di campagna laterale	qc kg/cm²	fs kg/cm²	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna punta	Letture di campagna laterale	qc kg/cm²	fs kg/cm²	qc/fs
0,20	7,0	12,0	7,0	0,33	21,0	7,20	15,0	20,0	15,0	0,60	25,0
0,40	7,0	12,0	7,0	0,47	15,0	7,40	22,0	31,0	22,0	0,53	41,0
0,60	20,0	27,0	20,0	0,60	33,0	7,60	25,0	33,0	25,0	0,47	54,0
0,80	14,0	23,0	14,0	1,27	11,0	7,80	36,0	43,0	36,0	1,00	36,0
1,00	38,0	57,0	38,0	1,00	38,0	**8,00**	36,0	51,0	36,0	2,80	13,0
1,20	49,0	64,0	49,0	0,40	122,0	8,20	63,0	105,0	63,0	1,27	50,0
1,40	35,0	41,0	35,0	1,00	35,0	8,40	49,0	68,0	49,0	2,60	19,0
1,60	26,0	41,0	26,0	0,73	35,0	8,60	39,0	78,0	39,0	1,93	20,0
1,80	25,0	36,0	25,0	0,40	62,0	8,80	63,0	92,0	63,0	0,73	86,0
2,00	20,0	26,0	20,0	0,20	100,0	**9,00**	69,0	80,0	69,0	1,33	52,0
2,20	17,0	20,0	17,0	0,40	42,0	9,20	71,0	91,0	71,0	1,07	67,0
2,40	16,0	22,0	16,0	0,40	40,0	9,40	81,0	97,0	81,0	0,53	152,0
2,60	28,0	34,0	28,0	0,40	70,0	9,60	65,0	73,0	65,0	0,53	122,0
2,80	27,0	33,0	27,0	0,47	58,0	9,80	57,0	65,0	57,0	1,33	43,0
3,00	26,0	33,0	26,0	0,33	78,0	**10,00**	49,0	69,0	49,0	0,80	61,0
3,20	11,0	16,0	11,0	0,33	33,0	10,20	53,0	65,0	53,0	3,20	17,0
3,40	21,0	26,0	21,0	1,73	12,0	10,40	103,0	151,0	103,0	1,40	74,0
3,60	50,0	76,0	50,0	0,33	150,0	10,60	84,0	105,0	84,0	2,07	41,0
3,80	102,0	107,0	102,0	1,60	64,0	10,80	75,0	105,0	75,0	2,47	30,0
4,00	94,0	118,0	94,0	1,47	64,0	**11,00**	95,0	132,0	95,0	0,80	119,0
4,20	95,0	117,0	95,0	2,13	45,0	11,20	81,0	93,0	81,0	1,40	58,0
4,40	133,0	165,0	133,0	1,80	74,0	11,40	73,0	94,0	73,0	1,80	41,0
4,60	159,0	186,0	159,0	1,40	114,0	11,60	88,0	115,0	88,0	0,47	189,0
4,80	135,0	156,0	135,0	2,13	63,0	11,80	97,0	104,0	97,0	1,67	58,0
5,00	120,0	152,0	120,0	2,27	53,0	**12,00**	99,0	124,0	99,0	2,20	45,0
5,20	97,0	131,0	97,0	0,93	104,0	12,20	151,0	184,0	151,0	1,07	142,0
5,40	107,0	121,0	107,0	1,00	107,0	12,40	100,0	116,0	100,0	1,67	60,0
5,60	138,0	153,0	138,0	1,27	109,0	12,60	108,0	133,0	108,0	1,53	70,0
5,80	146,0	165,0	146,0	0,60	243,0	12,80	131,0	154,0	131,0	1,93	68,0
6,00	125,0	134,0	125,0	2,27	55,0	**13,00**	122,0	151,0	122,0	2,27	54,0
6,20	30,0	64,0	30,0	0,40	75,0	13,20	120,0	154,0	120,0	1,80	67,0
6,40	15,0	21,0	15,0	0,40	37,0	13,40	173,0	200,0	173,0	1,00	173,0
6,60	9,0	15,0	9,0	0,47	19,0	13,60	176,0	191,0	176,0	1,73	102,0
6,80	10,0	17,0	10,0	0,27	37,0	13,80	212,0	238,0	212,0	1,73	122,0
7,00	9,0	13,0	9,0	0,33	27,0	**14,00**	203,0	229,0	203,0	-----	----

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- 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)

Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840820

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

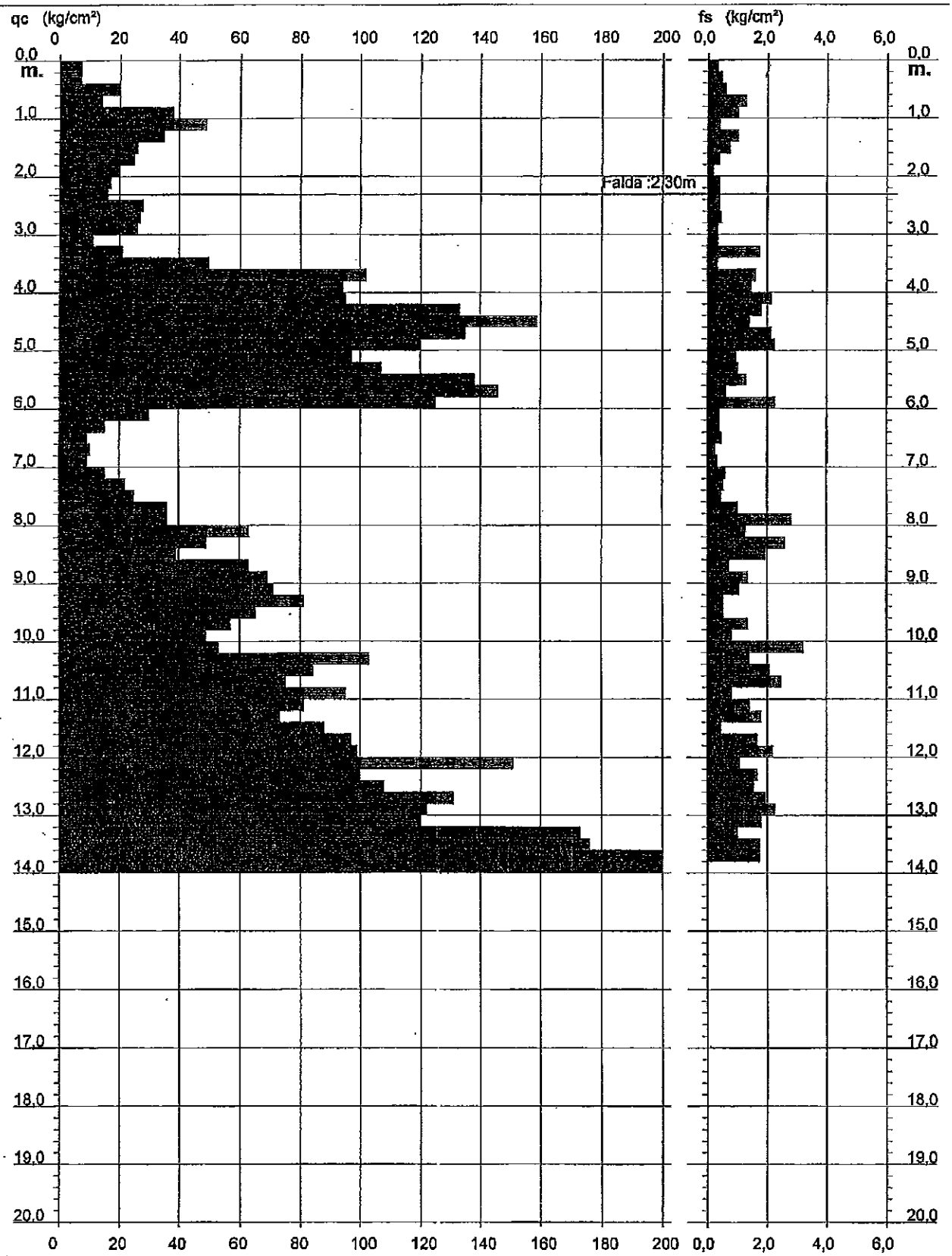
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 1

P2.01PG05.015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 2,30 m da quota inizio
- scala vert.: 1 : 100



GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06

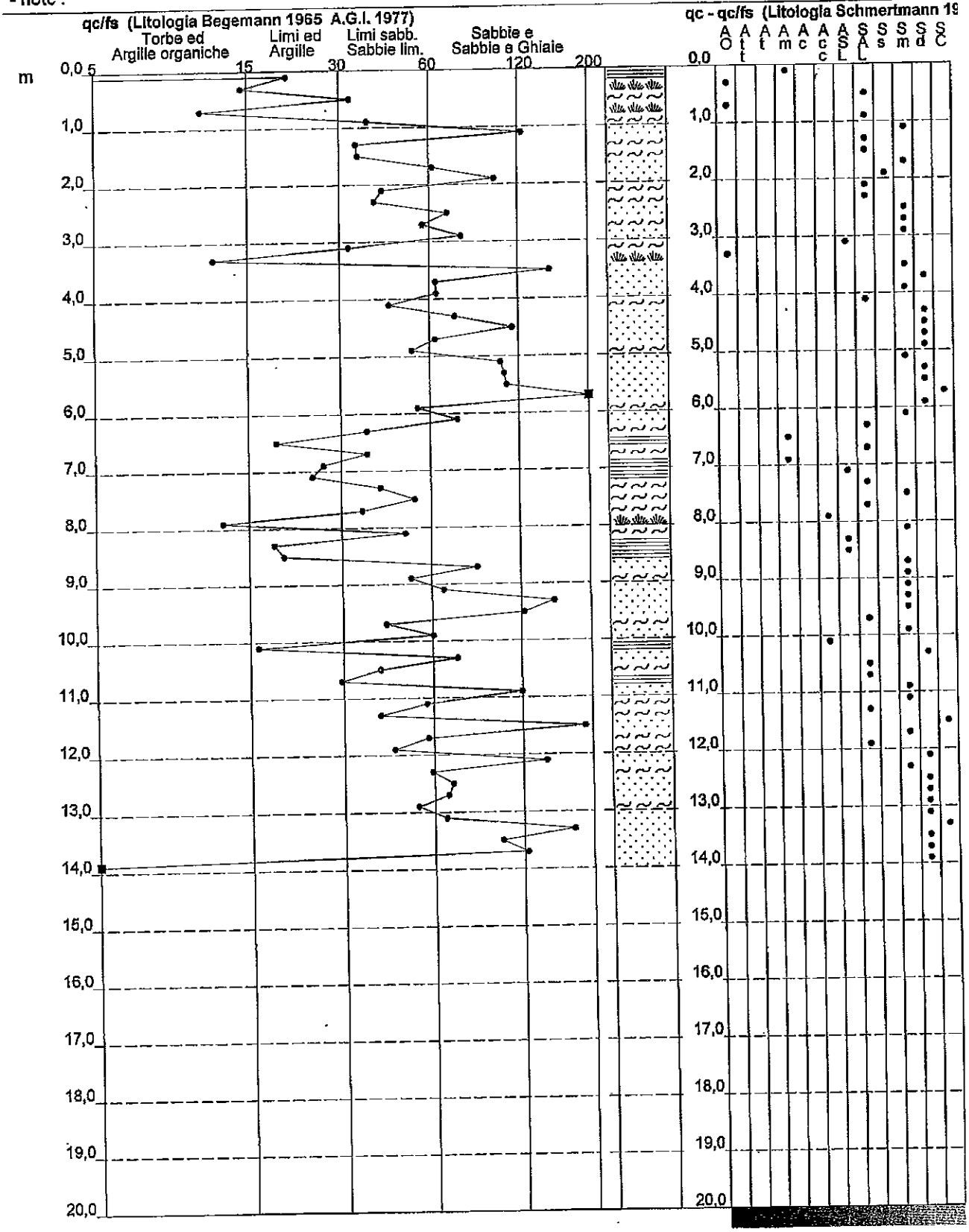
PROVA PENETROMETRICA STATICA
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 1

201PG0540

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 2,30 m da quota in
- scala vert.: 1 : 100



GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 1

S2:01PG05:015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 2,30 m da quota inizio
- pagina : 1

NATURA COESIVA | **NATURA GRANULARE**

Prof. m	qc kg/cm²	qc/fs (-)	Natura Litol.	Y' t/m³	d'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	7	21	2////	1,85	0,04	0,35	99,9	59	89	32	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
0,40	7	15	1***	1,85	0,07	0,35	43,8	14	21	11	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
0,60	20	33	4////	1,85	0,11	0,80	74,1	136	204	60	70	38	40	42	44	40	27	0,160	33	50	60
0,80	14	11	2////	1,85	0,15	0,64	38,9	108	162	48	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1,00	38	38	3::::	1,85	0,19	–	–	–	–	–	80	39	41	43	44	40	30	0,190	63	95	114
1,20	49	122	3::::	1,85	0,22	–	–	–	–	–	84	40	41	43	45	41	31	0,204	82	123	147
1,40	35	35	3::::	1,85	0,28	–	–	–	–	–	69	38	40	41	44	38	29	0,156	58	88	105
1,60	26	35	3::::	1,85	0,30	–	–	–	–	–	55	36	38	40	42	36	28	0,118	43	65	78
1,80	25	62	3::::	1,85	0,33	–	–	–	–	–	51	35	37	40	42	35	28	0,107	42	63	75
2,00	20	100	4/:/:	1,85	0,37	0,80	16,5	136	204	60	41	34	36	39	41	34	27	0,082	33	50	60
2,20	17	42	4/:/:	1,85	0,41	0,72	12,9	123	184	54	33	33	35	38	41	32	27	0,084	28	43	51
2,40	16	40	4/:/:	0,90	0,42	0,70	11,6	118	177	52	30	32	35	38	40	32	27	0,056	27	40	48
2,60	28	70	3::::	0,87	0,44	–	–	–	–	–	48	35	37	39	42	34	28	0,099	47	70	84
2,80	27	68	3::::	0,87	0,46	–	–	–	–	–	46	34	37	39	42	34	28	0,094	45	68	81
3,00	26	78	3::::	0,87	0,48	–	–	–	–	–	44	34	37	39	42	34	28	0,089	43	65	78
3,20	11	33	4/:/:	0,87	0,49	0,54	7,0	124	187	42	13	30	33	36	39	29	26	0,026	18	28	33
3,40	21	12	4/:/:	0,93	0,51	0,82	11,3	140	210	63	35	33	35	38	41	32	27	0,068	35	53	63
3,60	50	150	3::::	0,92	0,53	–	–	–	–	–	64	37	39	41	43	37	31	0,140	83	125	150
3,80	102	64	3::::	1,00	0,55	–	–	–	–	–	87	40	42	43	45	40	34	0,214	170	255	306
4,00	94	64	3::::	0,99	0,57	–	–	–	–	–	84	40	41	43	45	39	34	0,201	157	235	282
4,20	95	45	3::::	0,99	0,59	–	–	–	–	–	83	40	41	43	45	39	34	0,200	156	238	285
4,40	133	74	3::::	1,05	0,61	–	–	–	–	–	94	41	43	44	46	40	35	0,236	222	333	399
4,60	159	114	3::::	1,09	0,63	–	–	–	–	–	99	42	43	45	46	41	36	0,256	265	396	477
4,80	135	63	3::::	1,05	0,65	–	–	–	–	–	93	41	42	44	45	40	35	0,232	225	338	405
5,00	120	53	3::::	1,03	0,68	–	–	–	–	–	88	40	42	43	45	40	35	0,216	200	300	360
5,20	97	104	3::::	1,00	0,70	–	–	–	–	–	80	39	41	43	44	39	34	0,189	162	243	291
5,40	107	107	3::::	1,01	0,72	–	–	–	–	–	82	40	41	43	45	39	34	0,198	178	268	321
5,60	138	109	3::::	1,06	0,74	–	–	–	–	–	91	41	42	44	45	40	36	0,225	230	345	414
5,80	148	243	3::::	1,07	0,76	–	–	–	–	–	92	41	42	44	45	40	36	0,229	243	365	438
6,00	125	55	3::::	1,04	0,78	–	–	–	–	–	86	40	42	43	45	39	35	0,209	208	313	376
6,20	30	75	3::::	0,88	0,80	–	–	–	–	–	38	33	35	38	41	32	29	0,071	50	75	90
6,40	15	37	4/:/:	0,89	0,81	0,67	4,9	225	338	50	12	30	33	36	39	28	27	0,023	25	38	45
6,60	9	19	2////	0,88	0,83	0,45	2,9	225	338	38	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6,80	10	37	4/:/:	0,86	0,85	0,50	3,2	237	355	40	–	28	31	35	38	25	26	–	17	26	30
7,00	9	27	2////	0,88	0,87	0,45	2,8	230	345	38	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7,20	15	25	2////	0,95	0,89	0,67	4,4	247	371	50	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7,40	22	41	3::::	0,86	0,90	–	–	–	–	–	22	31	34	37	40	29	28	0,043	37	55	66
7,60	25	54	3::::	0,86	0,92	–	–	–	–	–	26	32	34	37	40	30	28	0,050	42	63	75
7,80	36	36	3::::	0,89	0,94	–	–	–	–	–	38	33	36	38	41	32	30	0,076	60	90	108
8,00	36	13	4/:/:	0,99	0,96	1,20	8,3	228	342	108	38	33	36	38	41	32	30	0,075	60	90	108
8,20	63	50	3::::	0,94	0,98	–	–	–	–	–	57	36	38	40	43	35	32	0,121	105	158	189
8,40	49	19	4/:/:	1,01	1,00	1,63	11,6	278	417	147	48	35	37	39	42	33	31	0,098	82	123	147
8,60	39	20	4/:/:	1,00	1,02	1,30	8,5	241	362	117	39	33	36	38	41	32	30	0,078	65	98	117
8,80	63	86	3::::	0,94	1,04	–	–	–	–	–	55	36	38	40	42	34	32	0,118	105	158	189
9,00	69	52	3::::	0,95	1,05	–	–	–	–	–	58	36	38	40	43	35	32	0,125	115	173	207
9,20	71	67	3::::	0,95	1,07	–	–	–	–	–	59	36	38	40	43	35	32	0,126	118	178	213
9,40	81	152	3::::	0,97	1,09	–	–	–	–	–	63	37	39	41	43	35	33	0,138	135	203	243
9,60	65	122	3::::	0,94	1,11	–	–	–	–	–	55	36	38	40	42	34	32	0,116	108	163	195
9,80	57	43	3::::	0,93	1,13	–	–	–	–	–	50	35	37	40	42	33	31	0,103	95	143	171
10,00	49	61	3::::	0,92	1,15	–	–	–	–	–	44	34	37	39	42	32	31	0,089	82	123	147
10,20	53	17	4/:/:	1,01	1,17	1,77	10,5	300	451	159	46	34	37	39	42	33	31	0,095	88	133	159
10,40	103	74	3::::	1,00	1,19	–	–	–	–	–	69	38	40	41	44	36	34	0,156	172	258	309
10,60	84	41	3::::	0,97	1,21	–	–	–	–	–	61	37	39	41	43	35	33	0,134	140	210	252
10,80	75	30	4/:/:	1,03	1,23	2,50	15,3	425	638	225	57	36	38	40	43	34	32	0,122	125	188	225
11,00	95	119	3::::	0,99	1,25	–	–	–	–	–	65	37	39	41	43	35	34	0,144	158	238	285
11,20	81	58	3::::	0,97	1,27	–	–	–	–	–	59	36	38	40	43	34	33	0,128	135	203	243
11,40	73	41	3::::	0,96	1,29	–	–	–	–	–	55	36	38	40	42	34	32	0,117	122	183	219
11,60	86	169	3::::	0,98	1,31	–	–	–	–	–	61	37	39	41	43	35	33	0,133	147	220	264
11,80	97	58	3::::	1,00	1,33	–	–	–	–	–	64	37	39	41	43	35	34	0,142	162	243	291
12,00	99	45	3::::	1,00	1,35	–	–	–	–	–	64	37	39	41	43	35	34	0,143	165	248	297
12,20	151	142	3::::	1,08	1,37	–	–	–	–	–	79	39	41	42	44	38	36	0,186	252	378	453
12,40	100	60	3::::	1,00	1,39	–	–	–	–	–	64	37	39	41	43	35	34	0,142	167	250	300
12,60	108	70	3::::	1,01	1,41	–	–	–	–	–	66	37	39	41	43	35	34	0,146	180	270	324
12,80	131	68	3::::	1,05	1,43	–	–	–	–	–	73	38	40	42	44	36	35	0,167	218	328	393
13,00	122	54	3::::	1,03	1,45	–	–	–	–	–	70	38	40	42	44	36	35	0,156	203	305	366
13,20	120	67	3::::	1,03	1,47	–	–	–	–	–	69	38	40	41	44	36	35	0,156	200	300	360
13,40	173	173	3::::	1,11	1,49	–	–	–	–	–	81	39	41	43	44	38	37	0,193	288	433	519
13,60	176	102	3::::	1,11	1,51	–	–	–	–	–	81	39	41	43	45	38	37	0,194	293	440	528
13,80	212	122	3::::	1,15	1,54	–	–	–	–	–	87	40	42	43	45	39	38	0,214	353	530	636
14,00	203	–	3::::	1,15	1,56	–	–	–	–	–	85	40	42	43	45	38	38	0,208	338	508	609

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 2

LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

E2:01PG05:015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 2,20 m da quota inizio
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs
0,20	7,0	11,0	7,0	0,13	52,0	6,20	136,0	144,0	136,0	1,00	136,0
0,40	7,0	9,0	7,0	0,27	26,0	6,40	72,0	87,0	72,0	1,53	47,0
0,60	13,0	17,0	13,0	0,27	49,0	6,60	19,0	42,0	19,0	0,93	20,0
0,80	10,0	14,0	10,0	0,53	19,0	6,80	19,0	33,0	19,0	0,87	22,0
1,00	25,0	33,0	25,0	0,20	125,0	7,00	21,0	34,0	21,0	0,87	24,0
1,20	78,0	81,0	78,0	1,27	62,0	7,20	23,0	36,0	23,0	0,73	31,0
1,40	50,0	69,0	50,0	1,00	50,0	7,40	31,0	42,0	31,0	1,27	24,0
1,60	50,0	65,0	50,0	0,80	62,0	7,60	37,0	56,0	37,0	1,87	20,0
1,80	43,0	55,0	43,0	0,47	92,0	7,80	45,0	73,0	45,0	1,80	25,0
2,00	26,0	33,0	26,0	0,47	56,0	8,00	51,0	78,0	51,0	0,87	59,0
2,20	22,0	29,0	22,0	0,60	37,0	8,20	65,0	78,0	65,0	1,47	44,0
2,40	29,0	38,0	29,0	0,47	62,0	8,40	73,0	95,0	73,0	1,67	44,0
2,60	18,0	25,0	18,0	0,73	25,0	8,60	65,0	90,0	65,0	0,93	70,0
2,80	26,0	37,0	26,0	0,27	97,0	8,80	69,0	83,0	69,0	2,47	28,0
3,00	17,0	21,0	17,0	0,47	36,0	9,00	59,0	96,0	59,0	1,60	37,0
3,20	51,0	58,0	51,0	0,80	64,0	9,20	75,0	99,0	75,0	2,27	33,0
3,40	107,0	119,0	107,0	1,60	67,0	9,40	94,0	128,0	94,0	1,47	64,0
3,60	129,0	153,0	129,0	2,47	52,0	9,60	81,0	103,0	81,0	2,47	33,0
3,80	150,0	187,0	150,0	2,67	56,0	9,80	64,0	101,0	64,0	1,27	51,0
4,00	158,0	198,0	158,0	1,60	99,0	10,00	49,0	68,0	49,0	0,80	61,0
4,20	192,0	216,0	192,0	2,53	76,0	10,20	55,0	67,0	55,0	2,27	24,0
4,40	112,0	150,0	112,0	1,60	70,0	10,40	91,0	125,0	91,0	1,40	65,0
4,60	73,0	97,0	73,0	1,47	50,0	10,60	85,0	106,0	85,0	0,33	255,0
4,80	91,0	113,0	91,0	0,87	105,0	10,80	97,0	102,0	97,0	1,80	54,0
5,00	81,0	94,0	81,0	1,27	64,0	11,00	105,0	132,0	105,0	1,87	56,0
5,20	142,0	161,0	142,0	1,80	79,0	11,20	103,0	131,0	103,0	1,47	70,0
5,40	134,0	161,0	134,0	2,27	59,0	11,40	111,0	133,0	111,0	1,27	88,0
5,60	143,0	177,0	143,0	0,80	179,0	11,60	116,0	135,0	116,0	1,27	92,0
5,80	130,0	142,0	130,0	1,13	115,0	11,80	92,0	111,0	92,0	2,33	39,0
6,00	153,0	170,0	153,0	0,53	287,0	12,00	99,0	134,0	99,0	----	---

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- 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)

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rif

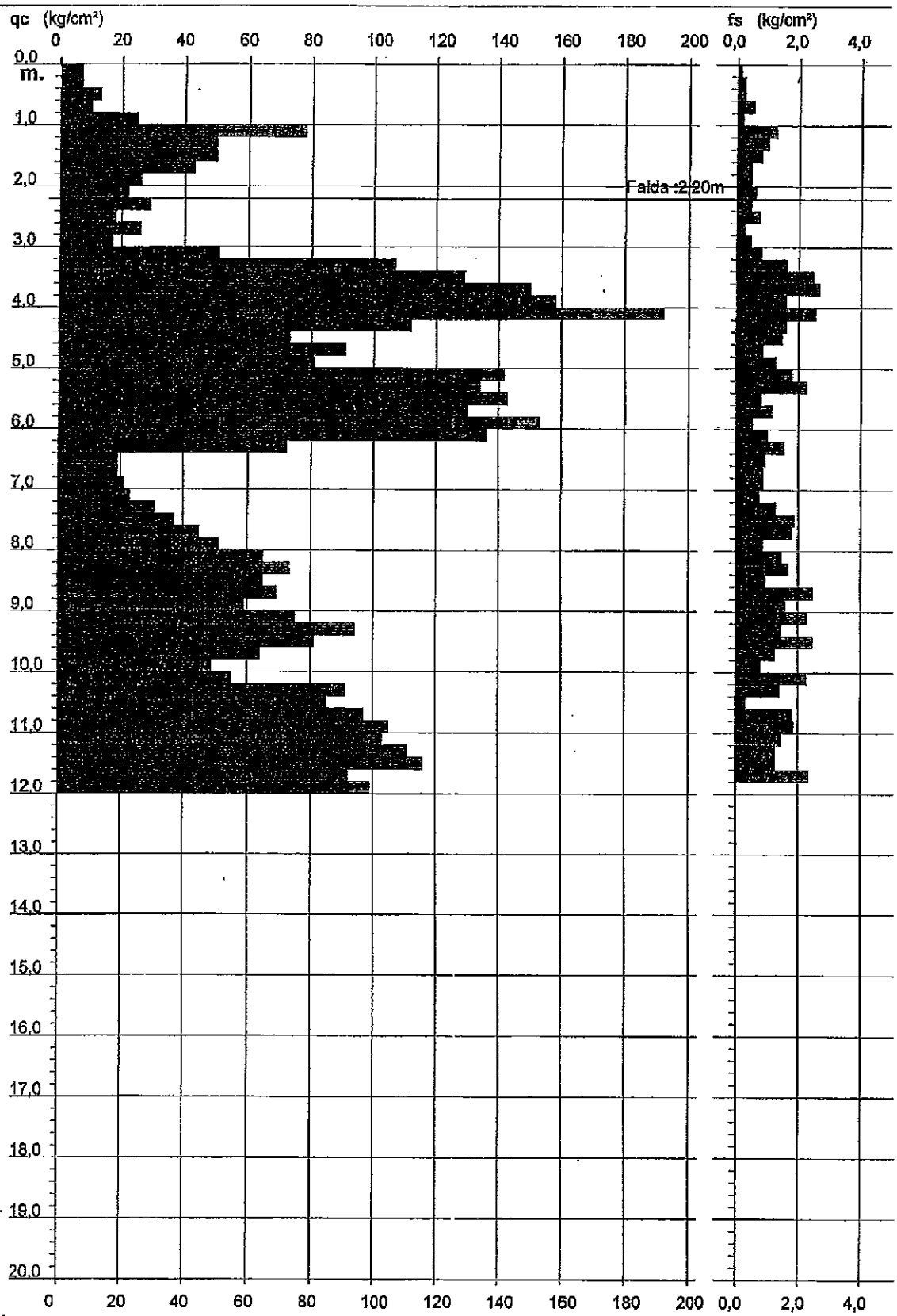
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

Cl

2.0

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano

- data : 01/10/1
- quota inizio : Piano C
- prof. falda : 2,20 m
- scala vert.: 1 : 100



Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840820

P.I. 01753420180

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 2

2001PG05015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 2,20 m da quota inizio
- pagina : 1

											NATURA COESIVA							NATURA GRANULARE				
Prof. m	qc kg/cm²	qc/fs (-)	Natura Litol.	Y' t/m³	d'vo kg/cm²	Cu kg/cm²	OCR (-)	Eu50 kg/cm²	Eu25 kg/cm²	Mo kg/cm²	Dr %	ø1s (°)	ø2s (°)	ø3s (°)	ø4s (°)	ødm (°)	øny (°)	Amax/g (-)	E'50 kg/cm²	E'25 kg/cm²	Mo kg/cm²
0,20	7	52	4/:/:	1,85	0,04	0,35	99,9	59	89	32	61	37	39	41	43	40	26	0,133	12	18	21
0,40	7	26	2////	1,85	0,07	0,35	43,6	59	89	32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0,60	13	49	4/:/:	1,85	0,11	0,60	52,2	103	154	47	56	36	38	40	42	38	28	0,118	22	33	39
0,80	10	19	2////	1,85	0,15	0,50	26,8	85	128	40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,00	25	125	3::::	1,85	0,19	--	--	--	--	--	66	37	39	41	43	38	28	0,146	42	63	75
1,20	78	62	3::::	1,85	0,22	--	--	--	--	--	100	42	43	45	46	42	33	0,258	130	195	234
1,40	50	50	3::::	1,85	0,26	--	--	--	--	--	81	39	41	43	44	40	31	0,194	83	125	150
1,60	50	62	3::::	1,85	0,30	--	--	--	--	--	78	39	41	42	44	39	31	0,183	83	125	150
1,80	43	92	3::::	1,85	0,33	--	--	--	--	--	70	38	40	42	44	38	30	0,169	72	108	129
2,00	28	56	3::::	1,85	0,37	--	--	--	--	--	50	35	37	40	42	35	28	0,104	43	65	78
2,20	22	37	3::::	0,86	0,39	--	--	--	--	--	43	34	36	39	41	34	28	0,087	37	55	66
2,40	29	62	3::::	0,87	0,40	--	--	--	--	--	52	35	37	40	42	35	29	0,108	48	73	87
2,60	18	25	2////	0,98	0,42	0,75	12,8	128	191	58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,80	26	97	3::::	0,87	0,44	--	--	--	--	--	46	34	37	39	42	34	28	0,093	43	65	78
3,00	17	36	4/:/:	0,91	0,46	0,72	11,1	123	184	54	30	32	35	38	40	31	27	0,058	28	43	51
3,20	51	64	3::::	0,92	0,48	--	--	--	--	--	67	37	39	41	43	37	31	0,150	85	128	153
3,40	107	67	3::::	1,01	0,50	--	--	--	--	--	91	41	42	44	45	40	34	0,228	178	268	321
3,60	129	52	3::::	1,04	0,52	--	--	--	--	--	97	42	43	44	46	41	35	0,247	215	323	387
3,80	150	56	3::::	1,08	0,54	--	--	--	--	--	100	42	43	45	46	41	36	0,258	250	375	450
4,00	158	99	3::::	1,09	0,56	--	--	--	--	--	100	42	43	45	46	42	36	0,258	263	395	474
4,20	192	76	3::::	1,14	0,59	--	--	--	--	--	100	42	43	45	46	42	37	0,258	320	480	576
4,40	112	70	3::::	1,02	0,61	--	--	--	--	--	88	40	42	43	45	40	34	0,217	187	280	336
4,60	73	50	3::::	0,96	0,62	--	--	--	--	--	73	38	40	42	44	38	32	0,167	122	183	219
4,80	91	105	3::::	0,99	0,64	--	--	--	--	--	79	39	41	43	44	39	33	0,188	152	228	273
5,00	81	64	3::::	0,97	0,66	--	--	--	--	--	75	38	40	42	44	38	33	0,174	135	203	243
5,20	142	79	3::::	1,06	0,68	--	--	--	--	--	93	41	42	44	45	40	36	0,234	237	355	426
5,40	134	59	3::::	1,05	0,71	--	--	--	--	--	91	41	42	44	45	40	35	0,225	223	335	402
5,60	143	179	3::::	1,06	0,73	--	--	--	--	--	92	41	42	44	45	40	36	0,230	238	358	429
5,80	130	116	3::::	1,05	0,75	--	--	--	--	--	88	40	42	43	45	40	35	0,217	217	325	390
6,00	153	287	3::::	1,08	0,77	--	--	--	--	--	93	41	42	44	45	40	36	0,233	255	383	459
6,20	136	136	3::::	1,05	0,79	--	--	--	--	--	86	40	42	43	45	39	35	0,217	227	340	408
6,40	72	47	3::::	0,95	0,81	--	--	--	--	--	66	37	39	41	43	36	32	0,147	120	180	216
6,60	19	20	2////	0,99	0,83	0,78	5,8	222	333	58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6,80	19	22	2////	0,99	0,85	0,78	5,6	229	344	58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7,00	21	24	4/:/:	0,93	0,87	0,82	5,9	231	347	63	22	31	34	37	40	29	27	0,041	35	53	63
7,20	23	31	3::::	0,86	0,89	--	--	--	--	--	24	31	34	37	40	29	28	0,047	38	58	69
7,40	31	24	4/:/:	0,87	0,90	1,03	7,4	222	333	93	34	33	35	38	41	31	29	0,067	52	78	93
7,60	37	20	4/:/:	0,99	0,92	1,23	9,0	219	329	111	40	34	36	39	41	32	30	0,079	62	93	111
7,80	45	25	4/:/:	1,00	0,94	1,50	11,2	255	383	135	48	34	37	39	42	33	31	0,094	75	113	135
8,00	51	59	3::::	0,92	0,96	--	--	--	--	--	50	35	37	40	42	33	31	0,103	85	128	153
8,20	65	44	3::::	0,94	0,98	--	--	--	--	--	58	36	38	40	43	35	32	0,124	108	163	195
8,40	73	44	3::::	0,96	1,00	--	--	--	--	--	61	37	39	41	43	35	32	0,134	122	183	219
8,60	65	70	3::::	0,94	1,02	--	--	--	--	--	57	36	38	40	43	34	32	0,122	108	163	195
8,80	69	26	4/:/:	1,02	1,04	2,30	16,9	391	586	207	58	36	38	40	43	35	32	0,126	115	173	207
9,00	59	37	3::::	0,93	1,06	--	--	--	--	--	52	35	38	40	42	34	32	0,110	98	148	177
9,20	75	33	3::::	0,96	1,08	--	--	--	--	--	60	36	38	41	43	35	32	0,131	125	188	225
9,40	94	64	3::::	0,99	1,10	--	--	--	--	--	68	37	39	41	43	36	34	0,152	157	235	282
9,60	81	33	3::::	0,97	1,12	--	--	--	--	--	62	37	39	41	43	35	33	0,136	135	203	243
9,80	84	51	3::::	0,94	1,14	--	--	--	--	--	54	35	38	40	42	34	32	0,113	107	160	192
10,00	49	61	3::::	0,92	1,15	--	--	--	--	--	44	34	37	39	42	32	31	0,089	82	123	147
10,20	55	24	4/:/:	1,01	1,17	1,83	11,0	312	467	165	48	35	37	39	42	33	31	0,098	92	138	165
10,40	91	65	3::::	0,99	1,19	--	--	--	--	--	64	37	39	41	43	35	33	0,143	152	228	273
10,60	85	255	3::::	0,98	1,21	--	--	--	--	--	62	37	39	41	43	35	33	0,135	142	213	255
10,80	97	54	3::::	1,00	1,23	--	--	--	--	--	66	37	39	41	43	36	34	0,147	162	243	291
11,00	105	56	3::::	1,01	1,25	--	--	--	--	--	68	38	39	41	43	36	34	0,154	175	263	315
11,20	103	70	3::::	1,00	1,27	--	--	--	--	--	67	37	39	41	43	36	34	0,151	172	258	309
11,40	111	88	3::::	1,02	1,29	--	--	--	--	--	69	38	40	41	44	36	34	0,157	185	278	333
11,60	116	92	3::::	1,02	1,31	--	--	--	--	--	70	38	40	42	44	36	35	0,160	193	290	348
11,80	92	39	3::::	0,98	1,33	--	--	--	--	--	62	37	39	41	43	35	33	0,136	153	230	276
12,00	99	--	3::::	1,00	1,35	--	--	--	--	--	64	37	39	41	43	35	34	0,142	165	248	297

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 38-06-2

PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 3

2.01PG05-015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 2,20 m da quota inizio
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs
0,20	9,0	13,0	9,0	0,27	34,0
0,40	10,0	14,0	10,0	0,40	25,0
0,60	11,0	17,0	11,0	0,27	41,0
0,80	17,0	21,0	17,0	1,47	12,0
1,00	24,0	46,0	24,0	0,73	33,0
1,20	85,0	96,0	85,0	1,73	49,0
1,40	83,0	109,0	83,0	1,27	66,0
1,60	62,0	81,0	62,0	0,93	66,0
1,80	44,0	58,0	44,0	0,87	51,0
2,00	28,0	41,0	28,0	0,53	52,0
2,20	32,0	40,0	32,0	0,33	96,0
2,40	29,0	34,0	29,0	0,53	54,0
2,60	27,0	35,0	27,0	0,80	34,0
2,80	32,0	44,0	32,0	0,33	96,0
3,00	36,0	41,0	36,0	0,60	60,0
3,20	34,0	43,0	34,0	0,67	51,0
3,40	31,0	41,0	31,0	0,47	66,0
3,60	17,0	24,0	17,0	0,20	85,0
3,80	17,0	20,0	17,0	0,47	36,0
4,00	19,0	26,0	19,0	0,33	57,0
4,20	17,0	22,0	17,0	0,53	32,0
4,40	10,0	18,0	10,0	0,40	25,0
4,60	12,0	18,0	12,0	1,00	12,0
4,80	16,0	31,0	16,0	0,67	24,0
5,00	43,0	53,0	43,0	1,00	43,0
5,20	23,0	38,0	23,0	0,93	25,0
5,40	23,0	37,0	23,0	0,27	86,0
5,60	27,0	31,0	27,0	0,73	37,0
5,80	9,0	20,0	9,0	0,47	19,0
6,00	8,0	15,0	8,0	0,20	40,0
6,20	7,0	10,0	7,0	0,20	35,0
6,40	8,0	11,0	8,0	0,33	24,0
6,60	7,0	12,0	7,0	0,27	26,0
6,80	8,0	12,0	8,0	0,47	17,0
7,00	11,0	18,0	11,0	0,67	16,0
7,20	25,0	35,0	25,0	0,60	42,0
7,40	72,0	81,0	72,0	2,20	33,0
7,60	32,0	65,0	32,0	1,73	18,0
7,80	49,0	75,0	49,0	1,60	31,0
8,00	47,0	71,0	47,0	2,73	17,0
8,20	38,0	79,0	38,0	2,07	18,0
8,40	99,0	130,0	99,0	2,40	41,0
8,60	72,0	108,0	72,0	2,00	36,0
8,80	62,0	92,0	62,0	1,40	44,0
9,00	82,0	103,0	82,0	1,60	51,0
9,20	70,0	94,0	70,0	1,40	50,0
9,40	102,0	123,0	102,0	0,87	118,0
9,60	85,0	98,0	85,0	0,80	106,0
9,80	63,0	75,0	63,0	0,60	105,0
10,00	58,0	67,0	58,0	0,67	87,0
10,20	59,0	69,0	59,0	3,93	15,0
10,40	104,0	163,0	104,0	2,00	52,0
10,60	95,0	125,0	95,0	1,73	55,0
10,80	81,0	107,0	81,0	1,67	49,0
11,00	77,0	102,0	77,0	1,73	44,0
11,20	85,0	111,0	85,0	1,73	49,0
11,40	86,0	112,0	86,0	1,93	44,0
11,60	88,0	117,0	88,0	1,47	60,0
11,80	99,0	121,0	99,0	1,80	55,0
12,00	151,0	178,0	151,0	1,27	119,0
12,20	102,0	121,0	102,0	1,00	102,0
12,40	111,0	126,0	111,0	-----	----

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- 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)

Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840820

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

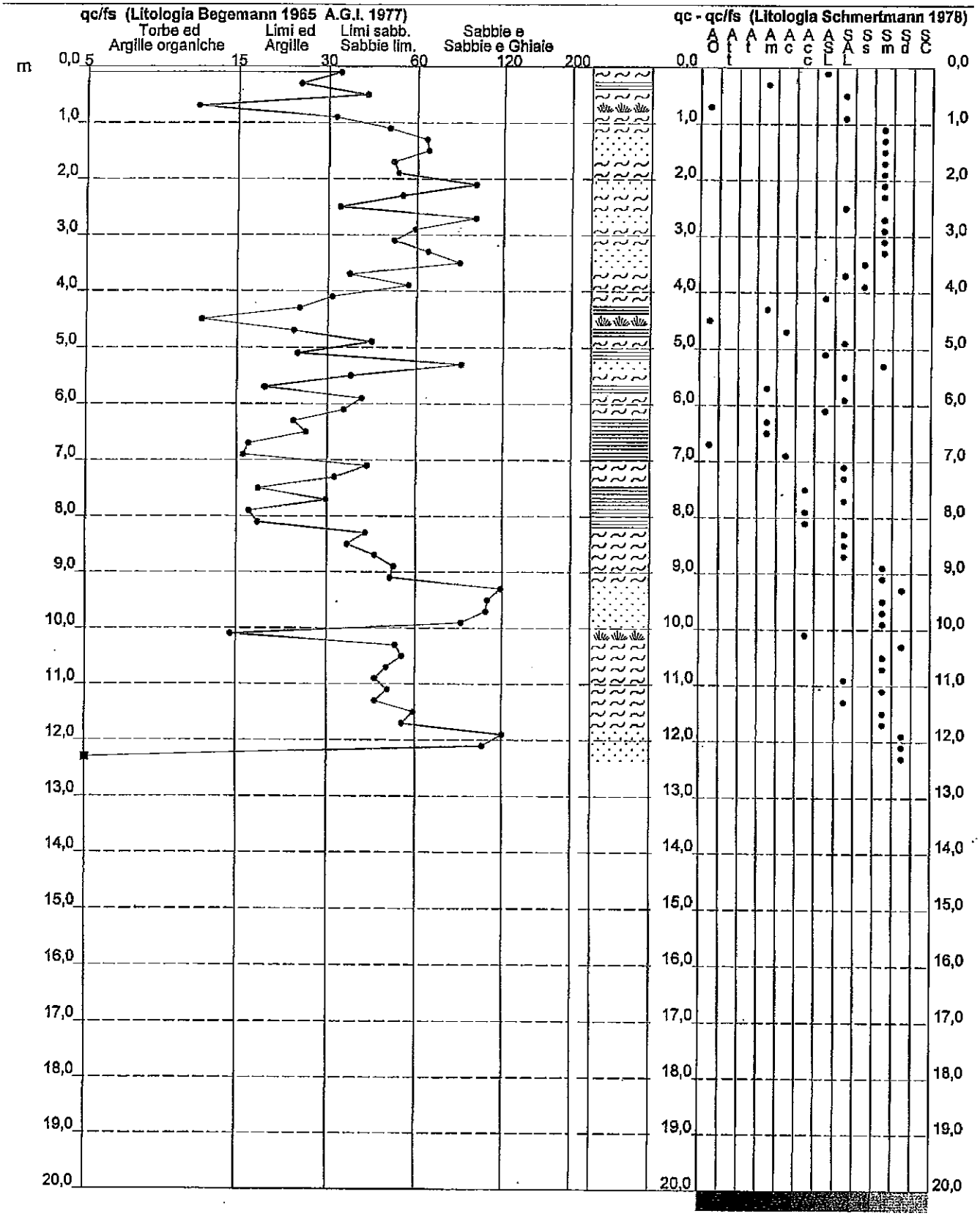
PROVA PENETROMETRICA STATICA
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 3

Z01PG05-015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Malera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 2,20 m da quota inizio
- scala vert.: 1 : 100



GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 3

#2:01PG05:015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Malera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 2,20 m da quota inizio
- pagina : 1

											NATURA COESIVA								NATURA GRANULARE					
Prof. m	qc kg/cm²	qc/fs (-)	Natura Litol.	Y' t/m³	d'vo kg/cm²	Cu kg/cm²	OCR (-)	Eu50 kg/cm²	Eu25	Mo kg/cm²	Dr %	ø1s (°)	ø2s (°)	ø3s (°)	ø4s (°)	ødm (°)	ømy (°)	Amax/g (-)	E'50 kg/cm²	E'25	Mo kg/cm²
0,20	9	34	4/:/:	1,85	0,04	0,45	99,9	77	115	38	70	38	40	42	44	41	26	0,158	15	23	27
0,40	10	25	2////	1,85	0,07	0,50	66,4	85	128	40	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
0,60	11	41	4/:/:	1,86	0,11	0,54	45,0	91	137	42	56	35	37	40	42	37	26	0,103	18	28	33
0,80	17	12	2////	1,85	0,15	0,72	45,6	123	184	54	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1,00	24	33	3::::	1,85	0,19	–	–	–	–	–	64	37	39	41	43	38	28	0,142	40	60	72
1,20	85	49	3::::	1,85	0,22	–	–	–	–	–	100	42	43	45	46	43	33	0,258	142	213	255
1,40	83	66	3::::	1,85	0,26	–	–	–	–	–	99	42	43	44	46	42	33	0,253	138	208	249
1,60	62	66	3::::	1,85	0,30	–	–	–	–	–	85	40	41	43	45	40	32	0,207	103	155	186
1,80	44	51	3::::	1,85	0,33	–	–	–	–	–	71	38	40	42	44	38	31	0,161	73	110	132
2,00	28	52	3::::	1,85	0,37	–	–	–	–	–	52	35	38	40	42	35	28	0,110	47	70	84
2,20	32	96	3::::	0,88	0,39	–	–	–	–	–	56	36	38	40	42	36	29	0,119	53	80	96
2,40	29	54	3::::	0,87	0,41	–	–	–	–	–	51	35	37	40	42	35	29	0,108	48	73	87
2,60	27	34	3::::	0,87	0,42	–	–	–	–	–	46	35	37	39	42	34	28	0,099	45	68	81
2,80	32	96	3::::	0,88	0,44	–	–	–	–	–	53	35	38	40	42	35	29	0,111	53	80	96
3,00	36	60	3::::	0,89	0,46	–	–	–	–	–	56	36	36	40	42	36	30	0,119	60	90	108
3,20	34	51	3::::	0,89	0,48	–	–	–	–	–	53	35	38	40	42	36	29	0,112	57	85	102
3,40	31	66	3::::	0,88	0,49	–	–	–	–	–	49	35	37	39	42	34	29	0,101	52	78	93
3,60	17	85	4/:/:	0,91	0,51	0,72	9,7	124	186	54	27	32	35	37	40	31	27	0,053	28	43	51
3,80	17	36	4/:/:	0,91	0,53	0,72	9,3	126	189	54	27	32	34	37	40	31	27	0,051	28	43	51
4,00	19	57	4/:/:	0,92	0,55	0,78	9,7	133	199	58	30	32	35	37	40	31	27	0,057	32	48	57
4,20	17	32	4/:/:	0,91	0,57	0,72	8,5	134	201	54	25	31	34	37	40	30	27	0,048	28	43	51
4,40	10	25	2////	0,90	0,58	0,60	5,2	160	240	40	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4,60	12	12	2////	0,92	0,60	0,57	5,9	160	241	45	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4,80	16	24	2////	0,96	0,62	0,70	7,2	154	231	52	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5,00	43	43	3::::	0,91	0,64	–	–	–	–	–	54	36	38	40	42	35	30	0,114	72	108	129
5,20	23	26	4/:/:	0,94	0,66	0,87	8,9	156	234	69	32	32	35	38	41	31	28	0,061	38	58	69
5,40	23	86	3::::	0,86	0,68	–	–	–	–	–	31	32	35	38	40	31	28	0,060	38	58	69
5,60	27	37	3::::	0,87	0,69	–	–	–	–	–	36	33	36	38	41	32	28	0,071	45	68	81
5,80	9	19	2////	0,88	0,71	0,45	3,5	200	301	38	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6,00	8	40	4/:/:	0,84	0,73	0,40	3,0	198	297	35	–	28	31	35	38	25	26	–	13	20	24
6,20	7	35	4/:/:	0,83	0,74	0,35	2,4	187	280	32	–	28	31	35	38	25	26	–	12	18	21
6,40	8	24	2////	0,85	0,76	0,40	2,8	203	305	35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6,60	7	26	2////	0,84	0,78	0,35	2,3	190	285	32	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6,80	8	17	2////	0,86	0,79	0,40	2,7	208	311	35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7,00	11	16	2////	0,91	0,81	0,54	3,7	229	344	42	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7,20	25	42	3::::	0,86	0,83	–	–	–	–	–	29	32	35	37	40	30	28	0,055	42	63	75
7,40	72	33	3::::	0,95	0,85	–	–	–	–	–	65	37	39	41	43	36	32	0,144	120	180	216
7,60	32	18	4/:/:	0,97	0,87	1,07	8,1	208	312	86	36	33	36	38	41	31	29	0,071	53	80	96
7,80	49	31	3::::	0,92	0,89	–	–	–	–	–	50	35	37	40	42	34	31	0,105	82	123	147
8,00	47	17	4/:/:	1,01	0,91	1,57	12,4	286	400	141	48	35	37	39	42	33	31	0,100	78	118	141
8,20	38	18	4/:/:	0,99	0,93	1,27	9,3	221	331	114	41	34	36	39	41	32	30	0,081	63	95	114
8,40	99	41	3::::	1,00	0,95	–	–	–	–	–	73	38	40	42	44	37	34	0,168	165	248	297
8,60	72	36	3::::	0,95	0,97	–	–	–	–	–	62	37	39	41	43	35	32	0,135	120	180	216
8,80	62	44	3::::	0,94	0,98	–	–	–	–	–	56	36	38	40	42	34	32	0,119	103	155	186
9,00	82	51	3::::	0,97	1,00	–	–	–	–	–	65	37	39	41	43	36	33	0,145	137	205	246
9,20	70	50	3::::	0,95	1,02	–	–	–	–	–	59	36	38	40	43	35	32	0,126	117	175	210
9,40	102	118	3::::	1,00	1,04	–	–	–	–	–	72	38	40	42	44	37	34	0,164	170	255	306
9,60	85	106	3::::	0,98	1,06	–	–	–	–	–	65	37	39	41	43	36	33	0,144	142	213	255
9,80	63	105	3::::	0,94	1,08	–	–	–	–	–	54	36	38	40	42	34	32	0,115	105	158	189
10,00	58	87	3::::	0,93	1,10	–	–	–	–	–	51	35	37	40	42	33	31	0,106	97	145	174
10,20	59	15	4/:/:	1,02	1,12	1,97	12,7	334	502	177	51	35	37	40	42	33	32	0,107	98	148	177
10,40	104	52	3::::	1,01	1,14	–	–	–	–	–	70	38	40	42	44	36	34	0,159	173	260	312
10,60	95	55	3::::	0,99	1,16	–	–	–	–	–	67	37	39	41	43	36	34	0,149	158	238	285
10,80	81	49	3::::	0,97	1,18	–	–	–	–	–	61	36	38	41	43	35	33	0,132	135	203	243
11,00	77	44	3::::	0,96	1,20	–	–	–	–	–	59	36	38	40	43	35	33	0,127	128	193	231
11,20	85	49	3::::	0,98	1,22	–	–	–	–	–	62	37	39	41	43	35	33	0,135	142	213	255
11,40	86	44	3::::	0,98	1,24	–	–	–	–	–	62	37	39	41	43	35	33	0,135	143	215	258
11,60	88	60	3::::	0,98	1,26	–	–	–	–	–	62	37	39	41	43	35	33	0,136	147	220	264
11,80	99	55	3::::	1,00	1,28	–	–	–	–	–	66	37	39	41	43	36	34	0,146	165	248	297
12,00	151	119	3::::	1,08	1,30	–	–	–	–	–	80	39	41	43	44	38	36	0,189	252	378	453
12,20	102	102	3::::	1,00	1,32	–	–	–	–	–	66	37	39	41	43	36	34	0,147	170	255	306
12,40	111	–	3::::	1,02	1,34	–	–	–	–	–	68	38	39	41	43	36	34	0,154	185	278	333

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 4

LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

2-01PG05-015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 2,20 m da quota inizio
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs
0,20	9,0	11,0	9,0	0,13	67,0
0,40	9,0	11,0	9,0	0,33	27,0
0,60	23,0	28,0	23,0	0,33	69,0
0,80	12,0	17,0	12,0	0,40	30,0
1,00	12,0	18,0	12,0	0,27	45,0
1,20	19,0	23,0	19,0	0,67	28,0
1,40	14,0	24,0	14,0	0,40	35,0
1,60	34,0	40,0	34,0	0,47	73,0
1,80	19,0	26,0	19,0	0,27	71,0
2,00	10,0	14,0	10,0	1,33	7,0
2,20	45,0	65,0	45,0	1,80	25,0
2,40	60,0	87,0	60,0	0,53	112,0
2,60	65,0	73,0	65,0	0,27	244,0
2,80	25,0	29,0	25,0	0,60	42,0
3,00	8,0	17,0	8,0	0,20	40,0
3,20	13,0	16,0	13,0	0,13	97,0
3,40	39,0	41,0	39,0	0,67	58,0
3,60	29,0	39,0	29,0	0,27	109,0
3,80	19,0	23,0	19,0	0,80	24,0
4,00	31,0	43,0	31,0	0,93	33,0
4,20	55,0	69,0	55,0	1,20	46,0
4,40	27,0	45,0	27,0	1,13	24,0
4,60	29,0	46,0	29,0	1,27	23,0
4,80	31,0	50,0	31,0	0,40	77,0
5,00	56,0	62,0	56,0	1,00	56,0
5,20	35,0	50,0	35,0	1,07	33,0
5,40	16,0	32,0	16,0	0,53	30,0
5,60	14,0	22,0	14,0	0,40	35,0
5,80	17,0	23,0	17,0	0,40	42,0
6,00	14,0	20,0	14,0	0,27	52,0
6,20	8,0	12,0	8,0	0,20	40,0
6,40	10,0	13,0	10,0	0,33	30,0
6,60	11,0	16,0	11,0	0,40	27,0
6,80	11,0	17,0	11,0	0,40	27,0
7,00	11,0	17,0	11,0	0,93	12,0
7,20	16,0	30,0	16,0	0,93	17,0
7,40	30,0	44,0	30,0	1,40	21,0
7,60	36,0	57,0	36,0	1,53	23,0
7,80	30,0	53,0	30,0	1,53	20,0
8,00	49,0	72,0	49,0	2,20	22,0
8,20	62,0	95,0	62,0	1,87	33,0
8,40	73,0	101,0	73,0	1,80	41,0
8,60	99,0	126,0	99,0	1,53	65,0
8,80	45,0	68,0	45,0	1,53	29,0
9,00	70,0	93,0	70,0	1,20	58,0
9,20	73,0	91,0	73,0	2,20	33,0
9,40	64,0	97,0	64,0	2,20	29,0
9,60	58,0	91,0	58,0	2,07	28,0
9,80	65,0	96,0	65,0	1,00	65,0
10,00	73,0	88,0	73,0	1,20	61,0
10,20	64,0	82,0	64,0	2,53	25,0
10,40	107,0	145,0	107,0	1,53	70,0
10,60	93,0	116,0	93,0	1,20	77,0
10,80	94,0	112,0	94,0	1,60	59,0
11,00	104,0	128,0	104,0	1,33	78,0
11,20	113,0	133,0	113,0	1,67	68,0
11,40	92,0	117,0	92,0	1,60	57,0
11,60	85,0	109,0	85,0	1,60	53,0
11,80	87,0	111,0	87,0	0,93	93,0
12,00	121,0	135,0	121,0	2,00	60,0
12,20	111,0	141,0	111,0	2,13	52,0
12,40	129,0	161,0	129,0	1,53	84,0
12,60	127,0	150,0	127,0	1,80	71,0
12,80	133,0	160,0	133,0	1,67	80,0
13,00	175,0	200,0	175,0	-----	----

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- 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)

Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840820

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

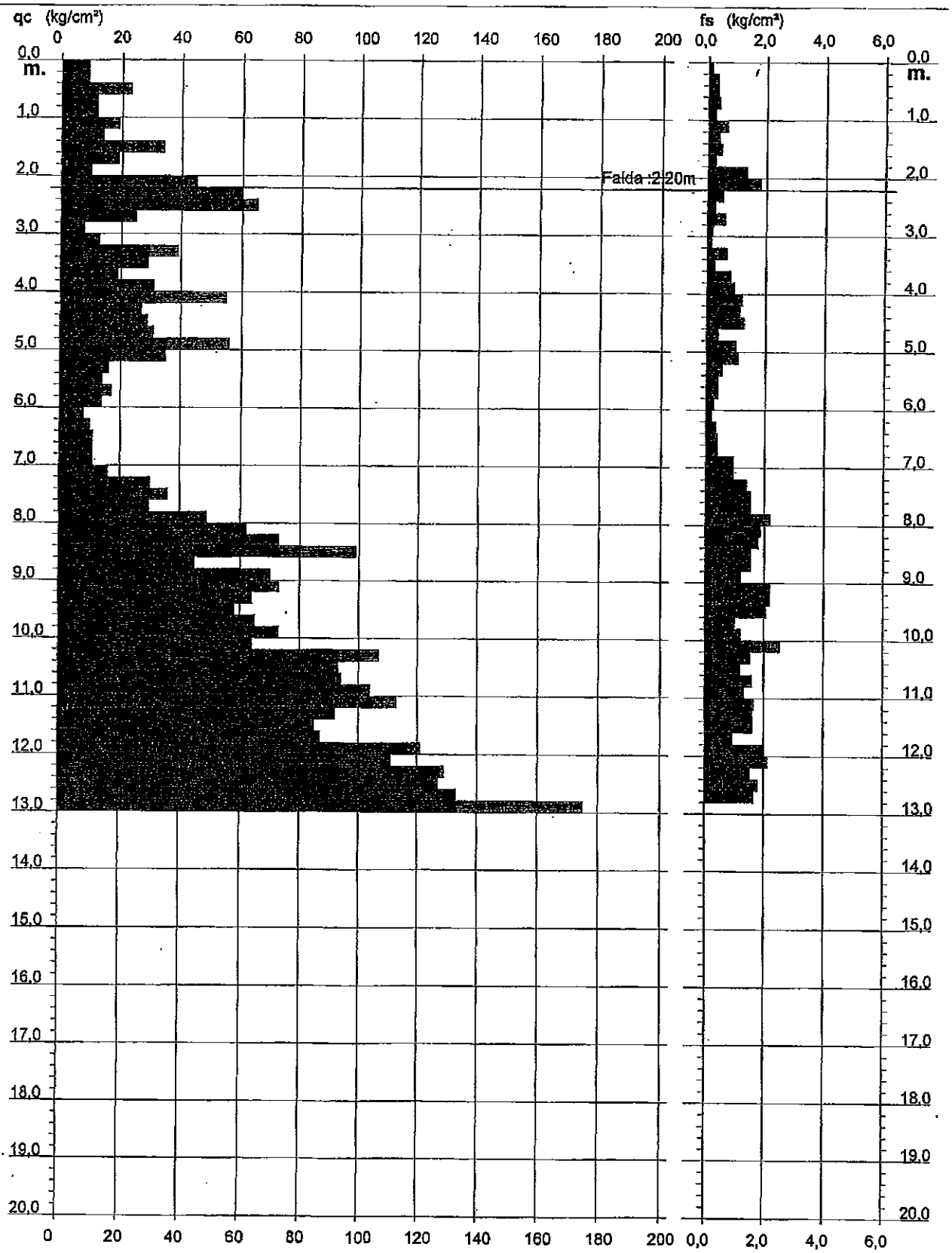
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 4

S201PG05015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 2,20 m da quota inizio
- scala vert.: 1 : 100



Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840820

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

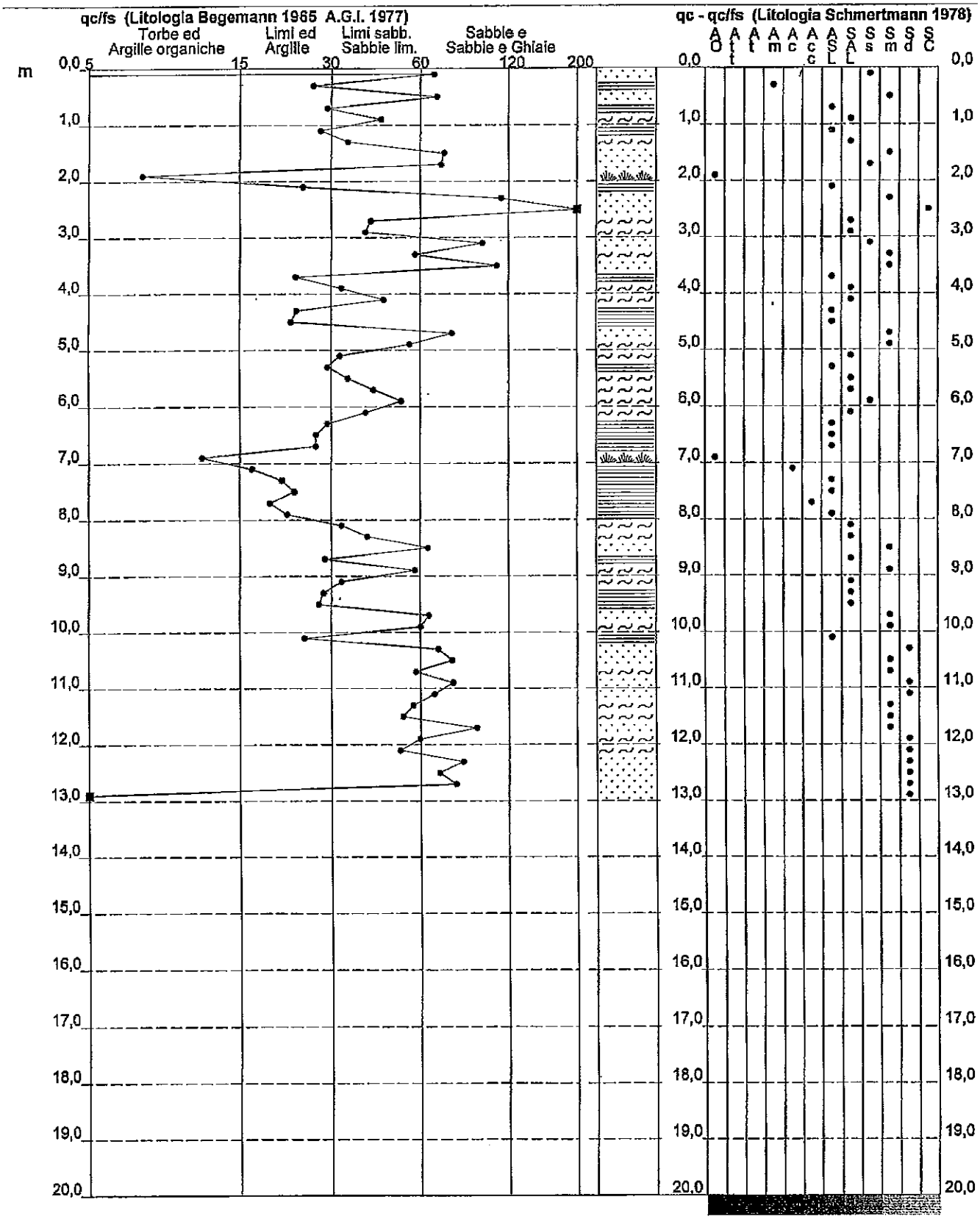
PROVA PENETROMETRICA STATICA
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 4

2.01EG05.015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 2,20 m da quota inizio
- scala vert.: 1 : 100



GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 4

S2101PG05015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 2,20 m da quota inizio
- pagina : 1

												NATURA COESIVA								NATURA GRANULARE									
Prof.	qc	qc/fs	Natura	Y'	d'vo	Cu	OCR	Eu50	Eu25	Mo		Dr	ø1s	ø2s	ø3s	ø4s	ødm	σmy	Amax/g	E'50	E'25	Mo	
m	kg/cm²	(-)	Litol.	t/m³	kg/cm²	kg/cm²	(-)	kg/cm²		kg/cm²		%	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)	(-)	kg/cm²		kg/cm²	
0,20	9	67	4/:/:	1,85	0,04	0,45	99,9	77	116	38		70	38	40	42	44	41	26	0,150	15	23	27	
0,40	9	27	2////	1,85	0,07	0,45	60,0	77	115	38		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
0,60	23	69	3::::	1,85	0,11	–	–	–	–	–		75	39	40	42	44	40	28	0,175	38	58	69	
0,80	12	30	4/:/:	1,85	0,15	0,57	34,0	97	146	45		46	34	37	39	42	36	26	0,093	20	30	36	
1,00	12	45	4/:/:	1,85	0,19	0,57	25,7	97	146	45		40	34	36	39	41	35	26	0,080	20	30	36	
1,20	19	28	2////	1,85	0,22	0,78	30,0	132	198	58		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
1,40	14	35	4/:/:	1,85	0,26	0,64	19,3	108	162	48		37	33	36	38	41	34	26	0,074	23	35	42	
1,60	34	73	3::::	1,85	0,30	–	–	–	–	–		65	37	39	41	43	38	29	0,143	57	85	102	
1,80	19	71	4/:/:	1,85	0,33	0,78	18,1	132	198	58		42	34	36	39	41	34	27	0,084	32	48	57	
2,00	10	7	2////	1,85	0,37	0,50	9,1	88	132	40		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
2,20	45	25	4/:/:	1,00	0,39	1,50	33,8	255	383	135		68	37	39	41	43	38	31	0,152	75	113	135	
2,40	80	112	3::::	0,93	0,41	–	–	–	–	–		76	39	40	42	44	39	32	0,178	100	150	180	
2,60	65	244	3::::	0,94	0,43	–	–	–	–	–		78	39	41	42	44	39	32	0,183	108	163	195	
2,80	25	42	3::::	0,86	0,44	–	–	–	–	–		44	34	37	39	42	34	28	0,069	42	63	75	
3,00	8	40	4/:/:	0,84	0,48	0,40	5,2	126	190	35		4	29	32	35	38	27	26	0,010	13	20	24	
3,20	13	97	4/:/:	0,86	0,48	0,60	8,4	114	171	47		20	31	34	37	40	30	26	0,038	22	33	39	
3,40	39	58	3::::	0,90	0,50	–	–	–	–	–		57	36	38	40	43	36	30	0,121	65	98	117	
3,60	29	109	3::::	0,87	0,51	–	–	–	–	–		46	34	37	39	42	34	29	0,093	48	73	87	
3,80	19	24	2////	0,99	0,53	0,78	10,0	132	198	58		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
4,00	31	33	3::::	0,88	0,55	–	–	–	–	–		48	34	37	39	42	34	29	0,095	52	78	93	
4,20	55	48	3::::	0,93	0,57	–	–	–	–	–		65	37	39	41	43	37	31	0,145	92	136	165	
4,40	27	24	4/:/:	0,95	0,59	0,95	11,4	161	242	81		40	34	36	39	41	33	28	0,080	45	68	81	
4,60	29	23	4/:/:	0,96	0,61	0,98	11,4	167	251	87		42	34	38	39	41	33	29	0,083	48	73	87	
4,80	31	77	3::::	0,88	0,63	–	–	–	–	–		43	34	38	39	41	33	29	0,087	52	78	93	
5,00	56	56	3::::	0,93	0,64	–	–	–	–	–		63	37	39	41	43	36	31	0,138	93	140	168	
5,20	35	33	3::::	0,89	0,66	–	–	–	–	–		46	34	37	39	42	33	29	0,094	58	88	105	
5,40	16	30	4/:/:	0,90	0,68	0,70	6,5	176	264	52		18	31	33	36	39	29	27	0,035	27	40	48	
5,60	14	35	4/:/:	0,89	0,70	0,64	5,8	188	283	48		13	30	33	35	39	28	26	0,026	23	35	42	
5,80	17	42	4/:/:	0,91	0,72	0,72	6,4	186	279	54		19	31	34	36	40	29	27	0,037	28	43	51	
6,00	14	52	4/:/:	0,89	0,73	0,64	5,3	201	301	48		12	30	33	36	39	28	26	0,024	23	35	42	
6,20	8	40	4/:/:	0,84	0,75	0,40	2,9	202	303	35		–	28	31	35	38	25	26	–	13	20	24	
6,40	10	30	4/:/:	0,86	0,77	0,50	3,7	217	325	40		–	28	31	35	38	26	26	–	17	25	30	
6,60	11	27	2////	0,91	0,79	0,54	3,9	221	331	42		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
6,80	11	27	2////	0,91	0,80	0,54	3,8	227	340	42		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
7,00	11	12	2////	0,91	0,82	0,54	3,7	232	348	42		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
7,20	16	17	2////	0,96	0,84	0,70	4,9	233	349	52		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
7,40	30	21	4/:/:	0,96	0,86	1,00	7,6	210	315	90		34	33	35	38	41	31	29	0,067	50	75	90	
7,60	36	23	4/:/:	0,99	0,88	1,20	9,2	210	315	108		40	34	36	39	41	32	30	0,080	60	90	108	
7,80	30	20	4/:/:	0,96	0,90	1,00	7,2	224	336	90		33	33	35	38	41	31	29	0,065	50	75	90	
8,00	49	22	4/:/:	1,01	0,92	1,63	12,9	278	417	147		49	35	37	38	42	33	31	0,103	82	123	147	
8,20	82	33	3::::	0,94	0,94	–	–	–	–	–		57	36	38	40	43	35	32	0,123	103	155	186	
8,40	73	41	3::::	0,96	0,96	–	–	–	–	–		62	37	39	41	43	35	32	0,137	122	183	219	
8,60	99	65	3::::	1,00	0,98	–	–	–	–	–		72	38	40	42	44	37	34	0,166	165	248	297	
8,80	45	29	4/:/:	1,00	1,00	1,50	10,4	255	383	135		45	34	37	39	42	33	31	0,091	75	113	135	
9,00	70	58	3::::	0,95	1,02	–	–	–	–	–		59	36	38	40	43	35	32	0,129	117	175	210	
9,20	73	33	3::::	0,96	1,04	–	–	–	–	–		60	36	38	41	43	35	32	0,131	122	183	219	
9,40	64	29	4/:/:	1,02	1,06	2,13	15,1	363	544	192		55	36	38	40	42	34	32	0,118	107	160	192	
9,60	58	28	4/:/:	1,02	1,08	1,93	13,0	329	493	174		51	35	37	40	42	34	31	0,105	97	145	174	
9,80	65	65	3::::	0,94	1,10	–	–	–	–	–		55	36	38	40	42	34	32	0,117	108	163	195	
10,00	73	61	3::::	0,96	1,11	–	–	–	–	–		59	36	38	40	43	35	32	0,126	122	183	219	
10,20	84	25	4/:/:	1,02	1,14	2,13	13,8	363	544	192		54	35	38	40	42	34	32	0,113	107	160	192	
10,40	107	70	3::::	1,01	1,16	–	–	–	–	–		71	38	40	42	44	37	34	0,161	178	268	321	
10,60	93	77	3::::	0,99	1,18	–	–	–	–	–		66	37	39	41	43	36	33	0,146	155	233	279	
10,80	94	59	3::::	0,99	1,20	–	–	–	–	–		66	37	39	41	43	36	34	0,146	157	235	282	
11,00	104	78	3::::	1,01	1,22	–	–	–	–	–		69	38	39	41	43	36	34	0,155	173	260	312	
11,20	113	68	3::::	1,02	1,24	–	–	–	–	–		71	38	40	42	44	36	34	0,162	188	283	339	
11,40	92	57	3::::	0,99	1,26	–	–	–	–	–		64	37	39	41	43	35	33	0,140	153	230	276	
11,60	85	53	3::::	0,98	1,27	–	–	–	–	–		60	36	39	41	43	35	33	0,132	142	213	255	
11,80	87	93	3::::	0,98	1,29	–	–	–	–	–		61	37	39	41	43	35	33	0,133	145	218	261	
12,00	121	60	3::::	1,03	1,32	–	–	–	–	–		72	38	40	42	44	37	35	0,165	202	303	363	
12,20	111	52	3::::	1,02	1,34	–	–	–	–	–		69	38	39	41	43	36	34	0,155	185	278	333	
12,40	129	84	3::::	1,04	1,36	–	–	–	–	–		73	38	40	42	44	37	35	0,169	215	323	387	
12,60	127	71	3::::	1,04	1,38	–	–	–	–	–		72	38	40	42	44	37	35	0,166	212	318	381	
12,80	133	80	3::::	1,05	1,40	–	–	–	–	–		74	38	40	42	44	37	35	0,170	222	333	399	
13,00	175	–	3::::	1,11	1,42	–	–	–	–	–		83	40	41	43	45	38	37	0,199	292	438	525	

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 5

LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

Z01PG05015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 1,90 m da quota inizio
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc kg/cm²	fs kg/cm²	qc/fs
0,20	9,0	14,0	9,0	0,33	27,0
0,40	8,0	13,0	8,0	0,33	24,0
0,60	11,0	16,0	11,0	0,27	41,0
0,80	13,0	17,0	13,0	0,73	18,0
1,00	25,0	36,0	25,0	1,07	23,0
1,20	49,0	65,0	49,0	1,27	39,0
1,40	40,0	59,0	40,0	0,60	67,0
1,60	33,0	42,0	33,0	0,93	35,0
1,80	21,0	35,0	21,0	1,07	20,0
2,00	22,0	38,0	22,0	0,40	55,0
2,20	27,0	33,0	27,0	0,33	81,0
2,40	29,0	34,0	29,0	0,60	48,0
2,60	19,0	28,0	19,0	0,53	36,0
2,80	19,0	27,0	19,0	0,73	26,0
3,00	40,0	51,0	40,0	1,27	32,0
3,20	36,0	55,0	36,0	1,07	34,0
3,40	55,0	71,0	55,0	0,80	69,0
3,60	56,0	68,0	56,0	0,60	93,0
3,80	22,0	31,0	22,0	0,87	25,0
4,00	20,0	33,0	20,0	0,87	23,0
4,20	31,0	44,0	31,0	0,53	58,0
4,40	21,0	29,0	21,0	0,53	39,0
4,60	15,0	23,0	15,0	0,47	32,0
4,80	44,0	51,0	44,0	0,67	66,0
5,00	40,0	50,0	40,0	0,87	46,0
5,20	28,0	41,0	28,0	0,93	30,0
5,40	25,0	39,0	25,0	0,33	75,0
5,60	28,0	33,0	28,0	0,87	32,0
5,80	12,0	25,0	12,0	0,40	30,0
6,00	10,0	16,0	10,0	0,27	37,0
6,20	10,0	14,0	10,0	0,80	12,0
6,40	14,0	26,0	14,0	0,33	42,0
6,60	11,0	16,0	11,0	0,27	41,0
6,80	10,0	14,0	10,0	0,47	21,0
7,00	11,0	18,0	11,0	1,07	10,0
7,20	32,0	48,0	32,0	1,27	25,0
7,40	32,0	51,0	32,0	1,40	23,0
7,60	49,0	70,0	49,0	1,60	31,0
7,80	57,0	81,0	57,0	1,73	33,0
8,00	73,0	99,0	73,0	1,47	50,0
8,20	45,0	67,0	45,0	1,73	26,0
8,40	99,0	125,0	99,0	1,53	65,0
8,60	83,0	106,0	83,0	1,73	48,0
8,80	61,0	87,0	61,0	1,40	44,0
9,00	80,0	101,0	80,0	2,47	32,0
9,20	56,0	93,0	56,0	2,33	24,0
9,40	95,0	130,0	95,0	2,40	40,0
9,60	65,0	101,0	65,0	3,13	21,0
9,80	52,0	99,0	52,0	2,33	22,0
10,00	65,0	100,0	65,0	0,60	108,0
10,20	69,0	78,0	69,0	1,20	57,0
10,40	81,0	99,0	81,0	1,93	42,0
10,60	102,0	131,0	102,0	1,87	55,0
10,80	99,0	127,0	99,0	2,13	46,0
11,00	96,0	128,0	96,0	1,13	85,0
11,20	104,0	121,0	104,0	1,47	71,0
11,40	111,0	133,0	111,0	2,60	43,0
11,60	88,0	127,0	88,0	1,47	60,0
11,80	115,0	137,0	115,0	1,47	78,0
12,00	119,0	141,0	119,0	-----	----

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- 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)

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

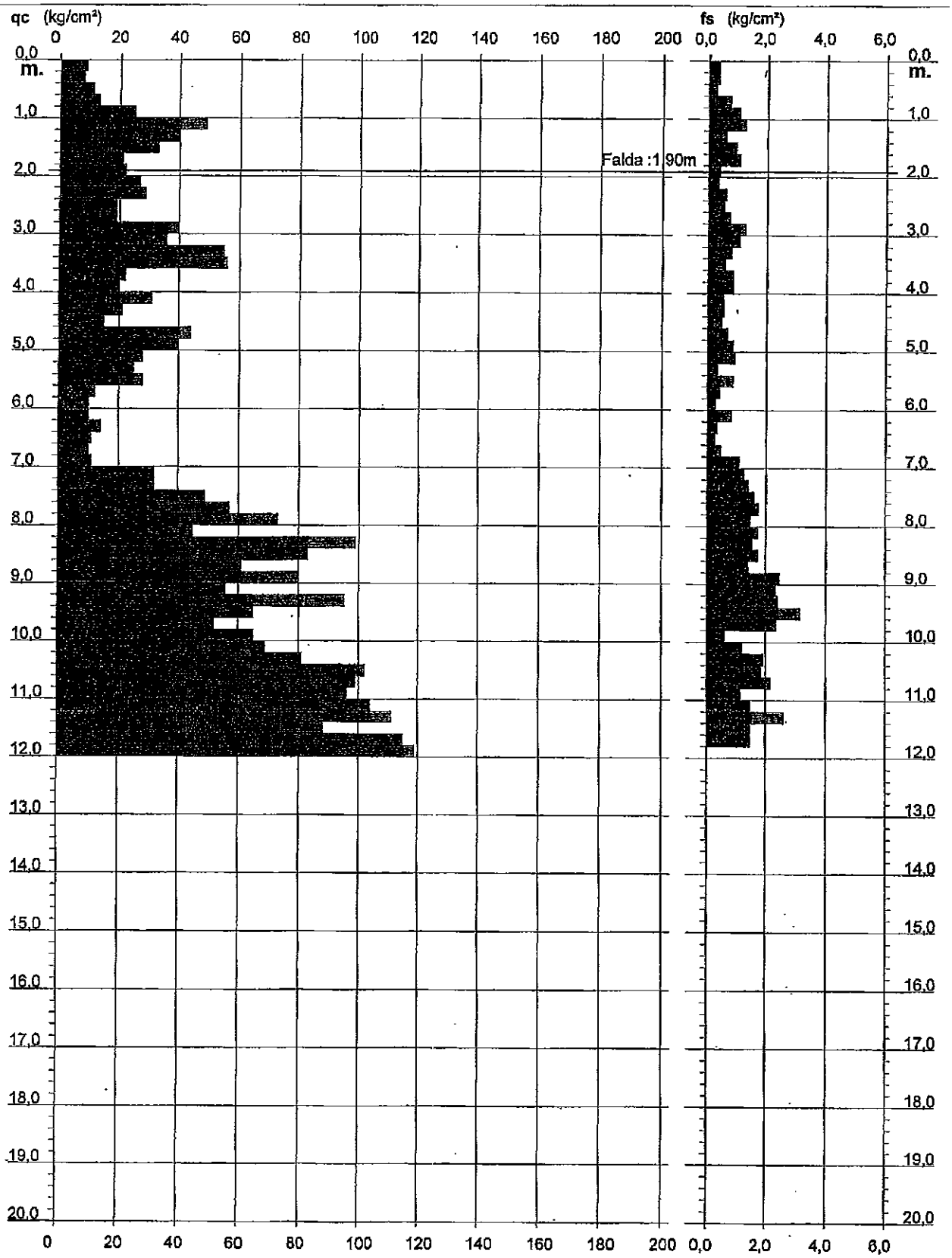
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 5

12.01PG05-015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 1,90 m da quota inizio
- scala vert.: 1 : 100



GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

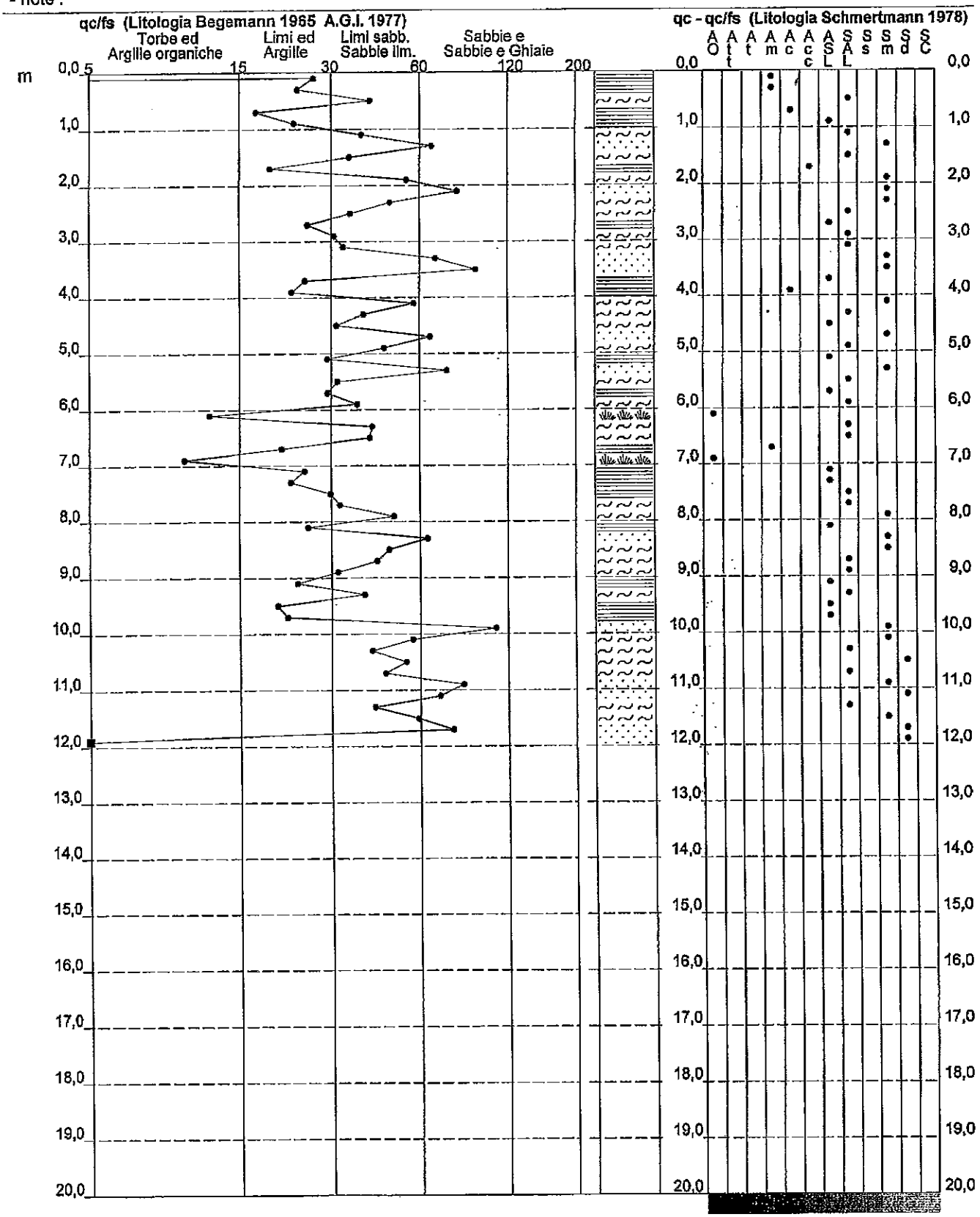
PROVA PENETROMETRICA STATICA
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 5

#2.01PG05.015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 1,90 m da quota inizio
- scala vert.: 1 : 100



Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840820

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 5

Z:01PG05.015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Malera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 1,90 m da quota inizio
- pagina : 1

											NATURA COESIVA							NATURA GRANULARE									
Prof. m	qc kg/cm²	qc/fs (-)	Natura Litol.	Y' t/m³	d'vo kg/cm²	Cu kg/cm²	OCR (-)	Eu50 kg/cm²	Eu25 kg/cm²	Mo kg/cm²	Dr %	ø1s (°)	ø2s (°)	ø3s (°)	ø4s (°)	ødm (°)	øny (°)	Amax/g (-)	E'50 kg/cm²	E'25 kg/cm²	Mo kg/cm²
0,20	9	27	2////	1,85	0,04	0,45	99,9	77	116	38	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
0,40	8	24	2////	1,85	0,07	0,40	51,7	68	102	35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
0,60	11	41	4/:/:	1,85	0,11	0,64	45,0	91	137	42	50	35	37	40	42	37	26	0,103	18	28	33
0,80	13	18	2////	1,85	0,15	0,60	36,5	103	154	47	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1,00	25	23	4/:/:	1,85	0,19	0,91	45,9	155	232	75	66	37	39	41	43	38	28	0,148	42	63	75
1,20	49	39	3::::	1,85	0,22	–	–	–	–	–	84	40	41	43	45	41	31	0,204	82	123	147
1,40	40	67	3::::	1,85	0,26	–	–	–	–	–	73	38	40	42	44	39	30	0,170	67	100	120
1,60	33	35	3::::	1,85	0,30	–	–	–	–	–	64	37	39	41	43	38	29	0,140	55	83	99
1,80	21	20	4/:/:	1,85	0,33	0,82	19,5	140	210	63	45	34	37	39	42	34	27	0,092	35	53	63
2,00	22	55	3::::	0,86	0,35	–	–	–	–	–	48	34	37	39	42	34	28	0,093	37	55	66
2,20	27	81	3::::	0,87	0,37	–	–	–	–	–	51	35	37	40	42	35	28	0,108	45	68	81
2,40	29	48	3::::	0,87	0,38	–	–	–	–	–	53	35	38	40	42	35	29	0,111	48	73	87
2,60	19	36	4/:/:	0,92	0,40	0,78	14,2	132	198	58	37	33	36	38	41	33	27	0,073	32	48	57
2,80	19	26	2////	0,99	0,42	0,78	13,4	132	198	58	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3,00	40	32	3::::	0,90	0,44	–	–	–	–	–	60	36	39	41	43	38	30	0,132	67	100	120
3,20	36	34	3::::	0,89	0,46	–	–	–	–	–	56	36	38	40	42	36	30	0,119	60	90	108
3,40	55	69	3::::	0,93	0,48	–	–	–	–	–	69	38	40	42	44	38	31	0,158	92	138	165
3,60	56	93	3::::	0,93	0,50	–	–	–	–	–	69	38	40	41	44	38	31	0,157	93	140	168
3,80	22	25	4/:/:	0,93	0,51	0,85	11,7	144	216	68	36	33	36	38	41	32	28	0,071	37	55	66
4,00	20	23	4/:/:	0,93	0,53	0,80	10,4	136	204	60	32	32	35	38	41	32	27	0,062	33	50	60
4,20	31	58	3::::	0,88	0,55	–	–	–	–	–	46	34	37	39	42	34	29	0,095	52	78	93
4,40	21	39	3::::	0,85	0,57	–	–	–	–	–	32	33	35	38	41	31	27	0,062	35	53	63
4,60	15	32	4/:/:	0,89	0,59	0,67	7,4	144	216	50	20	31	34	37	40	29	27	0,038	25	38	45
4,80	44	66	3::::	0,91	0,60	–	–	–	–	–	56	36	38	40	42	35	31	0,120	73	110	132
5,00	40	46	3::::	0,90	0,62	–	–	–	–	–	52	35	38	40	42	35	30	0,109	67	100	120
5,20	28	30	4/:/:	0,96	0,64	0,97	10,6	164	246	84	39	33	36	38	41	32	28	0,078	47	70	84
5,40	25	75	3::::	0,86	0,66	–	–	–	–	–	35	33	35	38	41	32	28	0,068	42	63	75
5,60	28	32	3::::	0,87	0,68	–	–	–	–	–	38	33	36	38	41	32	28	0,075	47	70	84
5,80	12	30	4/:/:	0,88	0,69	0,57	4,8	192	287	45	8	29	32	35	39	27	26	0,017	20	30	36
6,00	10	37	4/:/:	0,86	0,71	0,50	4,0	198	297	40	1	28	31	35	38	26	26	0,003	17	25	30
6,20	10	12	2////	0,90	0,73	0,50	3,9	204	306	40	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6,40	14	42	4/:/:	0,89	0,75	0,64	5,1	205	307	48	12	30	33	36	39	28	26	0,023	23	35	42
6,60	11	41	4/:/:	0,87	0,76	0,54	4,0	213	319	42	3	28	32	35	38	26	26	0,007	18	28	33
6,80	10	21	2////	0,90	0,78	0,50	3,6	221	331	40	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7,00	11	10	2////	0,91	0,80	0,54	3,8	225	338	42	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7,20	32	25	4/:/:	0,97	0,82	1,07	8,7	194	291	96	38	33	36	38	41	32	28	0,075	53	80	96
7,40	32	23	4/:/:	0,97	0,84	1,07	8,5	199	298	96	37	33	36	38	41	32	29	0,073	53	80	96
7,60	49	31	3::::	0,92	0,86	–	–	–	–	–	51	35	37	40	42	34	31	0,107	82	123	147
7,80	57	33	3::::	0,93	0,88	–	–	–	–	–	56	35	38	40	42	35	31	0,119	95	143	171
8,00	73	50	3::::	0,96	0,89	–	–	–	–	–	64	37	39	41	43	36	32	0,141	122	183	219
8,20	45	26	4/:/:	1,00	0,91	1,50	11,7	255	383	135	47	35	37	39	42	33	31	0,096	75	113	135
8,40	99	65	3::::	1,00	0,93	–	–	–	–	–	73	38	40	42	44	37	34	0,169	165	248	297
8,60	83	48	3::::	0,97	0,95	–	–	–	–	–	67	37	39	41	43	36	33	0,150	138	208	249
8,80	61	44	3::::	0,94	0,97	–	–	–	–	–	56	36	38	40	42	34	32	0,119	102	153	183
9,00	80	32	3::::	0,97	0,99	–	–	–	–	–	65	37	39	41	43	36	33	0,143	133	200	240
9,20	56	24	4/:/:	1,01	1,01	1,87	13,6	317	478	168	52	35	37	40	42	34	31	0,109	93	140	168
9,40	95	40	3::::	0,99	1,03	–	–	–	–	–	69	38	40	42	44	37	34	0,157	158	238	285
9,60	65	21	4/:/:	1,02	1,05	2,17	15,5	368	553	195	56	36	38	40	42	34	32	0,119	108	163	195
9,80	52	22	4/:/:	1,01	1,07	1,73	11,4	295	442	156	48	35	37	39	42	33	31	0,098	87	130	156
10,00	65	108	3::::	0,94	1,09	–	–	–	–	–	55	38	38	40	42	34	32	0,117	108	163	195
10,20	69	57	3::::	0,95	1,11	–	–	–	–	–	57	38	38	40	43	34	32	0,121	115	173	207
10,40	81	42	3::::	0,97	1,13	–	–	–	–	–	62	37	39	41	43	35	33	0,135	135	203	243
10,60	102	55	3::::	1,00	1,16	–	–	–	–	–	69	38	40	41	44	38	34	0,157	170	255	306
10,80	99	46	3::::	1,00	1,17	–	–	–	–	–	68	37	39	41	43	38	34	0,153	165	248	297
11,00	96	85	3::::	0,99	1,19	–	–	–	–	–	66	37	39	41	43	38	34	0,148	160	240	288
11,20	104	71	3::::	1,01	1,21	–	–	–	–	–	69	38	39	41	43	38	34	0,155	173	260	312
11,40	111	43	3::::	1,02	1,23	–	–	–	–	–	71	38	40	42	44	38	34	0,161	185	278	333
11,60	88	60	3::::	0,98	1,25	–	–	–	–	–	62	37	39	41	43	35	33	0,136	147	220	264
11,80	115	78	3::::	1,02	1,27	–	–	–	–	–	71	38	40	42	44	36	35	0,162	192	288	345
12,00	119	–	3::::	1,03	1,29	–	–	–	–	–	72	38	40	42	44	37	35	0,164	198	298	357

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 6
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

Z:01PG05-015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 200,00 m da quota inizio
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs
0,20	8,0	11,0	8,0	0,20	40,0
0,40	9,0	12,0	9,0	0,47	19,0
0,60	15,0	22,0	15,0	0,27	56,0
0,80	14,0	18,0	14,0	0,60	23,0
1,00	14,0	23,0	14,0	0,60	23,0
1,20	31,0	40,0	31,0	0,60	52,0
1,40	27,0	36,0	27,0	0,73	37,0
1,60	21,0	32,0	21,0	0,67	31,0
1,80	14,0	24,0	14,0	0,67	21,0
2,00	12,0	22,0	12,0	0,33	36,0
2,20	17,0	22,0	17,0	0,20	85,0
2,40	14,0	17,0	14,0	0,27	52,0
2,60	18,0	22,0	18,0	0,47	39,0
2,80	21,0	28,0	21,0	1,07	20,0
3,00	25,0	41,0	25,0	0,73	34,0
3,20	22,0	33,0	22,0	0,53	41,0
3,40	35,0	43,0	35,0	0,73	48,0
3,60	31,0	42,0	31,0	0,60	52,0
3,80	23,0	32,0	23,0	0,87	27,0
4,00	32,0	45,0	32,0	0,73	44,0
4,20	47,0	58,0	47,0	1,40	34,0
4,40	40,0	61,0	40,0	1,07	37,0
4,60	32,0	48,0	32,0	1,20	27,0
4,80	45,0	63,0	45,0	2,53	18,0
5,00	61,0	99,0	61,0	1,13	54,0
5,20	50,0	67,0	50,0	1,47	34,0
5,40	41,0	63,0	41,0	1,00	41,0
5,60	47,0	62,0	47,0	0,80	59,0
5,80	15,0	27,0	15,0	0,40	37,0
6,00	16,0	22,0	16,0	0,33	48,0
6,20	10,0	15,0	10,0	0,33	30,0
6,40	11,0	16,0	11,0	0,33	33,0
6,60	9,0	14,0	9,0	0,40	22,0
6,80	12,0	18,0	12,0	0,33	36,0
7,00	13,0	18,0	13,0	1,00	13,0
7,20	22,0	37,0	22,0	0,93	24,0
7,40	32,0	46,0	32,0	1,40	23,0
7,60	38,0	59,0	38,0	1,60	24,0
7,80	32,0	56,0	32,0	1,53	21,0
8,00	45,0	68,0	45,0	1,20	37,0
8,20	65,0	83,0	65,0	0,93	70,0
8,40	71,0	85,0	71,0	1,33	53,0
8,60	65,0	85,0	65,0	1,87	35,0
8,80	63,0	91,0	63,0	2,20	29,0
9,00	68,0	101,0	68,0	1,40	49,0
9,20	73,0	94,0	73,0	2,20	33,0
9,40	64,0	97,0	64,0	2,20	29,0
9,60	60,0	93,0	60,0	1,73	35,0
9,80	65,0	91,0	65,0	0,93	70,0
10,00	55,0	69,0	55,0	1,40	39,0
10,20	45,0	66,0	45,0	1,07	42,0
10,40	67,0	83,0	67,0	0,60	112,0
10,60	61,0	70,0	61,0	0,93	65,0
10,80	35,0	49,0	35,0	1,67	21,0
11,00	77,0	102,0	77,0	1,87	41,0
11,20	85,0	113,0	85,0	1,67	51,0
11,40	94,0	119,0	94,0	1,87	50,0
11,60	86,0	114,0	86,0	1,20	72,0
11,80	105,0	123,0	105,0	1,00	105,0
12,00	121,0	136,0	121,0	-----	----

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- 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)

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

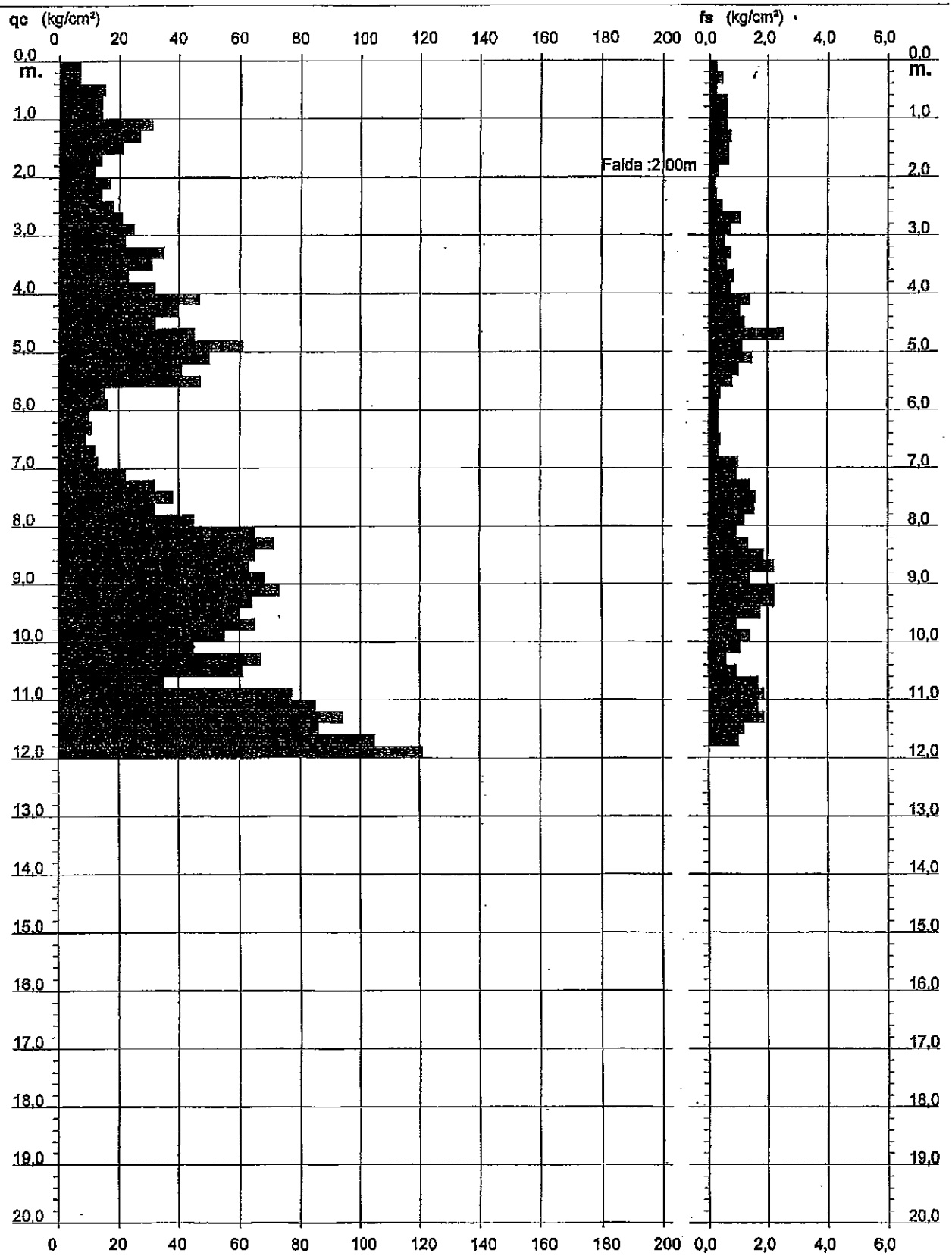
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 6

F2:01PG05:015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano

- data : 30/12/1899
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 2,00 m da quota inizio
- scala vert.: 1 : 100



Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840820

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06

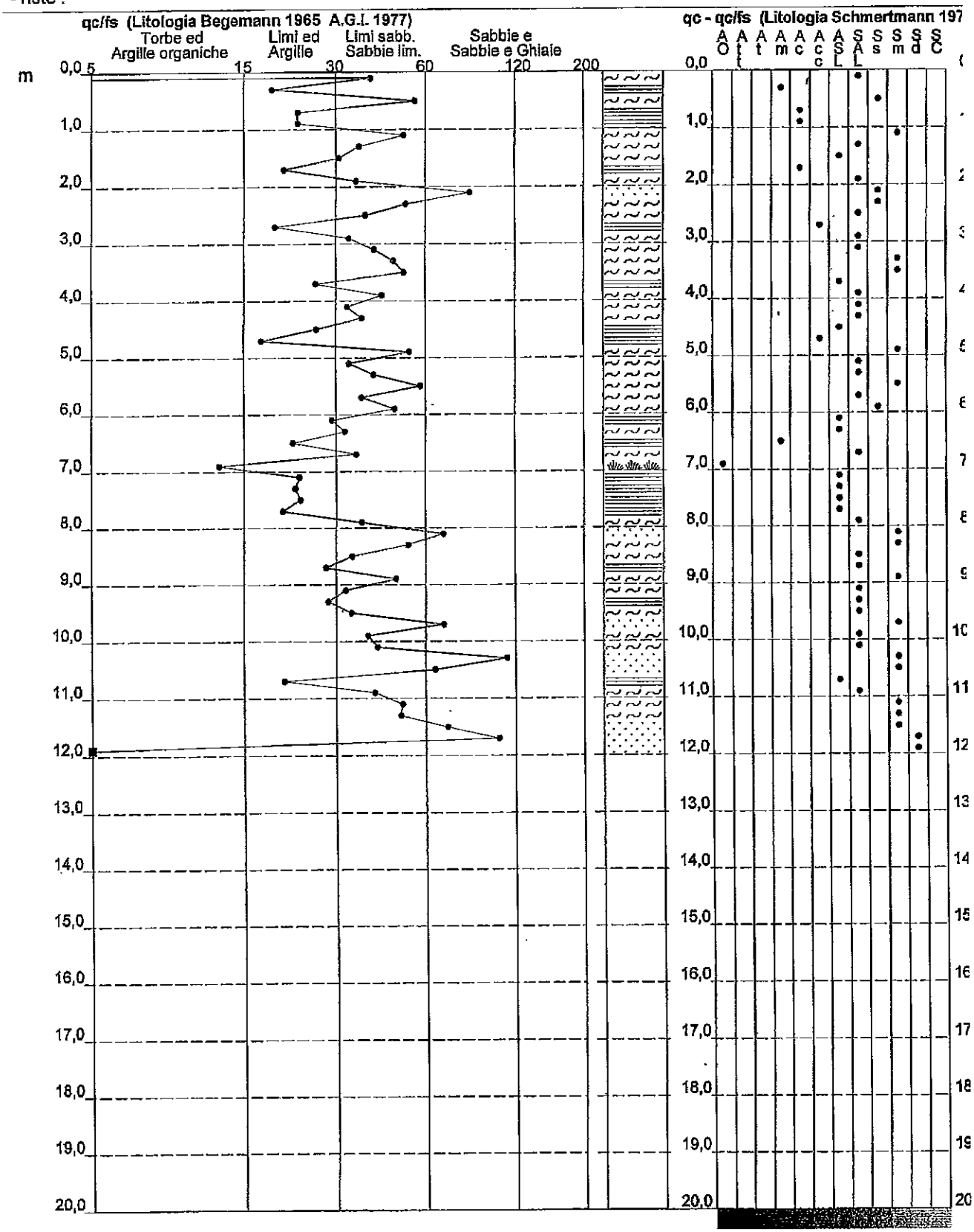
PROVA PENETROMETRICA STATICA
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 6

2.01PG05-01

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 200,00 m da quota
- scala vert.: 1 : 100



GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 6

S2:01PG05015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Malera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 200,00 m da quota inizio
- pagina : 1

											NATURA COESIVA										NATURA GRANULARE									
Prof. m	qc kg/cm²	qc/fs (-)	Natura Litol.	Y' t/m³	d'vo kg/cm²	Cu kg/cm²	OCR (-)	Eu50 kg/cm²	Eu25 kg/cm²	Mo kg/cm²	Dr %	ø1s (°)	ø2s (°)	ø3s (°)	ø4s (°)	ødm (°)	øny (°)	Amax/g (-)	E'50 kg/cm²	E'25 kg/cm²	Mo kg/cm²
0,20	8	40	4/:/:	1,85	0,04	0,40	99,9	88	102	35	66	37	39	41	43	40	26	0,146	13	20	24
0,40	9	19	2////	1,85	0,07	0,45	60,0	77	115	38	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
0,60	15	56	4/:/:	1,85	0,11	0,67	59,0	113	170	50	60	36	39	41	43	36	27	0,132	25	38	45
0,80	14	23	2////	1,85	0,15	0,84	38,9	108	162	48	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1,00	14	23	2////	1,85	0,19	0,64	29,4	108	162	48	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1,20	31	52	3::::	1,85	0,22	–	–	–	–	–	68	38	39	41	43	39	29	0,155	52	78	93
1,40	27	37	3::::	1,85	0,26	–	–	–	–	–	60	35	38	41	43	37	28	0,130	45	68	81
1,60	21	31	3::::	1,85	0,30	–	–	–	–	–	48	35	37	39	42	35	27	0,099	35	53	63
1,80	14	21	2////	1,85	0,33	0,64	14,1	108	162	48	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2,00	12	36	4/:/:	1,85	0,37	0,57	10,8	97	146	45	23	31	34	37	40	31	26	0,044	20	30	36
2,20	17	65	4/:/:	1,85	0,41	0,72	12,9	123	184	54	33	33	35	38	41	32	27	0,064	28	43	51
2,40	14	52	4/:/:	1,85	0,44	0,64	9,8	108	163	48	24	31	34	37	40	31	26	0,046	23	35	42
2,60	18	39	4/:/:	1,85	0,48	0,75	10,9	128	191	56	31	32	35	38	40	31	27	0,060	30	45	54
2,80	21	20	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	25	34	3::::	1,85	0,55	–	–	–	–	–	39	33	36	38	41	33	28	0,077	42	63	75
3,20	22	41	3::::	1,85	0,59	–	–	–	–	–	33	33	35	38	41	31	26	0,064	37	55	66
3,40	35	46	3::::	1,85	0,63	–	–	–	–	–	47	35	37	39	42	34	29	0,097	58	88	105
3,60	31	52	3::::	1,85	0,67	–	–	–	–	–	42	34	36	39	41	33	29	0,084	52	78	93
3,80	23	27	4/:/:	1,85	0,70	0,87	8,2	168	252	69	30	32	35	38	40	31	28	0,058	38	58	69
4,00	32	44	3::::	1,85	0,74	–	–	–	–	–	40	34	36	39	41	32	29	0,080	53	80	96
4,20	47	34	3::::	1,85	0,76	–	–	–	–	–	52	35	38	40	42	34	31	0,110	78	118	141
4,40	40	37	3::::	1,85	0,81	–	–	–	–	–	46	34	37	39	42	33	30	0,093	67	100	120
4,60	32	27	4/:/:	1,85	0,85	1,07	6,3	203	304	96	37	33	36	38	41	32	29	0,072	53	80	96
4,80	45	18	4/:/:	1,85	0,89	1,50	12,1	255	383	135	47	35	37	39	42	33	31	0,098	75	113	135
5,00	81	54	3::::	1,85	0,93	–	–	–	–	–	57	36	38	40	43	35	32	0,122	102	153	183
5,20	50	34	3::::	1,85	0,96	–	–	–	–	–	49	35	37	39	42	33	31	0,102	83	125	150
5,40	41	41	3::::	1,85	1,00	–	–	–	–	–	41	34	36	39	41	32	30	0,083	68	103	123
5,60	47	59	3::::	1,85	1,04	–	–	–	–	–	45	34	37	39	42	33	31	0,092	78	118	141
5,80	15	37	4/:/:	1,85	1,07	0,67	3,5	302	453	50	5	29	32	35	38	28	27	0,013	25	38	45
6,00	16	48	4/:/:	1,85	1,11	0,70	3,5	313	469	52	8	29	32	35	39	28	27	0,015	27	40	48
6,20	10	30	4/:/:	1,85	1,15	0,50	2,2	274	411	40	–	28	31	35	38	25	26	–	17	25	30
6,40	11	33	4/:/:	1,85	1,18	0,54	2,3	290	435	42	–	28	31	35	38	25	26	–	18	28	33
6,60	9	22	2////	1,85	1,22	0,45	1,8	256	385	38	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6,80	12	36	4/:/:	1,85	1,26	0,57	2,3	309	463	45	–	28	31	35	38	25	26	–	20	30	36
7,00	13	13	2////	1,85	1,30	0,60	2,4	324	485	47	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7,20	22	24	4/:/:	1,85	1,33	0,85	3,6	376	564	66	13	30	33	36	39	27	28	0,025	37	55	66
7,40	32	23	4/:/:	1,85	1,37	1,07	4,6	381	572	96	25	32	34	37	40	29	29	0,048	53	80	96
7,60	38	24	4/:/:	1,85	1,41	1,27	5,5	381	571	114	30	32	35	38	40	30	30	0,059	63	95	114
7,80	32	21	4/:/:	1,85	1,44	1,07	4,3	403	605	96	24	31	34	37	40	29	29	0,045	53	80	96
8,00	45	37	3::::	1,85	1,48	–	–	–	–	–	35	33	35	38	41	30	31	0,068	75	113	135
8,20	65	70	3::::	1,85	1,52	–	–	–	–	–	47	35	37	39	42	32	32	0,097	108	163	195
8,40	71	63	3::::	1,85	1,55	–	–	–	–	–	49	35	37	39	42	33	32	0,103	118	178	213
8,60	65	35	3::::	1,85	1,59	–	–	–	–	–	46	34	37	39	42	32	32	0,094	108	163	195
8,80	83	29	4/:/:	1,85	1,63	2,10	8,8	386	579	189	44	34	37	39	42	32	32	0,090	105	158	189
9,00	68	48	3::::	1,85	1,66	–	–	–	–	–	48	34	37	39	42	32	32	0,095	113	170	204
9,20	73	33	3::::	1,85	1,70	–	–	–	–	–	48	35	37	39	42	32	32	0,099	122	183	219
9,40	64	29	4/:/:	1,85	1,74	2,13	8,1	418	624	192	43	34	36	39	41	31	32	0,087	107	160	192
9,60	60	35	3::::	1,85	1,78	–	–	–	–	–	40	34	35	39	41	31	32	0,081	100	150	180
9,80	65	70	3::::	1,85	1,81	–	–	–	–	–	43	34	36	39	41	31	32	0,088	108	163	195
10,00	55	39	3::::	1,85	1,85	–	–	–	–	–	36	33	36	38	41	30	31	0,072	92	138	165
10,20	45	42	3::::	1,85	1,89	–	–	–	–	–	29	32	35	37	40	29	31	0,056	75	113	135
10,40	67	112	3::::	1,85	1,92	–	–	–	–	–	42	34	36	39	41	31	32	0,085	112	168	201
10,60	61	65	3::::	1,85	1,96	–	–	–	–	–	39	33	36	38	41	30	32	0,076	102	153	183
10,80	35	21	4/:/:	1,85	2,00	1,17	3,2	556	834	105	19	31	34	36	40	27	29	0,036	58	88	105
11,00	77	41	3::::	1,85	2,03	–	–	–	–	–	46	34	37	39	42	32	33	0,093	128	193	231
11,20	85	51	3::::	1,85	2,07	–	–	–	–	–	49	35	37	39	42	32	33	0,101	142	213	255
11,40	94	50	3::::	1,85	2,11	–	–	–	–	–	52	35	37	40	42	32	34	0,108	157	235	282
11,60	88	72	3::::	1,85	2,15	–	–	–	–	–	48	35	37	39	42	32	33	0,099	143	215	258
11,80	105	105	3::::	1,85	2,18	–	–	–	–	–	55	36	38	40	42	33	34	0,116	175	263	315
12,00	121	–	3::::	1,85	2,22	–	–	–	–	–	59	38	38	40	43	34	35	0,128	202	303	383

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

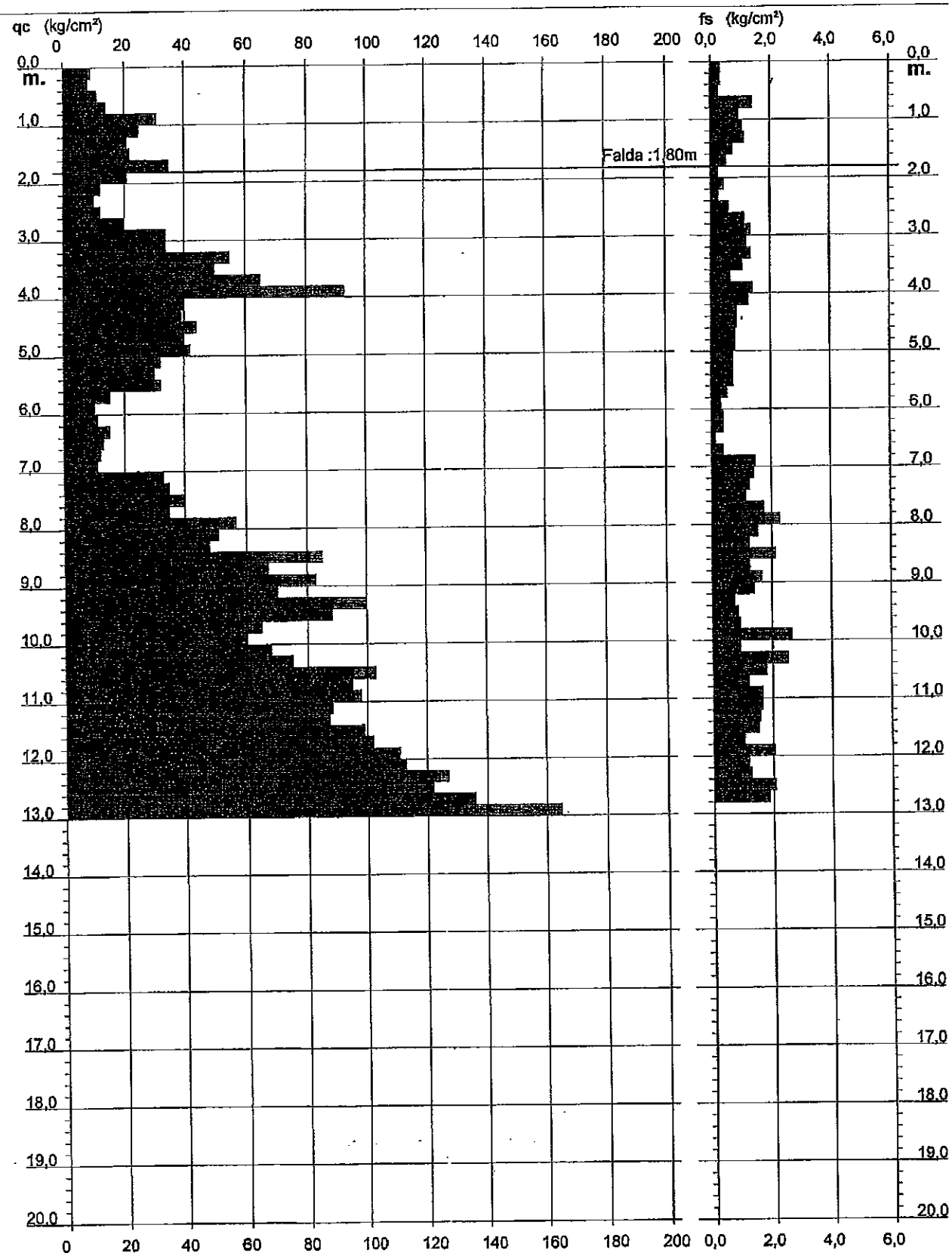
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 7

E201PG05015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 1,80 m da quota inizio
- scala vert.: 1 : 100



Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840820

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 7

2010G05015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 1,80 m da quota inizio
- pagina : 1

										NATURA COESIVA										NATURA GRANULARE									
Prof. m	qc kg/cm²	qc/fs (-)	Natura Litol.	Y' t/m³	d'vo kg/cm²	Cu kg/cm²	OCR (-)	Eu50 kg/cm²	Eu25 kg/cm²	Mo kg/cm²	Dr %	ø1s (°)	ø2s (°)	ø3s (°)	ø4s (°)	ødm (°)	øny (°)	Amax/g (-)	E'50 kg/cm²	E'25 kg/cm²	Mo kg/cm²
0,20	9	27	2////	1,85	0,04	0,45	99,9	77	115	38	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
0,40	8	24	2////	1,85	0,07	0,40	51,7	68	102	35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
0,60	11	41	4//:	1,85	0,11	0,54	45,0	91	137	42	50	35	37	40	42	37	26	0,103	18	28	33
0,80	14	10	2////	1,85	0,15	0,84	38,9	108	162	48	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1,00	31	33	3::::	1,85	0,19	–	–	–	–	–	73	38	40	42	44	39	29	0,166	52	78	93
1,20	25	23	4//:	1,85	0,22	0,91	36,6	155	232	75	61	37	39	41	43	38	28	0,133	42	63	75
1,40	21	19	4//:	1,85	0,26	0,82	26,7	140	210	63	51	35	37	40	42	36	27	0,107	35	53	63
1,60	22	30	4//:	1,85	0,30	0,85	23,3	144	216	66	50	35	37	40	42	35	28	0,103	37	55	66
1,80	35	68	3::::	0,89	0,31	–	–	–	–	–	64	37	39	41	43	38	29	0,142	58	88	105
2,00	21	79	3::::	0,85	0,33	–	–	–	–	–	45	34	37	39	42	34	27	0,092	35	53	63
2,20	12	26	2////	0,92	0,35	0,57	11,6	97	146	45	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2,40	10	37	4//:	0,86	0,37	0,50	9,3	87	131	40	17	30	33	36	39	30	26	0,083	17	25	30
2,60	12	20	2////	0,92	0,39	0,57	10,3	97	146	45	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2,80	20	18	4//:	0,93	0,40	0,80	14,8	136	204	60	39	33	36	38	41	33	27	0,077	33	50	60
3,00	34	25	4//:	0,98	0,42	1,13	21,5	193	289	102	56	36	38	40	42	36	29	0,118	57	85	102
3,20	34	28	4//:	0,98	0,44	1,13	20,3	193	289	102	55	36	38	40	42	36	29	0,116	57	85	102
3,40	55	41	3::::	0,93	0,46	–	–	–	–	–	70	38	40	42	44	38	31	0,160	82	135	165
3,60	50	47	3::::	0,92	0,48	–	–	–	–	–	66	37	39	41	43	37	31	0,146	83	125	150
3,80	65	97	3::::	0,94	0,50	–	–	–	–	–	74	38	40	42	44	38	32	0,172	108	163	195
4,00	93	66	3::::	0,99	0,52	–	–	–	–	–	86	40	42	43	45	40	33	0,208	155	233	279
4,20	40	32	3::::	0,90	0,54	–	–	–	–	–	58	38	38	40	42	35	30	0,119	67	100	120
4,40	39	45	3::::	0,90	0,55	–	–	–	–	–	54	38	38	40	42	35	30	0,114	65	98	117
4,60	44	51	3::::	0,91	0,57	–	–	–	–	–	57	36	38	40	43	36	31	0,123	73	110	132
4,80	40	50	3::::	0,90	0,59	–	–	–	–	–	53	35	38	40	42	35	30	0,113	67	100	120
5,00	42	52	3::::	0,90	0,61	–	–	–	–	–	54	36	38	40	42	35	30	0,115	70	105	126
5,20	32	44	3::::	0,88	0,63	–	–	–	–	–	44	34	37	39	42	33	29	0,090	53	80	96
5,40	30	41	3::::	0,88	0,64	–	–	–	–	–	41	34	36	39	41	33	29	0,083	50	75	90
5,60	32	44	3::::	0,88	0,66	–	–	–	–	–	43	34	36	39	41	33	29	0,087	53	80	96
5,80	16	28	2////	0,95	0,68	0,67	6,1	179	268	50	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6,00	10	30	4//:	0,86	0,70	0,50	4,1	195	292	40	2	28	31	35	38	26	26	0,004	17	25	30
6,20	11	27	2////	0,91	0,72	0,54	4,4	200	299	42	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6,40	15	37	4//:	0,89	0,73	0,67	5,6	198	297	50	14	30	33	36	39	28	27	0,028	25	38	45
6,60	13	97	4//:	0,88	0,75	0,60	4,8	205	312	47	9	29	32	35	39	27	26	0,019	22	33	39
6,80	12	30	4//:	0,88	0,77	0,57	4,3	215	322	45	8	29	32	35	38	27	26	0,013	20	30	36
7,00	11	7	2////	0,91	0,79	0,54	3,9	221	331	42	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7,20	33	24	4//:	0,97	0,81	1,10	9,3	192	288	99	39	33	36	38	41	32	29	0,076	55	83	99
7,40	35	28	4//:	0,98	0,83	1,17	9,7	200	300	105	41	34	36	39	41	32	29	0,081	58	88	105
7,60	40	35	3::::	0,90	0,84	–	–	–	–	–	45	34	37	39	42	33	30	0,091	67	100	120
7,80	35	20	4//:	0,98	0,86	1,17	9,2	205	308	105	40	34	36	38	41	32	29	0,079	58	88	105
8,00	57	25	4//:	1,01	0,88	1,90	16,4	323	485	171	56	36	38	40	42	35	31	0,119	95	143	171
8,20	51	33	3::::	0,92	0,90	–	–	–	–	–	51	35	37	40	42	34	31	0,107	85	128	153
8,40	48	38	3::::	0,91	0,92	–	–	–	–	–	49	35	37	39	42	33	31	0,101	80	120	144
8,60	85	40	3::::	0,98	0,94	–	–	–	–	–	68	38	39	41	43	36	33	0,153	142	213	255
8,80	67	53	3::::	0,95	0,96	–	–	–	–	–	59	36	38	40	43	35	32	0,128	112	168	201
9,00	83	60	3::::	0,97	0,98	–	–	–	–	–	66	37	39	41	43	36	33	0,148	138	208	249
9,20	70	50	3::::	0,95	1,00	–	–	–	–	–	60	36	38	41	43	35	32	0,130	117	175	210
9,40	100	136	3::::	1,00	1,02	–	–	–	–	–	72	38	40	42	44	37	34	0,164	167	250	300
9,60	98	102	3::::	0,98	1,04	–	–	–	–	–	67	37	39	41	43	36	33	0,149	147	220	264
9,80	85	70	3::::	0,94	1,06	–	–	–	–	–	56	36	38	40	42	34	32	0,119	108	163	195
10,00	80	22	4//:	1,02	1,08	2,00	13,6	340	510	180	53	35	38	40	42	34	32	0,111	100	150	180
10,20	88	73	3::::	0,95	1,09	–	–	–	–	–	57	36	38	40	43	34	32	0,121	113	170	204
10,40	75	30	4//:	1,03	1,12	2,50	17,2	425	638	225	59	36	38	41	43	35	32	0,129	125	188	225
10,60	103	57	3::::	1,00	1,14	–	–	–	–	–	70	38	40	42	44	36	34	0,159	172	258	309
10,80	95	79	3::::	0,98	1,16	–	–	–	–	–	67	37	39	41	43	36	34	0,149	158	238	285
11,00	98	59	3::::	1,00	1,18	–	–	–	–	–	67	37	39	41	43	36	34	0,151	163	245	294
11,20	88	53	3::::	0,98	1,19	–	–	–	–	–	63	37	39	41	43	35	33	0,140	147	220	264
11,40	87	54	3::::	0,98	1,21	–	–	–	–	–	62	37	39	41	43	35	33	0,137	145	218	261
11,60	99	65	3::::	1,00	1,23	–	–	–	–	–	67	37	39	41	43	36	34	0,149	165	248	297
11,80	102	96	3::::	1,00	1,25	–	–	–	–	–	67	37	39	41	43	36	34	0,151	170	255	306
12,00	111	54	3::::	1,02	1,27	–	–	–	–	–	70	38	40	42	44	36	34	0,158	185	278	333
12,20	113	94	3::::	1,02	1,29	–	–	–	–	–	70	38	40	42	44	36	34	0,159	188	283	339
12,40	127	100	3::::	1,04	1,32	–	–	–	–	–	74	38	40	42	44	37	35	0,170	212	318	381
12,60	122	59	3::::	1,03	1,34	–	–	–	–	–	72	38	40	42	44	36	35	0,164	203	305	366
12,80	136	73	3::::	1,05	1,36	–	–	–	–	–	76	39	40	42	44	37	35	0,175	227	340	408
13,00	165	–	3::::	1,10	1,38	–	–	–	–	–	81	39	41	43	45	38	37	0,194	276	413	495

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79328

Rifer. 36-06-2

PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 8

Z:\01PG05\015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 2,00 m da quota inizio
- pagina : 1

											NATURA COESIVA							NATURA GRANULARE													
Prof. m	qc kg/cm²	qc/fs (-)	Natura Litol.	Y' t/m³	σ'vo kg/cm²	Cu kg/cm²	OCR (-)	Eu50 kg/cm²	Eu25 kg/cm²	Mo kg/cm²	Dr %	ø1s (°)	ø2s (°)	ø3s (°)	ø4s (°)	ødm (°)	øm'y (°)	Amax/g (-)	E'50 kg/cm²	E'25 kg/cm²	Mo kg/cm²	
0,20	6	45	4/:/:	1,85	0,04	0,30	85,9	51	77	29	56	36	38	40	42	39	26	0,119	10	15	18	
0,40	8	10	1****	1,85	0,07	0,30	36,1	12	18	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
0,60	12	45	4/:/:	1,85	0,11	0,57	48,7	97	146	45	53	35	36	40	42	37	26	0,111	20	30	36	
0,80	12	20	2////	1,85	0,15	0,57	34,0	97	146	45	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
1,00	16	40	4/:/:	1,85	0,19	0,70	32,9	118	177	52	60	35	37	40	42	38	27	0,104	27	40	48	
1,20	41	88	3::::	1,85	0,22	–	–	–	–	–	78	39	41	42	44	40	30	0,184	68	103	123	
1,40	40	46	3::::	1,85	0,26	–	–	–	–	–	73	38	40	42	44	39	30	0,170	67	100	120	
1,60	19	28	2////	1,85	0,30	0,78	20,9	132	198	58	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
1,80	13	49	4/:/:	1,85	0,33	0,60	13,2	103	154	47	29	32	35	37	40	32	26	0,055	22	33	39	
2,00	19	47	4/:/:	0,92	0,35	0,76	16,9	132	198	56	40	34	36	39	41	34	27	0,081	32	48	57	
2,20	14	105	4/:/:	0,89	0,37	0,64	12,4	108	162	48	29	32	35	37	40	32	26	0,055	23	35	42	
2,40	10	60	4/:/:	0,86	0,39	0,50	8,7	92	137	40	16	30	33	36	39	29	26	0,031	17	25	30	
2,60	18	45	4/:/:	0,91	0,40	0,75	13,6	128	191	56	35	33	35	38	41	32	27	0,069	30	45	54	
2,80	19	57	4/:/:	0,92	0,42	0,78	13,4	132	198	58	38	33	36	38	41	33	27	0,071	32	48	57	
3,00	41	41	3::::	0,90	0,44	–	–	–	–	–	61	37	39	41	43	37	30	0,134	68	103	123	
3,20	34	39	3::::	0,89	0,46	–	–	–	–	–	64	36	38	40	42	35	29	0,114	57	85	102	
3,40	37	55	3::::	0,89	0,48	–	–	–	–	–	58	36	38	40	42	36	30	0,119	62	93	111	
3,60	35	37	3::::	0,89	0,49	–	–	–	–	–	53	35	38	40	42	35	29	0,112	59	88	105	
3,80	38	41	3::::	0,90	0,51	–	–	–	–	–	55	36	38	40	42	36	30	0,117	63	95	114	
4,00	40	50	3::::	0,90	0,53	–	–	–	–	–	56	36	38	40	42	35	30	0,120	67	100	120	
4,20	46	138	3::::	0,91	0,55	–	–	–	–	–	60	36	38	41	43	36	31	0,130	77	115	138	
4,40	58	41	3::::	0,93	0,57	–	–	–	–	–	67	37	39	41	43	37	31	0,151	97	145	174	
4,60	31	52	3::::	0,88	0,58	–	–	–	–	–	45	34	37	39	42	33	29	0,091	52	78	93	
4,80	82	65	3::::	0,97	0,60	–	–	–	–	–	77	39	41	42	44	39	33	0,182	137	205	246	
5,00	77	77	3::::	0,96	0,62	–	–	–	–	–	75	38	40	42	44	38	33	0,173	128	193	231	
5,20	74	85	3::::	0,96	0,64	–	–	–	–	–	72	38	40	42	44	38	32	0,166	123	185	222	
5,40	67	251	3::::	0,95	0,66	–	–	–	–	–	68	38	39	41	43	37	32	0,154	112	168	201	
5,60	46	53	3::::	0,91	0,68	–	–	–	–	–	55	36	38	40	42	35	31	0,116	77	115	138	
5,80	19	71	4/:/:	0,92	0,70	0,78	7,2	174	260	58	24	31	34	37	40	30	27	0,045	32	48	57	
6,00	9	27	2////	0,88	0,72	0,45	3,5	202	303	38	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
6,20	9	27	2////	0,88	0,73	0,45	3,4	206	309	38	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
6,40	9	27	2////	0,88	0,75	0,45	3,3	210	315	38	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
6,60	9	19	2////	0,88	0,77	0,45	3,2	214	321	38	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
6,80	16	24	2////	0,96	0,79	0,70	5,4	214	322	52	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
7,00	30	50	3::::	0,88	0,80	–	–	–	–	–	36	33	36	38	41	31	29	0,071	50	75	90	
7,20	32	53	3::::	0,88	0,82	–	–	–	–	–	38	33	36	38	41	32	29	0,074	53	80	96	
7,40	35	131	3::::	0,89	0,84	–	–	–	–	–	40	34	36	39	41	32	29	0,080	58	88	105	
7,60	29	54	3::::	0,87	0,86	–	–	–	–	–	33	33	35	36	41	31	29	0,065	48	73	87	
7,80	37	46	3::::	0,89	0,88	–	–	–	–	–	41	34	36	39	41	32	30	0,082	62	93	111	
8,00	36	45	3::::	0,89	0,89	–	–	–	–	–	40	34	36	39	41	32	30	0,079	60	90	108	
8,20	69	80	3::::	0,95	0,91	–	–	–	–	–	61	37	39	41	43	35	32	0,135	115	173	207	
8,40	67	53	3::::	0,95	0,93	–	–	–	–	–	60	36	38	41	43	35	32	0,130	112	168	201	
8,60	63	33	3::::	0,94	0,95	–	–	–	–	–	57	36	38	40	43	35	32	0,123	105	158	189	
8,80	64	27	4/:/:	1,02	0,97	2,13	16,8	363	544	192	57	36	38	40	43	35	32	0,123	107	160	192	
9,00	68	46	3::::	0,95	0,99	–	–	–	–	–	59	36	36	40	43	35	32	0,128	113	170	204	
9,20	77	61	3::::	0,96	1,01	–	–	–	–	–	63	37	39	41	43	35	33	0,136	128	193	231	
9,40	82	123	3::::	0,97	1,03	–	–	–	–	–	64	37	39	41	43	36	33	0,143	137	205	246	
9,60	65	81	3::::	0,94	1,05	–	–	–	–	–	56	36	38	40	42	34	32	0,120	108	163	195	
9,80	63	73	3::::	0,94	1,07	–	–	–	–	–	55	36	38	40	42	34	32	0,116	105	158	189	
10,00	54	58	3::::	0,92	1,08	–	–	–	–	–	49	35	37	39	42	33	31	0,101	90	135	162	
10,20	48	46	3::::	0,91	1,10	–	–	–	–	–	44	34	37	39	42	32	31	0,090	80	120	144	
10,40	85	51	3::::	0,98	1,12	–	–	–	–	–	64	37	39	41	43	35	33	0,140	142	213	255	
10,60	78	35	3::::	0,96	1,14	–	–	–	–	–	60	36	38	41	43	35	33	0,131	130	195	234	
10,80	98	105	3::::	1,00	1,16	–	–	–	–	–	68	37	39	41	43	36	34	0,152	163	245	294	
11,00	83	60	3::::	0,97	1,18	–	–	–	–	–	62	37	39	41	43	35	33	0,135	138	208	249	
11,20	87	50	3::::	0,98	1,20	–	–	–	–	–	63	37	39	41	43	35	33	0,138	145	218	261	
11,40	89	61	3::::	0,98	1,22	–	–	–	–	–	63	37	39	41	43	35	33	0,139	148	223	267	
11,60	99	59	3::::	1,00	1,24	–	–	–	–	–	66	37	39	41	43	36	34	0,149	165	248	297	
11,80	102	510	3::::	1,00	1,26	–	–	–	–	–	67	37	39	41	43	36	34	0,150	170	255	306	
12,00	131	–	3::::	1,05	1,28	–	–	–	–	–	75	39	40	42	44	37	35	0,176	218	328	393	

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 9

LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

Z:01PG05-015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 2,00 m da quota inizio
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs
0,20	8,0	13,0	8,0	0,20	40,0
0,40	6,0	9,0	6,0	0,47	13,0
0,60	16,0	23,0	16,0	0,40	40,0
0,80	13,0	19,0	13,0	0,47	28,0
1,00	13,0	20,0	13,0	0,13	97,0
1,20	18,0	20,0	18,0	0,53	34,0
1,40	25,0	33,0	25,0	0,47	54,0
1,60	14,0	21,0	14,0	0,47	30,0
1,80	10,0	17,0	10,0	0,27	37,0
2,00	10,0	14,0	10,0	0,20	50,0
2,20	14,0	17,0	14,0	0,60	23,0
2,40	20,0	29,0	20,0	0,80	25,0
2,60	23,0	35,0	23,0	0,67	34,0
2,80	43,0	53,0	43,0	0,87	50,0
3,00	43,0	56,0	43,0	0,93	46,0
3,20	45,0	59,0	45,0	0,93	48,0
3,40	45,0	59,0	45,0	0,40	112,0
3,60	66,0	72,0	66,0	1,00	66,0
3,80	52,0	67,0	52,0	0,73	71,0
4,00	44,0	55,0	44,0	1,40	31,0
4,20	68,0	89,0	68,0	0,53	127,0
4,40	58,0	66,0	58,0	1,13	51,0
4,60	39,0	56,0	39,0	1,00	39,0
4,80	37,0	52,0	37,0	1,67	22,0
5,00	51,0	76,0	51,0	1,13	45,0
5,20	48,0	65,0	48,0	0,73	65,0
5,40	52,0	63,0	52,0	1,40	37,0
5,60	49,0	70,0	49,0	1,13	43,0
5,80	67,0	84,0	67,0	1,53	44,0
6,00	18,0	41,0	18,0	0,47	39,0
6,20	8,0	15,0	8,0	0,20	40,0
6,40	7,0	10,0	7,0	0,20	35,0
6,60	8,0	11,0	8,0	0,33	24,0
6,80	11,0	16,0	11,0	0,27	41,0
7,00	16,0	20,0	16,0	1,20	13,0
7,20	25,0	43,0	25,0	0,73	34,0
7,40	29,0	40,0	29,0	1,27	23,0
7,60	34,0	53,0	34,0	1,40	24,0
7,80	40,0	61,0	40,0	1,73	23,0
8,00	44,0	70,0	44,0	1,67	26,0
8,20	65,0	90,0	65,0	1,53	42,0
8,40	79,0	102,0	79,0	2,00	40,0
8,60	111,0	141,0	111,0	1,73	64,0
8,80	123,0	149,0	123,0	1,67	74,0
9,00	58,0	83,0	58,0	1,67	35,0
9,20	60,0	85,0	60,0	2,13	28,0
9,40	99,0	131,0	99,0	2,47	40,0
9,60	74,0	111,0	74,0	2,40	31,0
9,80	59,0	95,0	59,0	1,87	32,0
10,00	63,0	91,0	63,0	2,07	30,0
10,20	85,0	116,0	85,0	1,07	80,0
10,40	75,0	91,0	75,0	2,33	32,0
10,60	101,0	136,0	101,0	2,53	40,0
10,80	100,0	138,0	100,0	1,60	62,0
11,00	93,0	117,0	93,0	1,93	48,0
11,20	99,0	128,0	99,0	1,47	67,0
11,40	115,0	137,0	115,0	2,27	51,0
11,60	82,0	116,0	82,0	1,53	53,0
11,80	98,0	121,0	98,0	2,20	45,0
12,00	115,0	148,0	115,0	1,93	59,0
12,20	127,0	156,0	127,0	2,13	60,0
12,40	140,0	172,0	140,0	1,87	75,0
12,60	113,0	141,0	113,0	2,20	51,0
12,80	135,0	168,0	135,0	1,60	84,0
13,00	127,0	151,0	127,0	2,27	56,0
13,20	169,0	203,0	169,0	1,60	106,0
13,40	185,0	209,0	185,0	----	---

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- 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)

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

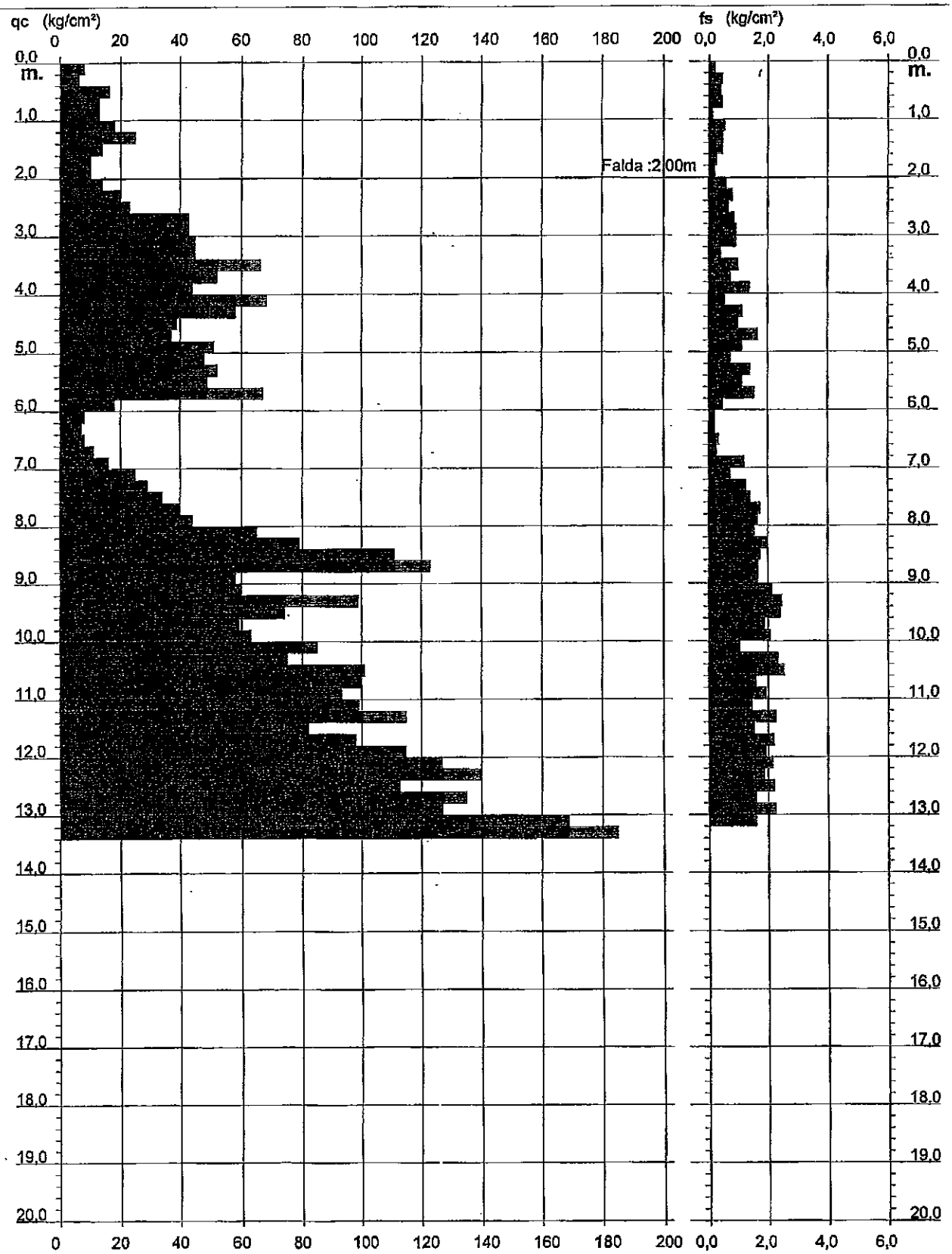
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 9

Z:01PG05-015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 2,00 m da quota inizio
- scala vert.: 1 : 100



GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

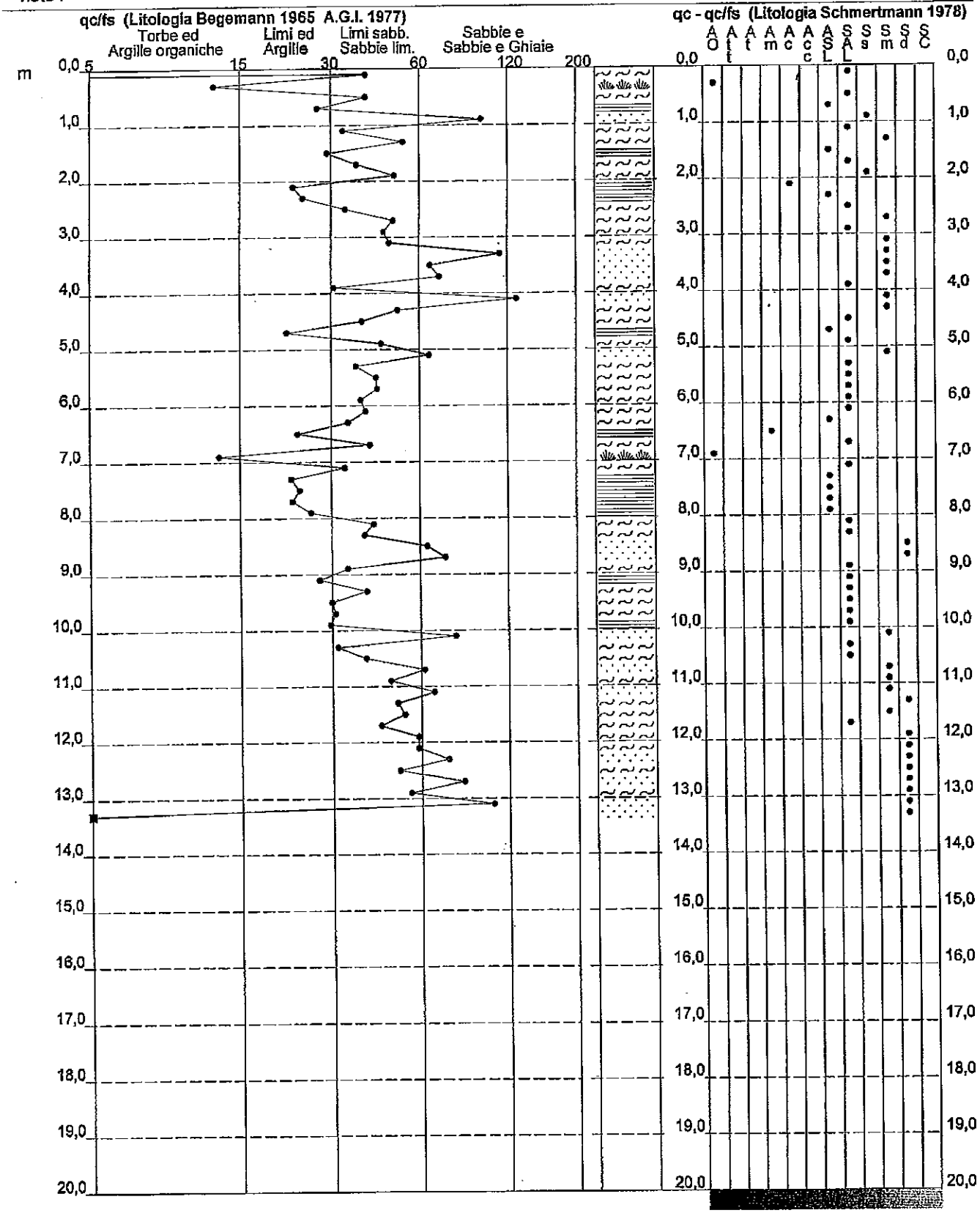
PROVA PENETROMETRICA STATICA
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 9

201PG05D15

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 2,00 m da quota inizio
- scala vert.: 1 : 100



GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 9

#2.01PG05-015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Malera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 2,00 m da quota inizio
- pagina : 1

								NATURA COESIVA			NATURA GRANULARE											
Prof. m	qc kg/cm²	qc/fs (-)	Natura Litol.	Y' t/m³	d'vo kg/cm²	Cu kg/cm²	OCR (-)	Eu50 kg/cm²	Eu25	Mo kg/cm²	Dr %	ø1s (°)	ø2s (°)	ø3s (°)	ø4s (°)	ødm (°)	σmy (°)	Amax/g (-)	E'50 kg/cm²	E'25	Mo kg/cm²
0,20	8	40	4/:/:	1,85	0,04	0,40	99,9	68	102	35	66	37	39	41	43	40	26/	0,146	13	20	24
0,40	6	13	1***	1,85	0,07	0,30	36,1	12	18	9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0,60	16	40	4/:/:	1,85	0,11	0,70	62,3	118	177	52	63	37	39	41	43	39	27	0,138	27	40	48
0,80	13	28	2////	1,85	0,15	0,60	36,5	103	154	47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,00	13	97	4/:/:	1,85	0,19	0,60	27,6	103	154	47	43	34	36	39	41	35	26	0,087	22	33	39
1,20	18	34	4/:/:	1,85	0,22	0,75	28,8	128	191	56	50	35	37	40	42	38	27	0,103	30	45	54
1,40	25	54	3::::	1,85	0,26	--	--	--	--	--	57	36	38	40	43	37	28	0,123	42	63	75
1,60	14	30	4/:/:	1,85	0,30	0,84	16,3	108	162	48	34	33	35	38	41	33	26	0,087	23	35	42
1,80	10	37	4/:/:	1,85	0,33	0,50	10,4	85	128	40	20	31	34	36	40	30	28	0,037	17	25	30
2,00	10	50	4/:/:	0,86	0,35	0,50	9,8	85	128	40	18	31	33	36	39	30	26	0,035	17	25	30
2,20	14	23	2////	0,94	0,37	0,64	12,4	108	162	48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,40	20	25	4/:/:	0,93	0,39	0,80	15,5	136	204	60	40	34	36	39	41	33	27	0,079	33	50	60
2,60	23	34	3::::	0,86	0,40	--	--	--	--	--	44	34	36	39	41	34	28	0,088	38	58	69
2,80	43	50	3::::	0,91	0,42	--	--	--	--	--	64	37	39	41	43	37	30	0,142	72	108	129
3,00	43	46	3::::	0,91	0,44	--	--	--	--	--	63	37	39	41	43	37	30	0,139	72	108	129
3,20	45	48	3::::	0,91	0,46	--	--	--	--	--	64	37	39	41	43	37	31	0,140	75	113	135
3,40	45	112	3::::	0,91	0,48	--	--	--	--	--	63	37	39	41	43	37	31	0,138	75	113	135
3,60	66	66	3::::	0,94	0,50	--	--	--	--	--	75	38	40	42	44	38	32	0,174	110	165	198
3,80	52	71	3::::	0,92	0,51	--	--	--	--	--	66	37	39	41	43	37	31	0,147	87	130	156
4,00	44	31	3::::	0,91	0,53	--	--	--	--	--	59	36	38	40	43	36	31	0,128	73	110	132
4,20	66	127	3::::	0,95	0,55	--	--	--	--	--	73	38	40	42	44	38	32	0,169	113	170	204
4,40	58	51	3::::	0,93	0,57	--	--	--	--	--	67	37	39	41	43	37	31	0,150	97	145	174
4,60	39	39	3::::	0,90	0,59	--	--	--	--	--	53	35	38	40	42	35	30	0,111	65	98	117
4,80	37	22	4/:/:	0,99	0,61	1,23	15,2	210	315	111	50	35	37	40	42	34	30	0,104	62	93	111
5,00	51	45	3::::	0,92	0,63	--	--	--	--	--	60	36	38	41	43	36	31	0,131	85	128	153
5,20	48	65	3::::	0,91	0,64	--	--	--	--	--	57	36	38	40	43	35	31	0,124	80	120	144
5,40	52	37	3::::	0,92	0,66	--	--	--	--	--	60	36	38	41	43	36	31	0,129	87	130	156
5,60	49	43	3::::	0,92	0,68	--	--	--	--	--	57	36	38	40	43	35	31	0,122	82	123	147
5,80	67	44	3::::	0,95	0,70	--	--	--	--	--	67	37	39	41	43	37	32	0,150	112	168	201
6,00	18	39	4/:/:	0,91	0,72	0,75	6,6	184	276	56	21	31	34	37	40	29	27	0,040	30	45	54
6,20	8	40	4/:/:	0,84	0,74	0,40	2,9	199	299	35	--	28	31	35	38	25	26	--	13	20	24
6,40	7	35	4/:/:	0,83	0,75	0,35	2,4	187	281	32	--	28	31	35	38	25	26	--	12	18	21
6,60	8	24	2////	0,86	0,77	0,40	2,8	204	306	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6,80	11	41	4/:/:	0,87	0,79	0,54	3,9	221	331	42	2	28	31	35	38	26	26	0,005	18	28	33
7,00	16	13	2////	0,96	0,81	0,70	5,2	221	331	52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7,20	25	34	3::::	0,86	0,82	--	--	--	--	--	29	32	35	37	40	30	28	0,056	42	63	75
7,40	28	23	4/:/:	0,96	0,84	0,98	7,6	205	308	87	34	33	35	38	41	31	29	0,066	48	73	87
7,60	34	24	4/:/:	0,98	0,86	1,13	8,8	204	306	102	39	33	36	38	41	32	29	0,076	57	85	102
7,80	40	23	4/:/:	1,00	0,88	1,33	10,5	227	340	120	44	34	36	39	41	33	30	0,088	67	100	120
8,00	44	26	4/:/:	1,00	0,90	1,47	11,5	249	374	132	46	34	37	39	42	33	31	0,095	73	110	132
8,20	65	42	3::::	0,94	0,92	--	--	--	--	--	59	36	38	40	43	35	32	0,128	108	163	195
8,40	79	40	3::::	0,97	0,94	--	--	--	--	--	65	37	39	41	43	36	33	0,146	132	198	237
8,60	111	64	3::::	1,02	0,96	--	--	--	--	--	77	39	40	42	44	38	34	0,179	185	278	333
8,80	123	74	3::::	1,03	0,98	--	--	--	--	--	80	39	41	43	44	38	35	0,189	205	308	369
9,00	56	35	3::::	0,93	1,00	--	--	--	--	--	53	35	38	40	42	34	31	0,112	97	145	174
9,20	60	28	4/:/:	1,02	1,02	2,00	14,6	340	510	180	54	36	38	40	42	34	32	0,114	100	150	180
9,40	99	40	3::::	1,00	1,04	--	--	--	--	--	71	38	40	42	44	37	34	0,161	165	248	297
9,60	74	31	3::::	0,96	1,06	--	--	--	--	--	60	36	38	41	43	35	32	0,131	123	185	222
9,80	59	32	3::::	0,93	1,08	--	--	--	--	--	52	35	37	40	42	34	32	0,109	98	148	177
10,00	63	30	4/:/:	1,02	1,10	2,10	14,1	357	536	189	54	36	38	40	42	34	32	0,114	105	158	189
10,20	85	80	3::::	0,98	1,12	--	--	--	--	--	64	37	39	41	43	35	33	0,141	142	213	255
10,40	75	32	3::::	0,98	1,14	--	--	--	--	--	59	36	38	40	43	35	32	0,126	125	188	225
10,60	101	40	3::::	1,00	1,16	--	--	--	--	--	69	38	40	41	44	36	34	0,165	168	253	303
10,80	100	62	3::::	1,00	1,18	--	--	--	--	--	68	38	39	41	43	36	34	0,153	167	250	300
11,00	93	48	3::::	0,99	1,20	--	--	--	--	--	65	37	39	41	43	36	33	0,145	155	233	279
11,20	99	67	3::::	1,00	1,22	--	--	--	--	--	67	37	39	41	43	36	34	0,150	165	248	297
11,40	115	51	3::::	1,02	1,24	--	--	--	--	--	72	38	40	42	44	37	35	0,164	192	288	345
11,60	82	53	3::::	0,97	1,26	--	--	--	--	--	60	36	38	41	43	35	33	0,129	137	205	246
11,80	98	45	3::::	1,00	1,28	--	--	--	--	--	65	37	39	41	43	36	34	0,145	163	245	294
12,00	115	59	3::::	1,02	1,30	--	--	--	--	--	70	38	40	42	44	38	35	0,160	192	288	345
12,20	127	60	3::::	1,04	1,32	--	--	--	--	--	73	38	40	42	44	37	35	0,170	212	318	381
12,40	140	76	3::::	1,06	1,34	--	--	--	--	--	76	39	40	42	44	37	36	0,179	233	350	420
12,60	113	51	3::::	1,02	1,36	--	--	--	--	--	69	38	39	41	43	36	34	0,155	188	283	339
12,80	135	84	3::::	1,05	1,38	--	--	--	--	--	74	38	40	42	44	37	35	0,173	225	338	405
13,00	127	58	3::::	1,04	1,40	--	--	--	--	--	72	38	40	42	44	38	35	0,165	212	318	381
13,20	169	106	3::::	1,10	1,42	--	--	--	--	--	81	39	41	43	45	38	37	0,195	282	423	507
13,40	185	--	3::::	1,13	1,45	--	--	--	--	--	84	40	41	43	45	38	37	0,203	308	463	555

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 10

LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

2.01PG05-015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 1,90 m da quota inizio
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	Letture di campagna laterale	qc kg/cm²	fs kg/cm²	qc/fs
0,20	11,0	19,0	11,0	0,20	55,0
0,40	15,0	18,0	15,0	0,67	22,0
0,60	14,0	24,0	14,0	0,67	21,0
0,80	13,0	23,0	13,0	0,93	14,0
1,00	38,0	52,0	38,0	1,13	34,0
1,20	48,0	65,0	48,0	1,13	42,0
1,40	46,0	63,0	46,0	0,67	69,0
1,60	32,0	42,0	32,0	0,47	69,0
1,80	14,0	21,0	14,0	0,20	70,0
2,00	11,0	14,0	11,0	0,20	55,0
2,20	9,0	12,0	9,0	0,13	67,0
2,40	9,0	11,0	9,0	0,27	34,0
2,60	10,0	14,0	10,0	0,53	19,0
2,80	19,0	27,0	19,0	0,47	41,0
3,00	42,0	49,0	42,0	1,00	42,0
3,20	39,0	54,0	39,0	1,07	37,0
3,40	54,0	70,0	54,0	1,20	45,0
3,60	51,0	69,0	51,0	1,33	38,0
3,80	62,0	82,0	62,0	1,07	58,0
4,00	90,0	106,0	90,0	1,07	84,0
4,20	90,0	106,0	90,0	1,73	52,0
4,40	79,0	105,0	79,0	1,67	47,0
4,60	69,0	94,0	69,0	1,67	41,0
4,80	73,0	98,0	73,0	1,00	73,0
5,00	78,0	93,0	78,0	1,80	43,0
5,20	69,0	96,0	69,0	0,80	86,0
5,40	88,0	100,0	88,0	1,47	60,0
5,60	62,0	84,0	62,0	1,13	55,0
5,80	42,0	59,0	42,0	1,20	35,0
6,00	43,0	61,0	43,0	0,40	107,0
6,20	38,0	44,0	38,0	0,87	44,0
6,40	11,0	24,0	11,0	0,13	82,0
6,60	9,0	11,0	9,0	0,13	67,0
6,80	8,0	10,0	8,0	0,27	30,0
7,00	8,0	12,0	8,0	0,27	30,0
7,20	9,0	13,0	9,0	1,13	8,0
7,40	91,0	108,0	91,0	1,33	68,0
7,60	25,0	45,0	25,0	1,13	22,0
7,80	28,0	45,0	28,0	1,27	22,0
8,00	34,0	53,0	34,0	1,47	23,0
8,20	72,0	94,0	72,0	2,47	29,0
8,40	100,0	137,0	100,0	2,47	41,0
8,60	111,0	148,0	111,0	2,93	38,0
8,80	53,0	97,0	53,0	2,53	21,0
9,00	46,0	84,0	46,0	2,07	22,0
9,20	56,0	87,0	56,0	2,53	22,0
9,40	94,0	132,0	94,0	2,47	38,0
9,60	64,0	101,0	64,0	2,53	25,0
9,80	58,0	96,0	58,0	1,87	31,0
10,00	64,0	92,0	64,0	2,87	22,0
10,20	68,0	111,0	68,0	1,20	57,0
10,40	71,0	89,0	71,0	2,47	29,0
10,60	108,0	145,0	108,0	1,73	62,0
10,80	92,0	118,0	92,0	1,13	81,0
11,00	93,0	110,0	93,0	0,93	100,0
11,20	104,0	118,0	104,0	1,27	82,0
11,40	110,0	129,0	110,0	1,67	66,0
11,60	82,0	107,0	82,0	1,33	61,0
11,80	82,0	102,0	82,0	1,20	68,0
12,00	116,0	134,0	116,0	2,07	56,0
12,20	113,0	144,0	113,0	1,33	85,0
12,40	127,0	147,0	127,0	1,80	71,0
12,60	61,0	88,0	61,0	2,27	27,0
12,80	132,0	166,0	132,0	2,00	66,0
13,00	124,0	154,0	124,0	1,67	74,0
13,20	165,0	190,0	165,0	1,60	103,0
13,40	175,0	199,0	175,0	1,53	114,0
13,60	182,0	205,0	182,0	1,67	109,0
13,80	185,0	210,0	185,0	1,40	132,0
14,00	200,0	221,0	200,0	-----	----

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- 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)

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

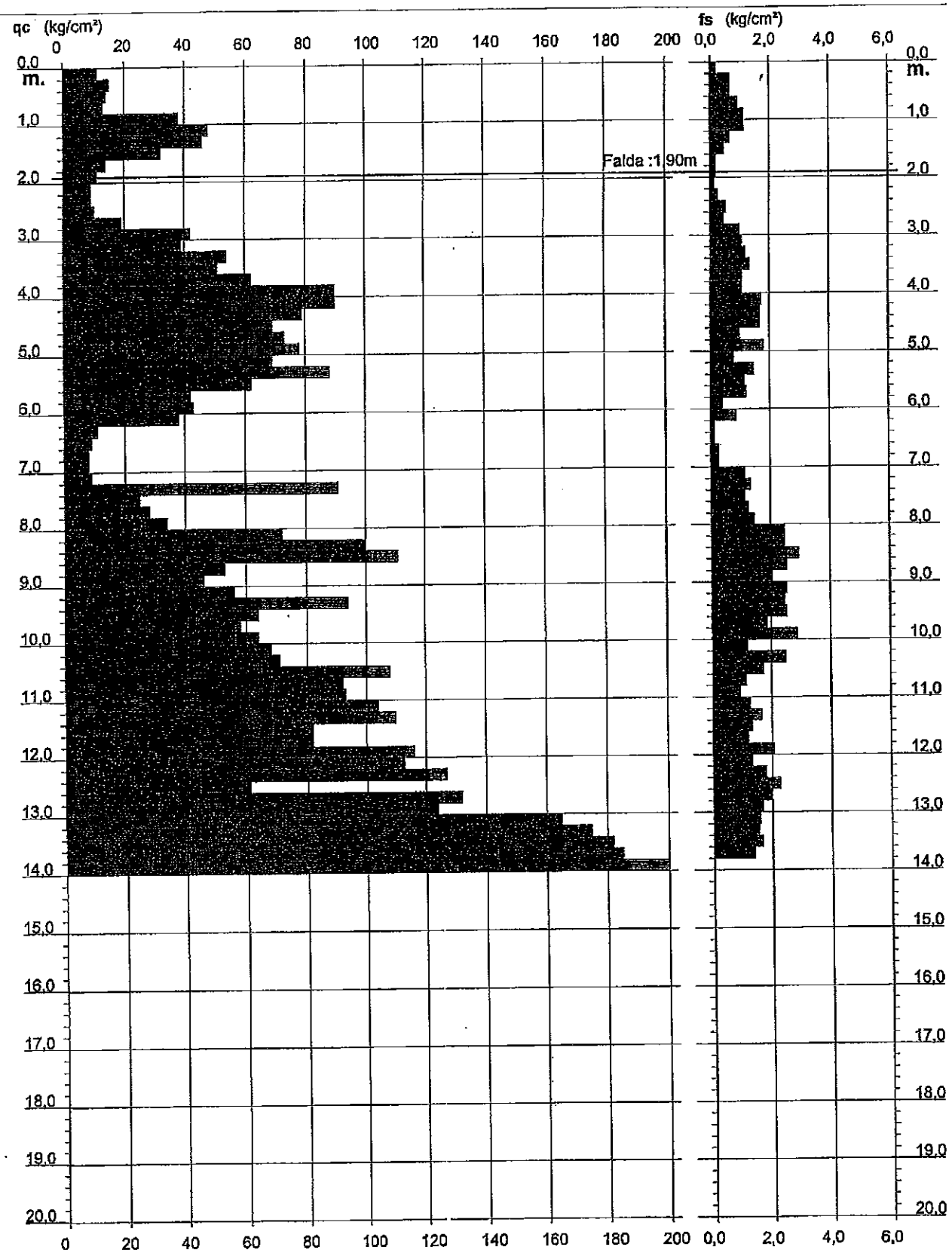
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 10

S2.01PG05-015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 1,90 m da quota inizio
- scala vert.: 1 : 100



GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

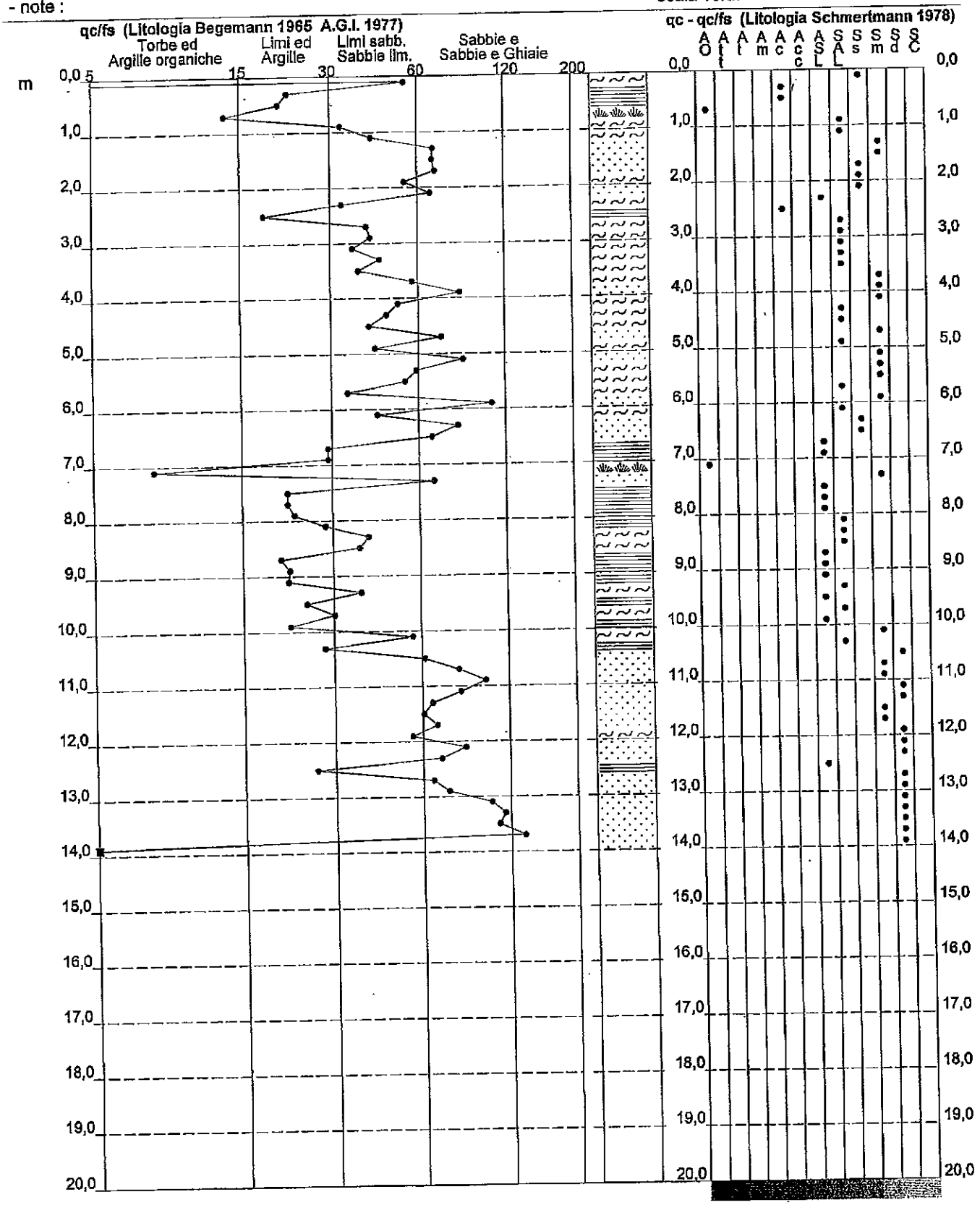
PROVA PENETROMETRICA STATICA
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 10

Z:01PG05-015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 1,90 m da quota inizio
- scala vert.: 1 : 100



GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 10

2012C05-015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 1,90 m da quota inizio
- pagina : 1

	NATURA COESIVA										NATURA GRANULARE										
Prof. m	qc kg/cm²	qc/fs (-)	Natura Litol.	Y' t/m³	d'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	11	55	4/:/:	1,85	0,04	0,54	99,9	91	137	42	77	39	40	42	44	42	26 r	0,179	18	28	33
0,40	15	22	2////	1,85	0,07	0,87	98,0	113	170	50	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
0,60	14	21	2////	1,85	0,11	0,84	55,7	108	162	48	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
0,80	13	14	2////	1,85	0,15	0,80	38,5	103	154	47	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1,00	36	34	3::::	1,85	0,19	–	–	–	–	–	80	39	41	43	44	40	30	0,190	63	95	114
1,20	48	42	3::::	1,85	0,22	–	–	–	–	–	83	40	41	43	45	40	31	0,201	80	120	144
1,40	46	69	3::::	1,85	0,26	–	–	–	–	–	78	39	41	42	44	40	31	0,184	77	115	138
1,60	32	69	3::::	1,85	0,30	–	–	–	–	–	63	37	39	41	43	37	29	0,137	53	80	96
1,80	14	70	4/:/:	1,85	0,33	0,64	14,1	108	162	48	31	32	35	38	40	32	26	0,060	23	35	42
2,00	11	55	4/:/:	0,87	0,35	0,54	10,7	91	137	42	22	31	34	37	40	31	26	0,041	18	28	33
2,20	9	67	4/:/:	0,85	0,37	0,45	8,1	88	132	38	14	30	33	36	39	29	26	0,027	15	23	27
2,40	9	34	4/:/:	0,85	0,38	0,45	7,8	94	140	38	13	30	33	36	39	29	26	0,025	15	23	27
2,60	10	19	2////	0,90	0,40	0,50	8,2	96	144	40	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2,80	19	41	4/:/:	0,92	0,42	0,78	13,5	132	198	58	36	33	36	38	41	33	27	0,071	32	48	57
3,00	42	42	3::::	0,90	0,44	–	–	–	–	–	62	37	39	41	43	37	30	0,137	70	105	128
3,20	39	37	3::::	0,90	0,46	–	–	–	–	–	59	36	38	40	43	36	30	0,127	65	98	117
3,40	54	45	3::::	0,92	0,48	–	–	–	–	–	69	38	40	41	44	38	31	0,156	90	135	162
3,60	51	38	3::::	0,92	0,49	–	–	–	–	–	66	37	39	41	43	37	31	0,148	85	128	153
3,80	62	58	3::::	0,94	0,51	–	–	–	–	–	72	38	40	42	44	38	32	0,165	103	155	186
4,00	90	84	3::::	0,98	0,53	–	–	–	–	–	84	40	41	43	45	39	33	0,202	150	225	270
4,20	90	52	3::::	0,98	0,55	–	–	–	–	–	83	40	41	43	45	39	33	0,199	150	226	270
4,40	79	47	3::::	0,97	0,57	–	–	–	–	–	78	39	41	42	44	39	33	0,182	132	198	237
4,60	89	41	3::::	0,95	0,59	–	–	–	–	–	72	38	40	42	44	38	32	0,165	115	173	207
4,80	73	73	3::::	0,96	0,61	–	–	–	–	–	73	38	40	42	44	38	32	0,169	122	183	219
5,00	78	43	3::::	0,96	0,63	–	–	–	–	–	75	38	40	42	44	38	33	0,174	130	195	234
5,20	69	88	3::::	0,95	0,65	–	–	–	–	–	70	38	40	42	44	37	32	0,159	115	173	207
5,40	88	80	3::::	0,98	0,67	–	–	–	–	–	77	39	41	42	44	38	33	0,182	147	220	264
5,60	62	55	3::::	0,94	0,69	–	–	–	–	–	65	37	39	41	43	36	32	0,144	103	155	186
5,80	42	35	3::::	0,90	0,70	–	–	–	–	–	51	35	37	40	42	34	30	0,106	70	105	126
6,00	43	107	3::::	0,91	0,72	–	–	–	–	–	51	35	37	40	42	34	30	0,106	72	108	129
6,20	38	44	3::::	0,90	0,74	–	–	–	–	–	46	34	37	39	42	33	30	0,094	63	95	114
6,40	11	82	4/:/:	0,87	0,76	0,54	4,1	211	317	42	3	28	32	35	38	26	26	0,007	18	28	33
6,60	9	67	4/:/:	0,85	0,77	0,45	3,2	215	323	38	–	28	31	35	38	25	25	–	15	23	27
6,80	8	30	4/:/:	0,84	0,79	0,40	2,7	207	311	35	–	28	31	35	38	25	26	–	13	20	24
7,00	8	30	4/:/:	0,84	0,81	0,40	2,6	209	314	35	–	28	31	35	38	25	26	–	13	20	24
7,20	9	8	2////	0,88	0,83	0,45	2,9	224	336	38	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7,40	91	68	3::::	0,99	0,85	–	–	–	–	–	73	38	40	42	44	37	33	0,168	152	228	273
7,60	25	22	4/:/:	0,94	0,86	0,91	6,7	220	331	75	28	32	35	37	40	30	28	0,053	42	63	75
7,80	28	22	4/:/:	0,96	0,88	0,97	7,0	221	332	84	31	32	35	38	41	31	28	0,060	47	70	84
8,00	34	23	4/:/:	0,98	0,90	1,13	8,3	215	322	102	37	33	36	38	41	32	29	0,074	57	85	102
8,20	72	29	4/:/:	1,03	0,92	2,40	20,7	408	612	216	63	37	39	41	43	36	32	0,138	120	180	216
8,40	100	41	3::::	1,00	0,94	–	–	–	–	–	73	38	40	42	44	37	34	0,169	167	250	300
8,60	111	38	3::::	1,02	0,96	–	–	–	–	–	76	39	40	42	44	38	34	0,179	185	278	333
8,80	53	21	4/:/:	1,01	0,98	1,77	13,1	300	451	159	61	35	37	40	42	34	31	0,105	88	133	159
9,00	46	22	4/:/:	1,01	1,00	1,53	10,7	261	391	138	45	34	37	39	42	33	31	0,092	77	115	138
9,20	56	22	4/:/:	1,01	1,02	1,87	13,3	317	476	168	51	35	37	40	42	34	31	0,108	93	140	168
9,40	84	38	3::::	0,99	1,04	–	–	–	–	–	69	38	40	41	44	36	34	0,156	157	235	282
9,60	64	25	4/:/:	1,02	1,06	2,13	15,0	363	544	192	55	36	38	40	42	34	32	0,117	107	160	192
9,80	58	31	3::::	0,93	1,08	–	–	–	–	–	51	35	37	40	42	33	31	0,107	97	145	174
10,00	64	22	4/:/:	1,02	1,10	2,13	14,3	363	544	192	54	36	38	40	42	34	32	0,115	107	160	192
10,20	68	57	3::::	0,95	1,12	–	–	–	–	–	56	38	38	40	42	34	32	0,119	113	170	204
10,40	71	29	4/:/:	1,03	1,14	2,37	15,6	402	604	213	57	36	38	40	43	34	32	0,122	118	178	213
10,60	108	62	3::::	1,01	1,16	–	–	–	–	–	71	38	40	42	44	37	34	0,162	180	270	324
10,80	92	81	3::::	0,99	1,18	–	–	–	–	–	65	37	39	41	43	36	33	0,145	153	230	276
11,00	93	100	3::::	0,99	1,20	–	–	–	–	–	65	37	39	41	43	36	33	0,144	155	233	279
11,20	104	82	3::::	1,01	1,22	–	–	–	–	–	68	38	39	41	43	36	34	0,154	173	260	312
11,40	110	66	3::::	1,02	1,24	–	–	–	–	–	70	38	40	42	44	36	34	0,159	183	275	330
11,60	82	61	3::::	0,97	1,26	–	–	–	–	–	59	36	38	41	43	35	33	0,129	137	205	246
11,80	82	68	3::::	0,97	1,28	–	–	–	–	–	59	36	38	40	43	34	33	0,128	137	205	246
12,00	116	56	3::::	1,02	1,30	–	–	–	–	–	71	38	40	42	44	36	35	0,161	193	290	348
12,20	113	86	3::::	1,02	1,32	–	–	–	–	–	69	38	40	42	44	36	34	0,157	188	283	339
12,40	127	71	3::::	1,04	1,34	–	–	–	–	–	73	39	40	42	44	37	35	0,168	212	318	381
12,60	61	27	4/:/:	1,02	1,36	2,03	10,3	346	519	183	47	35	37	39	42	32	32	0,098	102	153	183
12,80	132	66	3::::	1,05	1,38	–	–	–	–	–	74	38	40	42	44	37	35	0,170	220	330	396
13,00	124	74	3::::	1,04	1,41	–	–	–	–	–	71	38	40	42	44	36	35	0,162	207	310	372
13,20	165	103	3::::	1,10	1,43	–	–	–	–	–	81	39	41	43	44	38	37	0,192	275	413	495
13,40	175	114	3::::	1,11	1,45	–	–	–	–	–	82	40	41	43	45	38	37	0,197	292	438	525
13,60	182	109	3::::	1,12	1,47	–	–	–	–	–	83	40	41	43	45	38	37	0,200	303	455	546
13,80	165	132	3::::	1,13	1,49	–	–	–	–	–	83	40	41	43	45	38	37	0,201	308	463	555
14,00	200	–	3::::	1,15	1,52	–	–	–	–	–	86	40	42	43	45	38	38	0,208	333	500	600

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 11

LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

2012G05015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 1,60 m da quota inizio
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs
0,20	8,0	11,0	8,0	0,20	40,0
0,40	8,0	11,0	8,0	0,40	20,0
0,60	36,0	42,0	36,0	0,60	60,0
0,80	46,0	55,0	46,0	0,93	49,0
1,00	42,0	56,0	42,0	0,40	105,0
1,20	28,0	34,0	28,0	0,67	42,0
1,40	27,0	37,0	27,0	0,40	67,0
1,60	23,0	29,0	23,0	0,27	86,0
1,80	19,0	23,0	19,0	0,33	57,0
2,00	18,0	23,0	18,0	0,27	67,0
2,20	24,0	28,0	24,0	1,20	20,0
2,40	37,0	55,0	37,0	1,27	29,0
2,60	59,0	78,0	59,0	0,80	74,0
2,80	83,0	95,0	83,0	0,87	96,0
3,00	14,0	27,0	14,0	0,27	52,0
3,20	28,0	32,0	28,0	0,40	70,0
3,40	34,0	40,0	34,0	0,80	42,0
3,60	31,0	43,0	31,0	0,73	42,0
3,80	30,0	41,0	30,0	0,93	32,0
4,00	22,0	36,0	22,0	1,00	22,0
4,20	22,0	37,0	22,0	0,87	25,0
4,40	42,0	55,0	42,0	0,73	57,0
4,60	35,0	46,0	35,0	0,47	75,0
4,80	37,0	44,0	37,0	0,40	92,0
5,00	55,0	61,0	55,0	0,40	137,0
5,20	41,0	47,0	41,0	0,60	68,0
5,40	44,0	53,0	44,0	0,73	60,0
5,60	30,0	41,0	30,0	0,20	150,0
5,80	17,0	20,0	17,0	0,33	51,0
6,00	8,0	13,0	8,0	0,40	20,0
6,20	8,0	14,0	8,0	0,20	40,0
6,40	8,0	11,0	8,0	0,27	30,0
6,60	9,0	13,0	9,0	0,27	34,0
6,80	10,0	14,0	10,0	0,33	30,0
7,00	10,0	15,0	10,0	0,27	37,0
7,20	15,0	19,0	15,0	0,33	45,0
7,40	33,0	38,0	33,0	0,73	45,0
7,60	21,0	32,0	21,0	0,87	24,0
7,80	28,0	41,0	28,0	1,00	28,0
8,00	37,0	52,0	37,0	2,53	15,0
8,20	66,0	104,0	66,0	1,20	55,0
8,40	59,0	77,0	59,0	2,40	25,0
8,60	35,0	71,0	35,0	1,33	26,0
8,80	65,0	85,0	65,0	0,67	97,0
9,00	70,0	80,0	70,0	1,27	55,0
9,20	77,0	96,0	77,0	1,07	72,0
9,40	83,0	99,0	83,0	0,93	89,0
9,60	66,0	80,0	66,0	1,13	58,0
9,80	48,0	65,0	48,0	0,93	51,0
10,00	47,0	61,0	47,0	0,80	59,0
10,20	55,0	67,0	55,0	2,87	19,0
10,40	101,0	144,0	101,0	1,20	84,0
10,60	85,0	103,0	85,0	2,00	42,0
10,80	75,0	105,0	75,0	1,07	70,0
11,00	83,0	99,0	83,0	1,27	66,0
11,20	75,0	94,0	75,0	1,00	75,0
11,40	86,0	101,0	86,0	1,00	86,0
11,60	88,0	103,0	88,0	1,40	63,0
11,80	99,0	120,0	99,0	2,33	42,0
12,00	98,0	133,0	98,0	1,33	73,0
12,20	83,0	103,0	83,0	1,87	44,0
12,40	101,0	129,0	101,0	1,47	69,0
12,60	105,0	127,0	105,0	2,20	48,0
12,80	140,0	173,0	140,0	1,60	87,0
13,00	127,0	151,0	127,0	----	----

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- 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)

Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840820

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

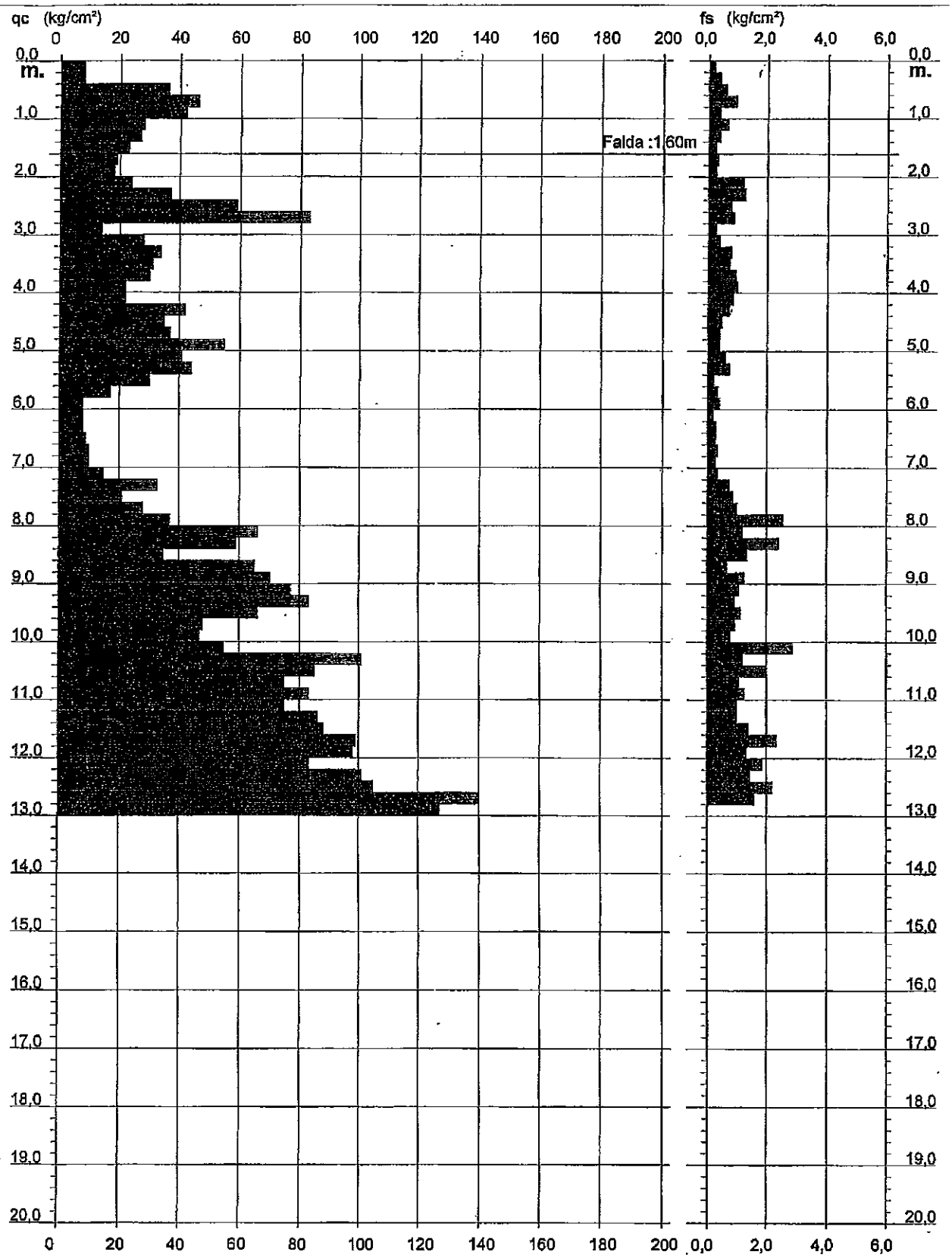
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 11

S2.01PC05-015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 1,60 m da quota inizio
- scala vert.: 1 : 100



GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

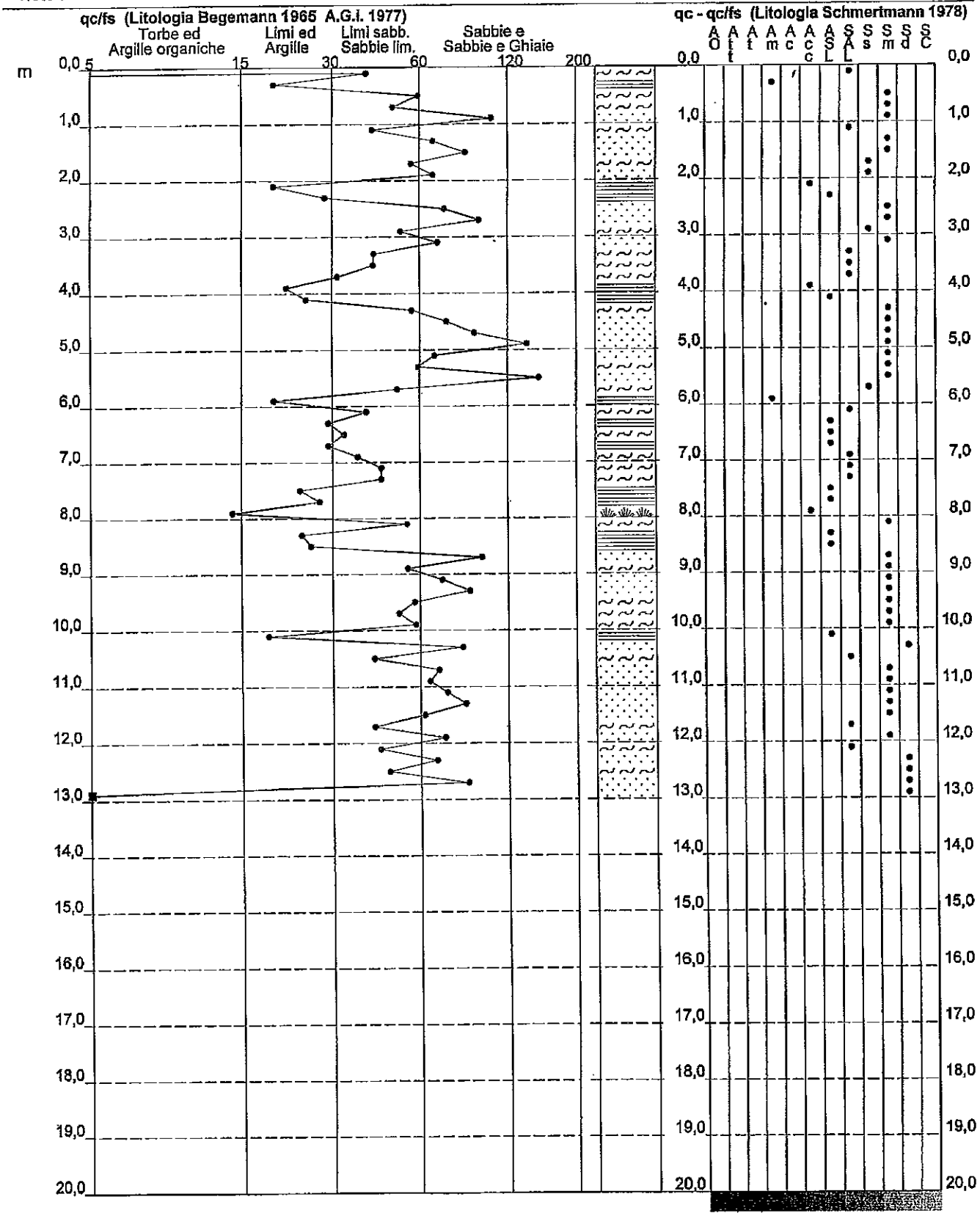
PROVA PENETROMETRICA STATICA
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 11

PZ.01PG05-015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 1,60 m da quota inizio
- scala vert.: 1 : 100



GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 11

TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

201PG05-015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 1,60 m da quota inizio
- pagina : 1

	NATURA COESIVA									NATURA GRANULARE									
Prof. m	qc kg/cm²	qc/fs (-)	Natura Litol.	Y' t/m³	d'vo kg/cm²	Cu kg/cm²	OCR (-)	Eu50 kg/cm²	Eu25	Mo kg/cm²	Dr %	ø1s (°)	ø2s (°)	ø3s (°)	ø4s (°)	ødm (°)	øny (°)	Amax/g (-)	E'50 kg/cm²	E'25 kg/cm²	Mo kg/cm²
0,20	8	40	4/:/:	1,85	0,04	0,40	99,9	68	102	35	86	37	39	41	43	40	26	r 0,146	13	20	24
0,40	8	20	2////	1,85	0,07	0,40	51,7	68	102	35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
0,60	36	60	3::::	1,85	0,11	–	–	–	–	–	91	41	42	44	45	42	30	0,225	60	90	108
0,80	46	49	3::::	1,85	0,15	–	–	–	–	–	92	41	42	44	46	42	31	0,230	77	115	138
1,00	42	105	3::::	1,85	0,19	–	–	–	–	–	83	40	41	43	45	41	30	0,201	70	105	126
1,20	28	42	3::::	1,85	0,22	–	–	–	–	–	65	37	39	41	43	38	28	0,144	47	70	84
1,40	27	67	3::::	1,85	0,26	–	–	–	–	–	60	36	38	41	43	37	28	0,130	45	68	81
1,60	23	86	3::::	0,86	0,28	–	–	–	–	–	53	35	36	40	42	36	28	0,111	38	58	69
1,80	19	57	4/:/:	0,92	0,29	0,78	21,1	132	198	58	45	34	37	39	42	35	27	0,091	32	48	57
2,00	18	67	4/:/:	0,91	0,31	0,75	18,7	128	191	56	41	34	36	39	41	34	27	0,083	30	45	54
2,20	24	20	4/:/:	0,94	0,33	0,89	21,5	151	227	72	50	35	37	40	42	35	28	0,104	40	60	72
2,40	37	29	4/:/:	0,99	0,35	1,23	30,2	210	315	111	63	37	39	41	43	37	30	0,140	62	93	111
2,60	59	74	3::::	0,93	0,37	–	–	–	–	–	78	39	41	42	44	39	32	0,184	98	148	177
2,80	83	96	3::::	0,97	0,39	–	–	–	–	–	89	40	42	43	45	40	33	0,218	138	208	249
3,00	14	52	4/:/:	0,89	0,41	0,64	11,0	109	162	48	26	32	34	37	40	31	26	0,050	23	35	42
3,20	28	70	3::::	0,87	0,42	–	–	–	–	–	49	35	37	39	42	35	28	0,102	47	70	84
3,40	34	42	3::::	0,89	0,44	–	–	–	–	–	55	36	38	40	42	36	29	0,116	57	85	102
3,60	31	42	3::::	0,88	0,46	–	–	–	–	–	51	35	37	40	42	35	29	0,106	52	78	93
3,80	30	32	3::::	0,88	0,48	–	–	–	–	–	49	35	37	39	42	34	28	0,101	50	75	90
4,00	22	22	4/:/:	0,93	0,50	0,85	12,2	144	216	66	37	33	36	38	41	32	28	0,073	37	55	66
4,20	22	25	4/:/:	0,93	0,51	0,85	11,7	144	216	66	36	33	36	38	41	32	28	0,071	37	55	66
4,40	42	57	3::::	0,90	0,53	–	–	–	–	–	58	36	38	40	43	36	30	0,124	70	105	126
4,60	35	75	3::::	0,89	0,55	–	–	–	–	–	50	35	37	40	42	34	29	0,105	58	88	105
4,80	37	92	3::::	0,89	0,57	–	–	–	–	–	52	35	37	40	42	35	30	0,108	62	93	111
5,00	55	137	3::::	0,93	0,59	–	–	–	–	–	64	37	39	41	43	37	31	0,143	92	138	165
5,20	41	68	3::::	0,90	0,60	–	–	–	–	–	54	36	38	40	42	35	30	0,113	68	103	123
5,40	44	60	3::::	0,91	0,62	–	–	–	–	–	55	36	38	40	42	35	31	0,116	73	110	132
5,60	30	150	3::::	0,88	0,64	–	–	–	–	–	41	34	36	39	41	33	29	0,083	50	75	90
5,80	17	51	4/:/:	0,91	0,66	0,72	7,1	165	247	54	21	31	34	37	40	29	27	0,040	28	43	51
6,00	6	20	2////	0,86	0,68	0,40	3,3	189	283	35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6,20	6	40	4/:/:	0,84	0,69	0,40	3,2	192	288	35	–	28	31	35	38	25	26	–	13	20	24
6,40	8	30	4/:/:	0,84	0,71	0,40	3,1	195	293	35	–	28	31	35	38	25	26	–	13	20	24
6,60	9	34	4/:/:	0,85	0,73	0,45	3,5	205	307	38	–	28	31	35	38	25	26	–	15	23	27
6,80	10	30	4/:/:	0,85	0,74	0,50	3,8	209	314	40	–	28	31	35	38	26	26	–	17	25	30
7,00	10	37	4/:/:	0,86	0,76	0,50	3,7	215	322	40	–	28	31	35	38	26	26	–	17	26	30
7,20	15	45	4/:/:	0,89	0,78	0,67	5,2	214	321	50	13	30	33	36	39	28	27	0,025	25	38	45
7,40	33	45	3::::	0,86	0,80	–	–	–	–	–	39	34	36	38	41	32	29	0,078	55	83	99
7,60	21	24	4/:/:	0,93	0,82	0,82	6,4	212	317	83	23	31	34	37	40	29	27	0,044	35	53	63
7,80	28	28	4/:/:	0,96	0,83	0,97	7,5	204	306	84	33	33	35	38	41	31	28	0,063	47	70	84
8,00	37	15	4/:/:	0,99	0,85	1,23	9,9	210	315	111	42	34	36	39	41	32	30	0,084	62	93	111
8,20	66	55	3::::	0,94	0,87	–	–	–	–	–	61	37	39	41	43	35	32	0,133	110	165	198
8,40	59	25	4/:/:	1,02	0,89	1,97	16,8	334	502	177	57	36	38	40	43	35	32	0,121	98	148	177
8,60	35	26	4/:/:	0,98	0,91	1,17	8,5	217	325	105	38	33	36	38	41	32	29	0,076	58	88	105
8,80	65	97	3::::	0,94	0,93	–	–	–	–	–	59	36	38	40	43	35	32	0,127	108	163	195
9,00	70	55	3::::	0,95	0,95	–	–	–	–	–	61	37	39	41	43	35	32	0,133	117	175	210
9,20	77	72	3::::	0,96	0,97	–	–	–	–	–	64	37	39	41	43	36	33	0,141	128	193	231
9,40	83	89	3::::	0,97	0,99	–	–	–	–	–	66	37	39	41	43	36	33	0,147	138	208	249
9,60	66	58	3::::	0,94	1,01	–	–	–	–	–	58	36	36	40	43	35	32	0,124	110	165	198
9,80	46	51	3::::	0,91	1,03	–	–	–	–	–	46	34	37	39	42	33	31	0,094	80	120	144
10,00	47	59	3::::	0,91	1,04	–	–	–	–	–	45	34	37	39	42	33	31	0,092	78	118	141
10,20	55	19	4/:/:	1,01	1,06	1,83	12,4	312	467	165	50	35	37	40	42	33	31	0,104	92	138	165
10,40	101	84	3::::	1,00	1,08	–	–	–	–	–	70	38	40	42	44	37	34	0,160	168	253	303
10,60	85	42	3::::	0,98	1,10	–	–	–	–	–	64	37	39	41	43	36	33	0,142	142	213	255
10,80	75	70	3::::	0,96	1,12	–	–	–	–	–	59	36	38	40	43	35	32	0,128	125	188	225
11,00	83	66	3::::	0,97	1,14	–	–	–	–	–	62	37	39	41	43	35	33	0,137	138	208	249
11,20	75	75	3::::	0,96	1,16	–	–	–	–	–	58	36	38	40	43	35	32	0,126	125	188	225
11,40	86	86	3::::	0,98	1,18	–	–	–	–	–	63	37	39	41	43	35	33	0,138	143	215	258
11,60	88	63	3::::	0,98	1,20	–	–	–	–	–	63	37	39	41	43	35	33	0,139	147	220	264
11,80	99	42	3::::	1,00	1,22	–	–	–	–	–	67	37	39	41	43	36	34	0,150	165	248	297
12,00	98	73	3::::	1,00	1,24	–	–	–	–	–	66	37	39	41	43	36	34	0,147	163	245	294
12,20	83	44	3::::	0,97	1,26	–	–	–	–	–	60	36	38	41	43	35	33	0,130	138	208	249
12,40	101	69	3::::	1,00	1,28	–	–	–	–	–	66	37	39	41	43	36	34	0,148	168	253	303
12,60	105	48	3::::	1,01	1,30	–	–	–	–	–	67	37	39	41	43	36	34	0,151	175	263	315
12,80	140	87	3::::	1,06	1,32	–	–	–	–	–	77	39	40	42	44	37	36	0,180	233	350	420
13,00	127	–	3::::	1,04	1,34	–	–	–	–	–	73	38	40	42	44	37	35	0,168	212	318	381

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 64/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 12
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

S201PG05-015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :
- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 1,60 m da quota inizio
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs
0,20	9,0	12,0	9,0	0,27	34,0	6,20	25,0	41,0	25,0	0,80	31,0
0,40	9,0	13,0	9,0	0,53	17,0	6,40	27,0	39,0	27,0	0,93	29,0
0,60	22,0	30,0	22,0	0,40	55,0	6,60	26,0	40,0	26,0	0,33	78,0
0,80	18,0	24,0	18,0	0,40	45,0	6,80	14,0	19,0	14,0	1,07	13,0
1,00	19,0	25,0	19,0	0,47	41,0	**7,00**	12,0	28,0	12,0	0,53	22,0
1,20	29,0	36,0	29,0	0,47	62,0	7,20	16,0	24,0	16,0	0,53	30,0
1,40	28,0	35,0	28,0	0,40	70,0	7,40	17,0	25,0	17,0	0,60	28,0
1,60	25,0	31,0	25,0	0,47	54,0	7,60	21,0	30,0	21,0	0,40	52,0
1,80	24,0	31,0	24,0	0,40	60,0	7,80	29,0	35,0	29,0	0,80	36,0
2,00	27,0	33,0	27,0	0,87	31,0	**8,00**	32,0	44,0	32,0	1,13	28,0
2,20	21,0	34,0	21,0	0,60	35,0	8,20	46,0	63,0	46,0	1,87	25,0
2,40	16,0	25,0	16,0	0,87	18,0	8,40	40,0	68,0	40,0	1,73	23,0
2,60	14,0	27,0	14,0	0,73	19,0	8,60	39,0	65,0	39,0	1,53	25,0
2,80	18,0	29,0	18,0	0,60	30,0	8,80	68,0	91,0	68,0	0,80	85,0
3,00	22,0	31,0	22,0	0,60	37,0	**9,00**	73,0	85,0	73,0	1,27	58,0
3,20	28,0	37,0	28,0	0,73	38,0	9,20	61,0	80,0	61,0	1,07	57,0
3,40	31,0	42,0	31,0	0,73	42,0	9,40	85,0	101,0	85,0	1,47	58,0
3,60	35,0	46,0	35,0	1,47	24,0	9,60	70,0	92,0	70,0	0,93	75,0
3,80	41,0	63,0	41,0	1,33	31,0	9,80	53,0	67,0	53,0	0,73	72,0
4,00	45,0	65,0	45,0	0,47	96,0	**10,00**	49,0	60,0	49,0	1,60	31,0
4,20	55,0	62,0	55,0	0,87	63,0	10,20	57,0	81,0	57,0	1,73	33,0
4,40	60,0	73,0	60,0	1,07	56,0	10,40	99,0	125,0	99,0	1,73	57,0
4,60	65,0	81,0	65,0	0,93	70,0	10,60	72,0	98,0	72,0	1,53	47,0
4,80	60,0	74,0	60,0	0,93	64,0	10,80	78,0	101,0	78,0	1,00	78,0
5,00	63,0	77,0	63,0	1,20	52,0	**11,00**	88,0	103,0	88,0	0,93	94,0
5,20	42,0	60,0	42,0	1,07	39,0	11,20	87,0	101,0	87,0	1,73	50,0
5,40	46,0	62,0	46,0	0,60	77,0	11,40	92,0	118,0	92,0	1,73	53,0
5,60	48,0	57,0	48,0	0,80	60,0	11,60	97,0	123,0	97,0	1,13	86,0
5,80	55,0	67,0	55,0	0,87	63,0	11,80	118,0	135,0	118,0	1,53	77,0
6,00	22,0	35,0	22,0	1,07	21,0	**12,00**	105,0	128,0	105,0	---	---

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- 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)

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

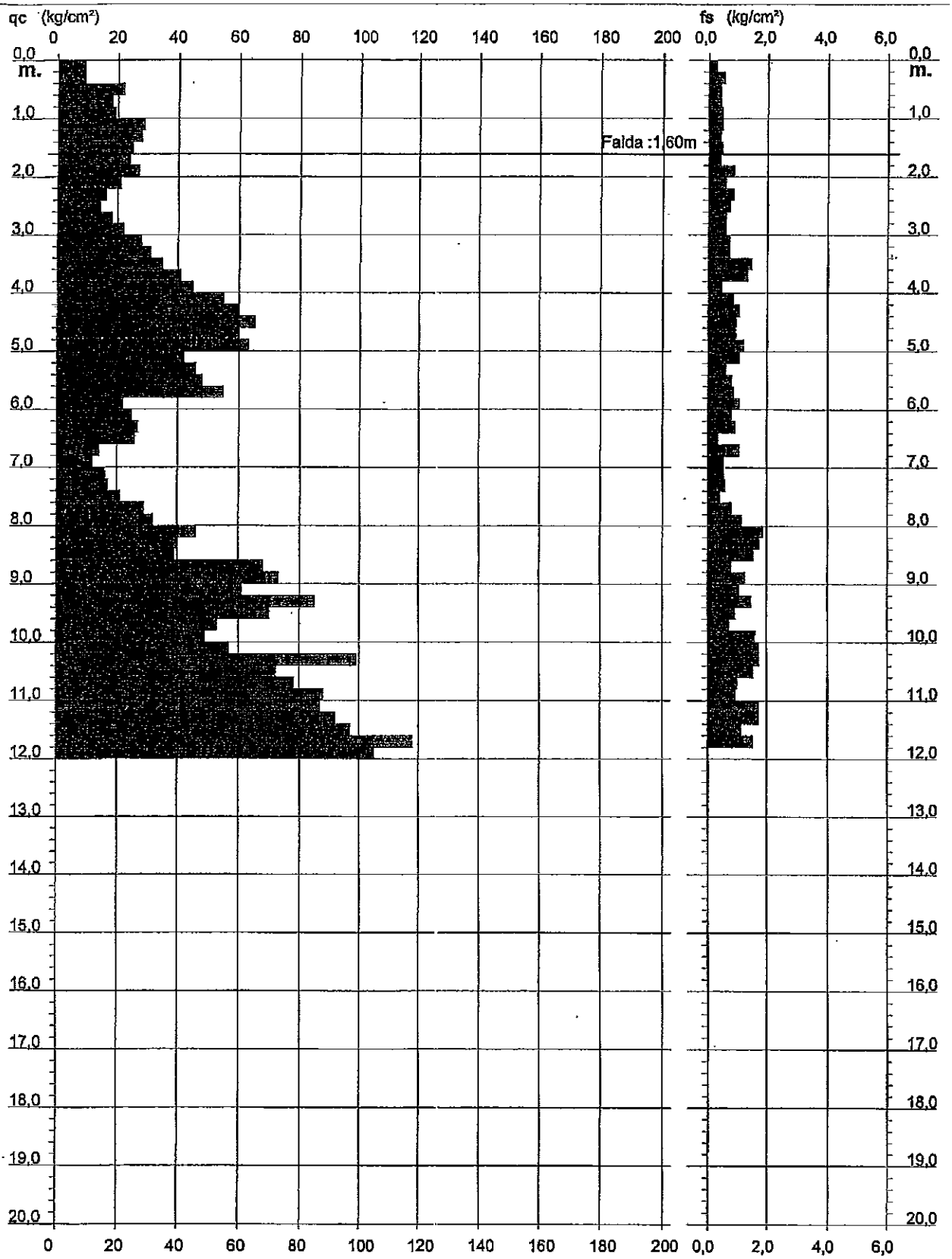
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 12

F201PG05-015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 1,60 m da quota inizio
- scala vert.: 1 : 100



GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

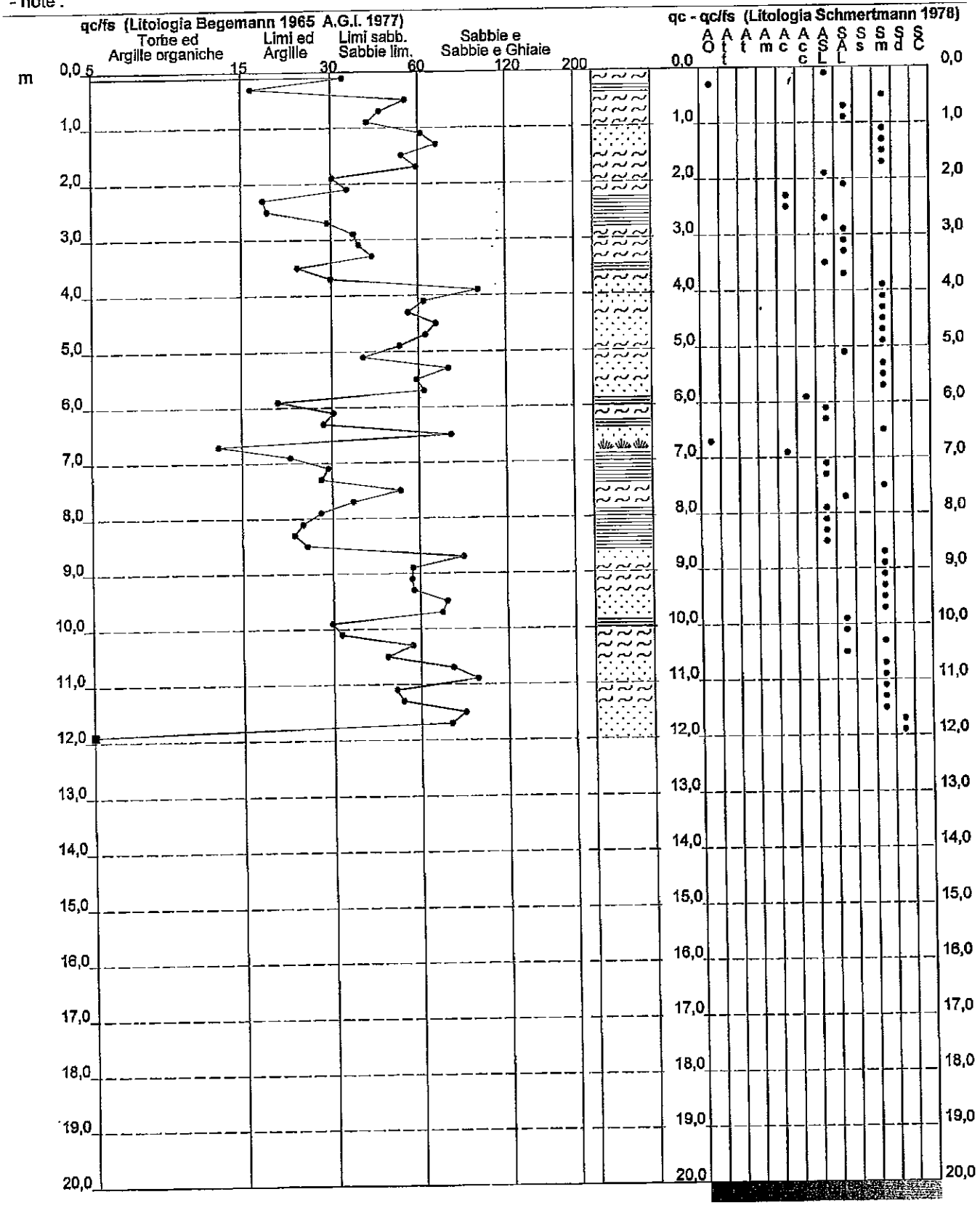
PROVA PENETROMETRICA STATICA
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 12

2201PG05-015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 1,60 m da quota inizio
- scala vert.: 1 : 100



GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 12

P201PG05015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 1,60 m da quota inizio
- pagina : 1

								NATURA COESIVA			NATURA GRANULARE											
Prof. m	qc kg/cm²	qc/fs (-)	Natura Litol.	Y' t/m³	d'vo kg/cm²	Cu kg/cm²	OCR (-)	Eu50 kg/cm²	Eu25	Mo kg/cm²	Dr %	ø1s (°)	ø2s (°)	ø3s (°)	ø4s (°)	ødm (°)	ømy (°)	Amax/g (-)	E'50 kg/cm²	E'25	Mo kg/cm²
0,20	9	34	4/:/:	1,85	0,04	0,45	99,9	77	115	38	70	38	40	42	44	41	26	0,158	15	23	27
0,40	9	17	2////	1,85	0,07	0,45	60,0	77	115	38	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
0,60	22	65	3::::	1,85	0,11	–	–	–	–	–	74	39	40	42	44	40	28	0,170	37	55	66
0,80	18	45	4/:/:	1,85	0,15	0,75	47,7	128	191	56	60	36	38	41	43	38	27	0,130	30	45	54
1,00	19	41	4/:/:	1,85	0,19	0,78	37,7	132	198	58	56	36	38	40	42	37	27	0,120	32	48	57
1,20	29	62	3::::	1,85	0,22	–	–	–	–	–	66	37	39	41	43	38	29	0,148	46	73	87
1,40	28	70	3::::	1,85	0,26	–	–	–	–	–	61	37	39	41	43	37	29	0,134	47	70	84
1,60	25	54	3::::	0,86	0,28	–	–	–	–	–	56	36	38	40	42	36	28	0,119	42	63	75
1,80	24	60	3::::	0,86	0,29	–	–	–	–	–	53	35	38	40	42	36	28	0,111	40	60	72
2,00	27	31	3::::	0,87	0,31	–	–	–	–	–	56	36	38	40	42	36	28	0,118	45	68	81
2,20	21	35	3::::	0,85	0,33	–	–	–	–	–	46	34	37	39	42	34	27	0,093	35	53	63
2,40	16	18	2////	0,96	0,35	0,70	15,0	118	177	52	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2,60	14	19	2////	0,94	0,37	0,84	12,5	108	162	48	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2,80	18	30	4/:/:	0,91	0,38	0,75	14,6	126	191	56	36	33	38	38	41	33	27	0,072	30	45	54
3,00	22	37	3::::	0,86	0,40	–	–	–	–	–	42	34	36	39	41	34	28	0,085	37	55	66
3,20	28	36	3::::	0,87	0,42	–	–	–	–	–	49	35	37	39	42	36	28	0,103	47	70	84
3,40	31	42	3::::	0,88	0,44	–	–	–	–	–	52	35	37	40	42	35	29	0,109	52	78	93
3,60	35	24	4/:/:	0,98	0,46	1,17	20,3	198	298	105	55	36	38	40	42	36	29	0,117	58	88	105
3,80	41	91	3::::	0,90	0,47	–	–	–	–	–	60	36	38	41	43	36	30	0,129	66	103	123
4,00	45	96	3::::	0,91	0,49	–	–	–	–	–	62	37	39	41	43	36	31	0,136	75	113	135
4,20	55	63	3::::	0,93	0,51	–	–	–	–	–	66	37	39	41	43	37	31	0,153	92	138	165
4,40	60	56	3::::	0,93	0,53	–	–	–	–	–	70	38	40	42	44	38	32	0,159	100	150	180
4,60	65	70	3::::	0,94	0,55	–	–	–	–	–	72	38	40	42	44	38	32	0,165	108	163	195
4,80	60	64	3::::	0,93	0,57	–	–	–	–	–	68	38	39	41	43	37	32	0,154	100	150	180
5,00	63	52	3::::	0,94	0,59	–	–	–	–	–	69	38	40	41	44	37	32	0,157	105	158	189
5,20	42	39	3::::	0,90	0,60	–	–	–	–	–	54	36	38	40	42	35	30	0,116	70	105	126
5,40	48	77	3::::	0,91	0,62	–	–	–	–	–	57	36	38	40	43	35	31	0,122	77	115	138
5,60	48	60	3::::	0,91	0,64	–	–	–	–	–	58	36	38	40	43	35	31	0,124	80	120	144
5,80	55	63	3::::	0,93	0,66	–	–	–	–	–	62	37	39	41	43	36	31	0,135	92	138	165
6,00	22	21	4/:/:	0,93	0,68	0,85	8,3	161	242	68	29	32	35	37	40	31	28	0,057	37	55	66
6,20	26	31	3::::	0,69	0,69	–	–	–	–	–	33	33	35	38	41	31	28	0,065	42	63	76
6,40	27	29	4/:/:	0,95	0,71	0,95	9,0	169	254	81	35	33	35	39	41	32	28	0,069	46	68	81
6,60	26	78	3::::	0,87	0,73	–	–	–	–	–	33	33	35	38	41	31	28	0,065	43	65	78
6,80	14	13	2////	0,84	0,76	0,64	5,1	206	309	48	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7,00	12	22	2////	0,92	0,77	0,57	4,3	214	322	45	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7,20	16	30	4/:/:	0,90	0,79	0,70	5,4	214	321	52	15	30	33	36	39	28	27	0,029	27	40	46
7,40	17	28	2////	0,97	0,81	0,72	5,5	218	327	54	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7,60	21	52	3::::	0,85	0,82	–	–	–	–	–	23	31	34	37	40	29	27	0,044	35	53	63
7,80	29	36	3::::	0,87	0,84	–	–	–	–	–	34	33	35	38	41	31	29	0,056	48	73	87
8,00	32	28	4/:/:	0,97	0,86	1,07	8,2	205	307	96	37	33	36	38	41	31	29	0,072	53	80	96
8,20	46	25	4/:/:	1,01	0,88	1,53	12,6	261	391	138	48	35	37	39	42	33	31	0,100	77	115	138
8,40	40	23	4/:/:	1,00	0,90	1,33	10,3	227	340	120	43	34	36	39	41	32	30	0,087	67	100	120
8,60	39	25	4/:/:	1,00	0,92	1,30	9,7	222	334	117	42	34	36	39	41	32	30	0,084	65	98	117
8,80	68	85	3::::	0,95	0,94	–	–	–	–	–	60	38	38	41	43	35	32	0,131	113	170	204
9,00	73	58	3::::	0,96	0,96	–	–	–	–	–	62	37	39	41	43	35	32	0,137	122	183	219
9,20	61	57	3::::	0,94	0,98	–	–	–	–	–	56	36	38	40	42	34	32	0,119	102	153	183
9,40	85	58	3::::	0,98	1,00	–	–	–	–	–	67	37	39	41	43	36	33	0,149	142	213	255
9,60	70	75	3::::	0,95	1,01	–	–	–	–	–	59	36	38	40	43	35	32	0,129	117	175	210
9,80	53	72	3::::	0,92	1,03	–	–	–	–	–	49	35	37	39	42	33	31	0,102	88	133	159
10,00	49	31	3::::	0,92	1,05	–	–	–	–	–	46	34	37	39	42	33	31	0,095	82	123	147
10,20	57	33	3::::	0,93	1,07	–	–	–	–	–	51	35	37	40	42	33	31	0,107	95	143	171
10,40	99	57	3::::	1,00	1,09	–	–	–	–	–	70	38	40	42	44	36	34	0,158	165	248	297
10,60	72	47	3::::	0,95	1,11	–	–	–	–	–	59	36	38	40	43	35	32	0,125	120	180	216
10,80	78	78	3::::	0,96	1,13	–	–	–	–	–	61	36	39	41	43	35	33	0,132	130	195	234
11,00	88	94	3::::	0,98	1,15	–	–	–	–	–	64	37	39	41	43	35	33	0,142	147	220	264
11,20	87	50	3::::	0,98	1,17	–	–	–	–	–	63	37	39	41	43	35	33	0,140	145	218	261
11,40	92	53	3::::	0,99	1,19	–	–	–	–	–	65	37	39	41	43	36	33	0,144	153	230	276
11,60	97	86	3::::	1,00	1,21	–	–	–	–	–	66	37	39	41	43	36	34	0,148	162	243	291
11,80	118	77	3::::	1,03	1,23	–	–	–	–	–	73	38	40	42	44	37	35	0,167	197	295	354
12,00	105	–	3::::	1,01	1,25	–	–	–	–	–	68	38	39	41	43	36	34	0,154	175	263	315

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 13

LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

2.01PG05-015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 1,60 m da quota inizio
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	Letture di campagna laterale	qc kg/cm²	fs kg/cm²	qc/fs
0,20	9,0	13,0	9,0	0,27	34,0
0,40	14,0	18,0	14,0	0,53	26,0
0,60	23,0	31,0	23,0	0,53	43,0
0,80	13,0	21,0	13,0	0,40	32,0
1,00	17,0	23,0	17,0	0,73	23,0
1,20	26,0	37,0	26,0	0,33	78,0
1,40	23,0	28,0	23,0	1,07	22,0
1,60	32,0	48,0	32,0	0,67	48,0
1,80	50,0	60,0	50,0	0,73	68,0
2,00	56,0	67,0	56,0	0,87	65,0
2,20	20,0	33,0	20,0	0,60	33,0
2,40	12,0	21,0	12,0	0,40	30,0
2,60	12,0	18,0	12,0	0,20	60,0
2,80	10,0	13,0	10,0	0,13	75,0
3,00	19,0	21,0	19,0	0,13	142,0
3,20	26,0	28,0	26,0	0,47	56,0
3,40	29,0	36,0	29,0	1,60	18,0
3,60	52,0	76,0	52,0	1,13	46,0
3,80	103,0	120,0	103,0	1,13	91,0
4,00	119,0	136,0	119,0	1,47	81,0
4,20	111,0	133,0	111,0	1,67	67,0
4,40	85,0	110,0	85,0	0,87	98,0
4,60	60,0	73,0	60,0	0,80	75,0
4,80	59,0	71,0	59,0	1,07	55,0
5,00	62,0	78,0	62,0	1,20	52,0
5,20	42,0	60,0	42,0	1,00	42,0
5,40	51,0	66,0	51,0	0,60	85,0
5,60	55,0	64,0	55,0	0,80	69,0
5,80	46,0	58,0	46,0	1,20	38,0
6,00	57,0	75,0	57,0	1,33	43,0
6,20	87,0	107,0	87,0	1,07	82,0
6,40	95,0	111,0	95,0	0,53	178,0
6,60	93,0	101,0	93,0	1,20	77,0
6,80	74,0	92,0	74,0	1,40	53,0
7,00	19,0	40,0	19,0	0,33	57,0
7,20	14,0	19,0	14,0	0,40	35,0
7,40	14,0	20,0	14,0	0,27	52,0
7,60	14,0	18,0	14,0	0,40	35,0
7,80	16,0	22,0	16,0	0,27	60,0
8,00	29,0	33,0	29,0	1,47	20,0
8,20	45,0	67,0	45,0	2,13	21,0
8,40	39,0	71,0	39,0	1,67	23,0
8,60	65,0	90,0	65,0	1,47	44,0
8,80	66,0	88,0	66,0	0,93	71,0
9,00	69,0	83,0	69,0	1,80	38,0
9,20	58,0	85,0	58,0	3,07	19,0
9,40	81,0	127,0	81,0	2,67	30,0
9,60	65,0	105,0	65,0	2,67	24,0
9,80	63,0	103,0	63,0	2,20	29,0
10,00	64,0	97,0	64,0	1,20	53,0
10,20	93,0	111,0	93,0	1,80	52,0
10,40	95,0	122,0	95,0	2,67	36,0
10,60	69,0	109,0	69,0	0,93	74,0
10,80	75,0	89,0	75,0	2,27	33,0
11,00	77,0	111,0	77,0	1,40	55,0
11,20	100,0	121,0	100,0	1,47	68,0
11,40	103,0	125,0	103,0	2,33	44,0
11,60	92,0	127,0	92,0	1,67	55,0
11,80	97,0	122,0	97,0	1,20	81,0
12,00	118,0	136,0	118,0	1,40	84,0
12,20	127,0	148,0	127,0	——	----

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- 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)

Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840820

GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

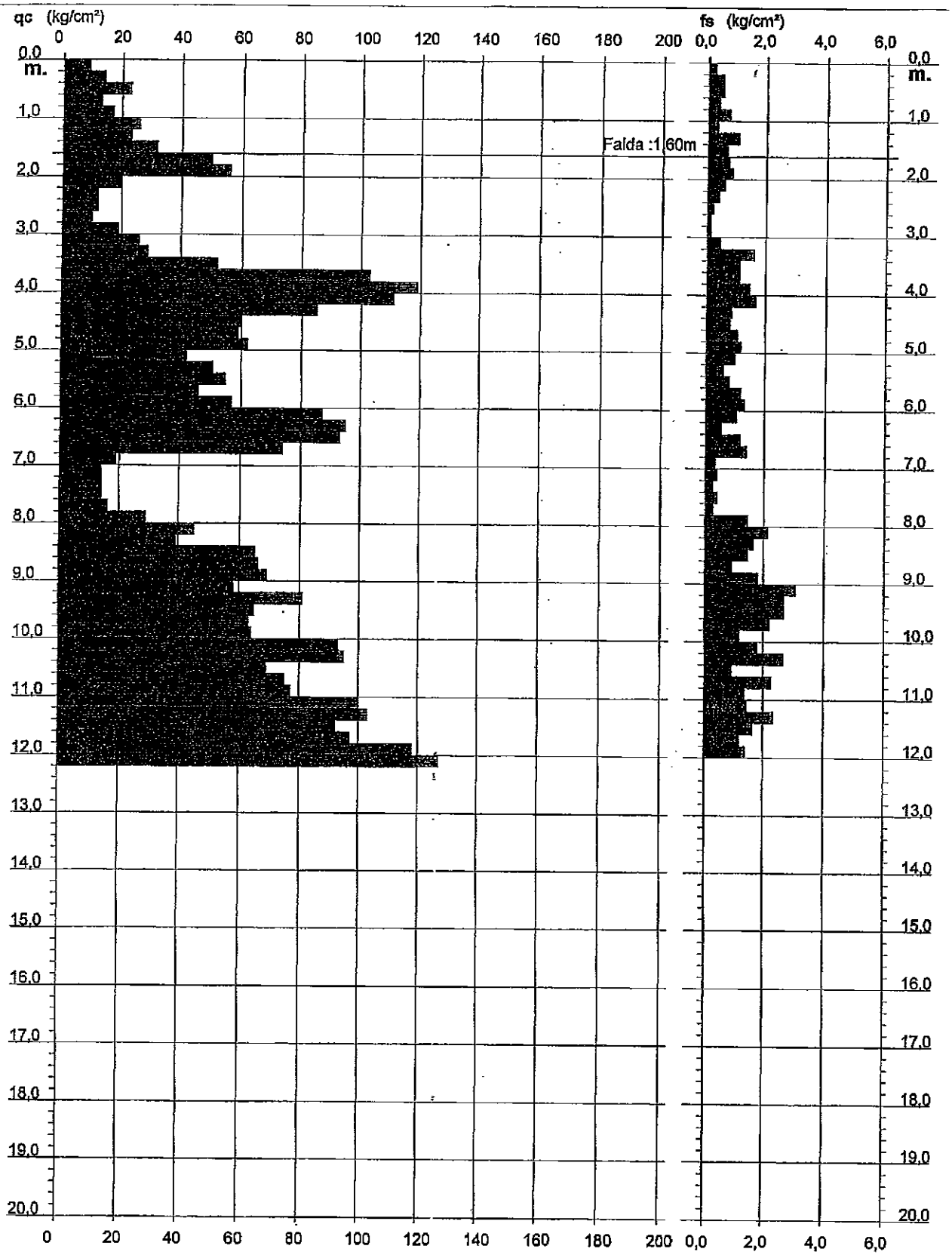
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 13

S2:01PG05-015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano

- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 1,60 m da quota inizio
- scala vert.: 1 : 100



GHEOS S.a.s. di Sacchi G. & C.
Via Molino, 54/A
27010 San Zenone al Po (PV) Tel. 0382/79326

Rifer. 36-06-2

PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 13

P20TP005-015

- committente : A.F. LOGISTICS
- lavoro : LOGISTICA
- località : Cascina Maiera di Landriano
- note :
- data : 01/10/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 1,60 m da quota inizio
- pagina : 1

	NATURA COESIVA									NATURA GRANULARE										
Prof. m	qc kg/cm²	qc/fs (-)	Natura Litol.	Y' t/m³	d'vo kg/cm²	Cu kg/cm²	OCR (-)	Eu50 kg/cm²	Eu25 kg/cm²	Mo kg/cm²	Dr %	ø1s (°)	ø2s (°)	ø3s (°)	ø4s (°)	ødm (°)	σmy (°)	Amax/g (-)	E'50 kg/cm²	E'25 kg/cm²	Mo kg/cm²
0,20	9	34	4/:/:	1,85	0,04	0,45	99,9	77	115	38	70	39	40	42	44	41	28	0,158	15	23	27
0,40	14	26	2////	1,85	0,07	0,64	62,5	108	162	48	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
0,60	23	43	3::::	1,85	0,11	–	–	–	–	–	75	39	40	42	44	40	28	0,176	38	58	69
0,80	13	32	4/:/:	1,85	0,15	0,60	36,5	103	154	47	48	35	37	39	42	36	26	0,100	22	33	39
1,00	17	23	2////	1,85	0,19	0,72	34,5	123	184	54	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1,20	26	78	3::::	1,85	0,22	–	–	–	–	–	62	37	39	41	43	38	28	0,137	43	65	78
1,40	23	22	4/:/:	1,85	0,26	0,87	28,5	148	221	69	54	36	38	40	42	36	28	0,115	38	58	69
1,60	32	48	3::::	0,88	0,28	–	–	–	–	–	64	37	39	41	43	38	29	0,142	53	80	96
1,80	50	68	3::::	0,82	0,29	–	–	–	–	–	78	39	41	42	44	39	31	0,184	83	126	150
2,00	56	65	3::::	0,93	0,31	–	–	–	–	–	80	39	41	43	44	40	31	0,191	93	140	168
2,20	20	33	4/:/:	0,93	0,33	0,80	18,9	136	204	60	44	34	36	39	41	34	27	0,088	33	50	60
2,40	12	30	4/:/:	0,88	0,35	0,57	11,8	97	146	45	25	31	34	37	40	31	26	0,047	20	30	38
2,60	12	80	4/:/:	0,88	0,37	0,57	10,8	97	146	45	24	31	34	37	40	31	26	0,045	20	30	38
2,80	10	75	4/:/:	0,86	0,38	0,50	8,7	91	137	40	16	30	33	36	39	29	26	0,031	17	25	30
3,00	19	142	4/:/:	0,92	0,40	0,78	14,2	132	198	58	37	33	36	38	41	33	27	0,073	32	48	57
3,20	26	56	3::::	0,87	0,42	–	–	–	–	–	47	35	37	39	42	34	28	0,096	43	65	78
3,40	29	18	4/:/:	0,96	0,44	0,98	17,2	167	251	87	50	35	37	40	42	35	29	0,103	48	73	87
3,60	52	48	3::::	0,92	0,46	–	–	–	–	–	69	38	39	41	43	38	31	0,155	87	130	156
3,80	103	91	3::::	1,00	0,48	–	–	–	–	–	91	41	42	44	45	40	34	0,227	172	258	309
4,00	119	81	3::::	1,03	0,50	–	–	–	–	–	95	41	43	44	46	41	35	0,240	198	298	357
4,20	111	67	3::::	1,02	0,52	–	–	–	–	–	92	41	42	44	45	40	34	0,229	185	278	333
4,40	85	98	3::::	0,98	0,54	–	–	–	–	–	82	39	41	43	45	39	33	0,195	142	213	255
4,60	60	75	3::::	0,93	0,56	–	–	–	–	–	68	38	39	41	43	37	32	0,155	100	150	180
4,80	59	56	3::::	0,93	0,58	–	–	–	–	–	67	37	39	41	43	37	32	0,151	98	148	177
5,00	62	52	3::::	0,94	0,59	–	–	–	–	–	68	38	39	41	43	37	32	0,154	103	155	186
5,20	42	42	3::::	0,90	0,61	–	–	–	–	–	54	36	38	40	42	35	30	0,115	70	105	126
5,40	51	85	3::::	0,92	0,63	–	–	–	–	–	60	36	38	41	43	36	31	0,131	85	128	153
5,60	55	69	3::::	0,93	0,65	–	–	–	–	–	62	37	39	41	43	36	31	0,136	92	138	165
5,80	46	38	3::::	0,91	0,67	–	–	–	–	–	55	36	38	40	42	35	31	0,117	77	115	138
6,00	57	43	3::::	0,93	0,69	–	–	–	–	–	62	37	39	41	43	36	31	0,136	95	143	171
6,20	87	82	3::::	0,98	0,71	–	–	–	–	–	76	39	40	42	44	38	33	0,177	145	218	261
6,40	95	178	3::::	0,99	0,73	–	–	–	–	–	78	39	41	42	44	38	34	0,184	158	238	285
6,60	93	77	3::::	0,98	0,74	–	–	–	–	–	77	39	40	42	44	38	33	0,179	155	233	279
6,80	74	53	3::::	0,96	0,76	–	–	–	–	–	66	38	39	41	43	37	32	0,154	123	185	222
7,00	19	57	4/:/:	0,92	0,78	0,78	6,2	205	307	58	21	31	34	37	40	29	27	0,040	32	48	57
7,20	14	35	4/:/:	0,89	0,80	0,64	4,7	222	334	48	10	29	32	35	39	27	26	0,020	23	35	42
7,40	14	52	4/:/:	0,89	0,82	0,64	4,6	228	342	48	9	29	32	35	39	27	26	0,019	23	35	42
7,60	14	35	4/:/:	0,89	0,84	0,64	4,5	233	350	48	9	29	32	35	39	27	26	0,018	23	35	42
7,80	18	60	4/:/:	0,90	0,85	0,70	4,9	236	355	52	13	30	33	36	39	28	27	0,025	27	40	48
8,00	29	20	4/:/:	0,96	0,87	0,98	7,3	216	324	87	33	33	35	38	41	31	29	0,064	48	73	87
8,20	45	21	4/:/:	1,00	0,89	1,50	12,0	255	383	135	47	35	37	39	42	33	31	0,097	75	113	135
8,40	39	23	4/:/:	1,00	0,91	1,30	9,8	222	333	117	42	34	36	39	41	32	30	0,084	65	98	117
8,60	85	44	3::::	0,94	0,93	–	–	–	–	–	59	36	38	40	43	35	32	0,127	108	163	195
8,80	66	71	3::::	0,94	0,95	–	–	–	–	–	59	36	36	40	43	35	32	0,128	110	165	198
9,00	69	38	3::::	0,95	0,97	–	–	–	–	–	60	36	36	41	43	35	32	0,130	115	173	207
9,20	58	19	4/:/:	1,02	0,99	1,93	14,5	329	493	174	54	35	36	40	42	34	31	0,113	97	145	174
9,40	81	30	4/:/:	1,03	1,01	2,70	21,4	459	689	243	64	37	39	41	43	36	33	0,143	135	203	243
9,60	65	24	4/:/:	1,02	1,03	2,17	15,9	388	553	195	56	36	38	40	43	34	32	0,121	108	163	195
9,80	63	29	4/:/:	1,02	1,05	2,10	14,9	357	536	189	55	36	38	40	42	34	32	0,117	105	158	189
10,00	64	53	3::::	0,94	1,07	–	–	–	–	–	55	36	38	40	42	34	32	0,117	107	160	192
10,20	93	52	3::::	0,99	1,09	–	–	–	–	–	67	37	39	41	43	36	33	0,151	155	233	279
10,40	95	36	3::::	0,99	1,11	–	–	–	–	–	68	37	39	41	43	36	34	0,152	158	238	285
10,60	69	74	3::::	0,95	1,13	–	–	–	–	–	56	36	38	40	43	34	32	0,120	115	173	207
10,80	75	33	3::::	0,96	1,15	–	–	–	–	–	58	36	38	40	43	35	32	0,127	125	188	225
11,00	77	55	3::::	0,96	1,17	–	–	–	–	–	59	36	38	40	43	35	33	0,128	128	193	231
11,20	100	66	3::::	1,00	1,19	–	–	–	–	–	68	37	39	41	43	36	34	0,153	167	250	300
11,40	103	44	3::::	1,00	1,21	–	–	–	–	–	68	38	39	41	43	36	34	0,154	172	258	309
11,60	92	55	3::::	0,99	1,23	–	–	–	–	–	64	37	39	41	43	35	33	0,142	153	230	276
11,80	97	81	3::::	1,00	1,25	–	–	–	–	–	66	37	39	41	43	36	34	0,146	162	243	291
12,00	118	84	3::::	1,03	1,27	–	–	–	–	–	72	38	40	42	44	37	35	0,165	197	295	354
12,20	127	–	3::::	1,04	1,29	–	–	–	–	–	74	38	40	42	44	37	35	0,171	212	316	381

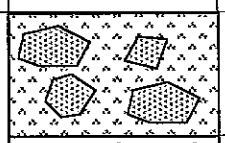
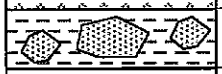
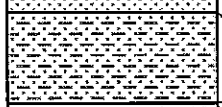
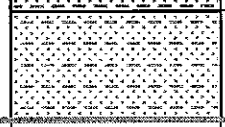
Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
45	Realizzazione di un edificio a destinazione ricettiva nell'ambito del P.L.U. commerciale-residenziale di via Milano-via Cairoli - Indagini geologiche e geotecniche (D.M. 11/03/88 e D.M. 14/09/05)	feb 2007	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	3 T + 2 PPS

S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

COMMITTENTE: Di Sabato Michele Costruzioni Edili
LOCALITÀ: Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di un edificio a destinazione ricettiva
DATA ESECUZIONE: 16 Novembre 2006

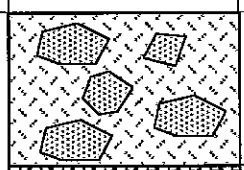
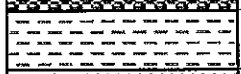
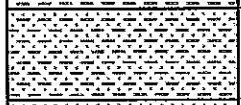
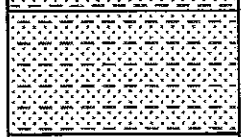
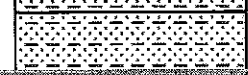
Trincea esplorativa n. 1

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Pocket (kg/cmq)	Vanetest (kg/cmq) picco	Vanetest (kg/cmq) residuo	Falda
0,80		Riporti (macerie di diverse dimensioni)	2÷2,8			
1,20		limi terrosi frammisti a macerie				
1,50		limi leggermente sabbiosi grigio-azzurri con tracce organiche				
2,00		limi nocciola				
2,20		sabbie finissime limose				
2,80		limi sabbiosi e sabbie limose nocciola				
3,50		sabbie limose azzurre				3,30 ∇ 3,50

Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466111-571865 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P.I.V.A. 01874590183

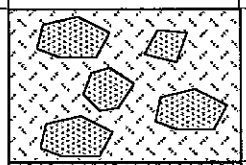
COMMITTENTE: Di Sabato Michele Costruzioni Edili
LOCALITÀ: Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di un edificio a destinazione ricettiva
DATA ESECUZIONE: 16 Novembre 2006

Trincea esplorativa n. 2

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Falda
1,00		riporti (macerie di diverse dimensioni)	
1,40		mistone con terra	
1,80		limi grigiastri con tracce organiche	
2,40		limi sabbiosi nocciola prevalenti con sabbie limose in subordine	
3,20		sabbie finissime limose nocciola prevalenti con limi sabbiosi in subordine	
3,60		sabbie fini e finissime leggermente limose	3,60

COMMITTENTE: Di Sabato Michele Costruzioni Edili
LOCALITÀ: Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di un edificio a destinazione ricettiva
DATA ESECUZIONE: 16 Novembre 2006

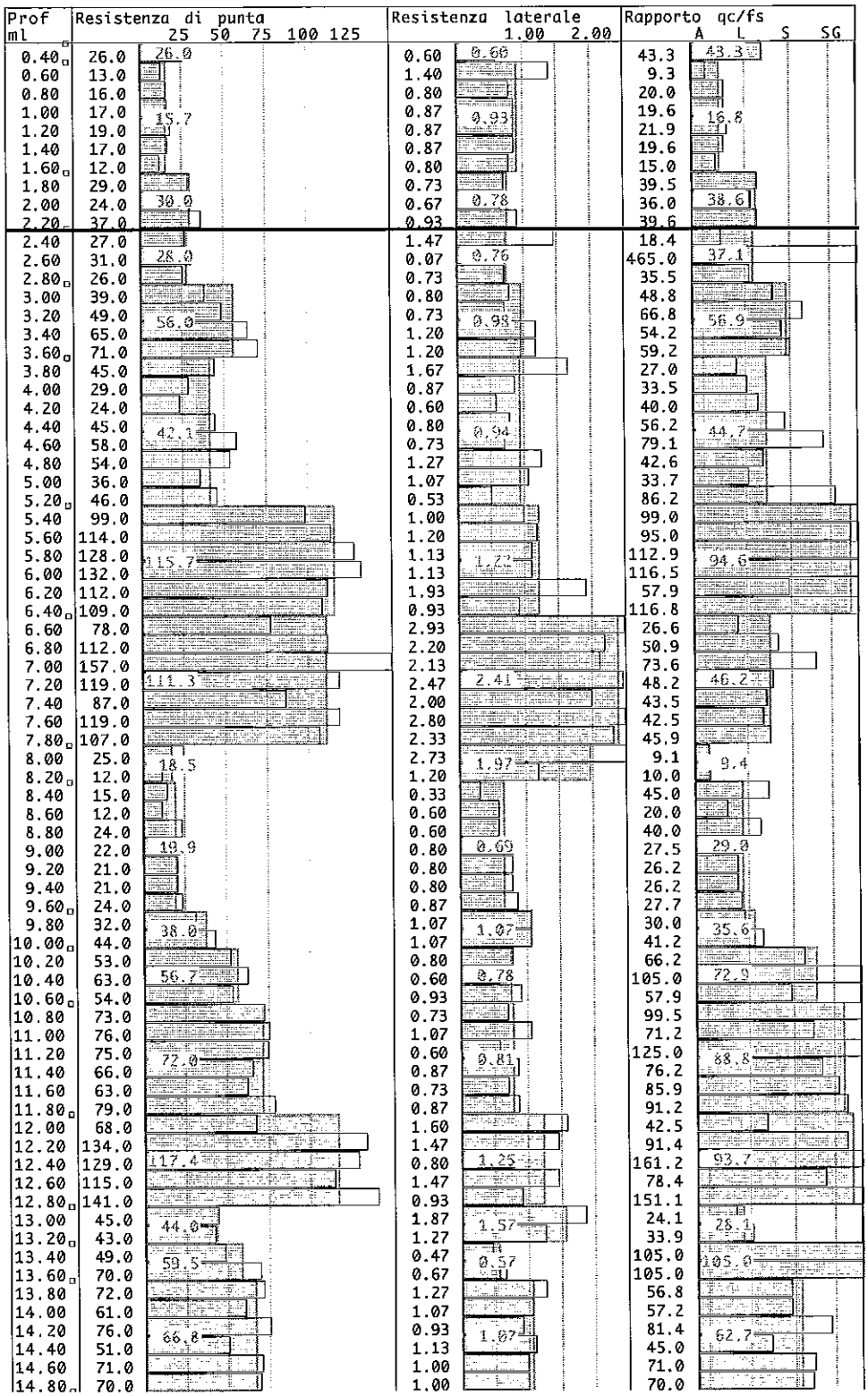
Trincea esplorativa n. 3

Prof. m	Stratigrafia	Litologia	Falda
1,00		riporti (macerie di diverse dimensioni)	
1,10		mistone con terra	
1,50		limi sabbiosi grigi	
1,90		limi sabbiosi con livelli di frustoli vegetali e torba	
2,70		limi nocciola leggermente sabbiosi compatti	
3,20		limi sabbiosi grigi prevalenti con sabbie limose in subordine	
3,70		sabbie limose grigie prevalenti con limi sabbiosi in subordine	
4,00		sabbie fini e finissime leggermente limose	4,00

Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA
Tel. 0382/463385-466111-571865 (fax) - e-mail sggp@iol.it - P.I.V.A. 01874590183

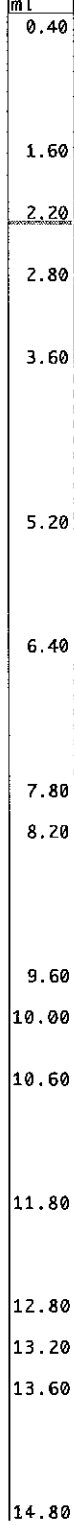
LOCALITÀ: P.L.U. Commerciale-Direzionale-Residenziale di Via Milano - Via Cairoli, Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di un edificio a destinazione ricettiva.
DATA: 16 novembre 2006

Elaborazione Prova CPT1: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



LOCALITÀ: P.L.U. Commerciale-Direzionale-Residenziale di Via Milano - Via Cairoli, Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di un edificio a destinazione ricettiva.
DATA: 16 novembre 2006

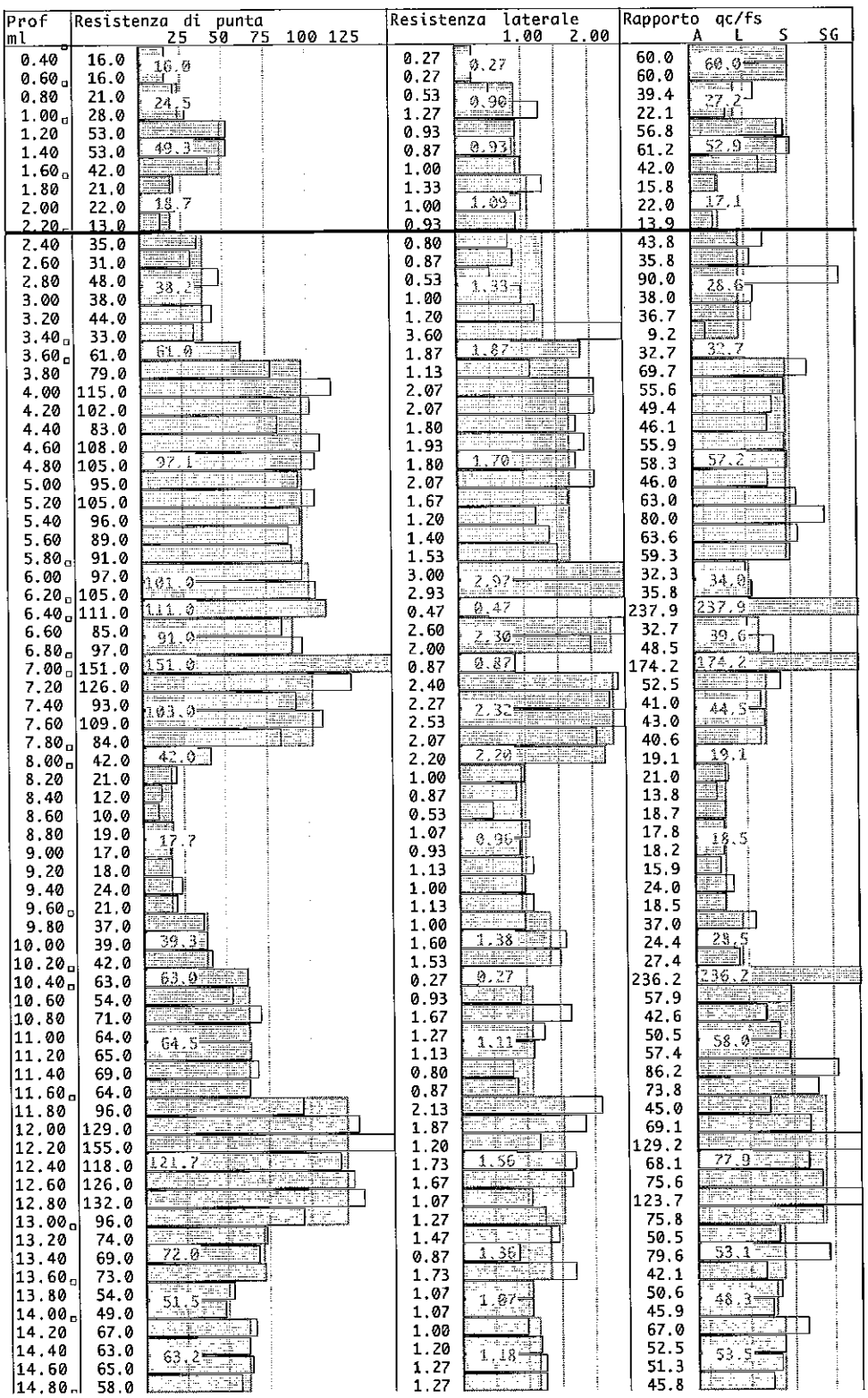
Elaborazione Prova CPT1: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Searle



Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.40		Sabbia lim. mediamente	1750	1750	0.070	0.000	31	71	0.019231	1.3000
		Limo argilloso plastico	1820	1820	0.288	0.783	0	0	0.014132	1.0444
1.60		Sabbia argil-limosa addensata media	1700	1700	0.390	0.000	25	43	0.022222	2.0000
2.20	FALDA									
		Sabbia argil-limosa addensata media	1700	700	0.432	0.000	24	39	0.023810	1.8667
2.80	C	Sabbia mediamente addensata	1750	750	0.492	0.000	26	61	0.011905	2.8000
3.60		Sabbia lim. mediamente addensata	1750	750	0.612	0.000	24	47	0.011869	2.1062
5.20		Sabbia ghiaiosa media addensata	1750	750	0.702	0.000	28	79	0.005764	5.7833
6.40		Sabbia lim. mediamente addensata	1750	750	0.807	0.000	27	75	0.004493	5.5643
7.80		Argilla consistente	1845	845	0.841	0.925	0	0	0.020020	1.8500
8.20		Limo argil-sabbioso addensato medio	1856	856	0.961	0.993	0	0	0.016511	1.3238
9.60		Sabbia argil-limosa addensata media	1700	700	0.989	0.000	22	34	0.017544	2.5333
10.00		Sabbia ghiaiosa media addensata	1750	750	1.034	0.000	24	47	0.011765	2.8333
10.60		Sabbia ghiaiosa media addensata	1750	750	1.124	0.000	24	54	0.009259	3.6000
11.80		Sabbia ghiaiosa media addensata	1750	750	1.199	0.000	26	70	0.005679	5.8700
12.80		Limo argil-sabbioso addensato medio	1974	974	1.238	2.200	0	0	0.007576	2.9333
13.20		Ghiaia sabbiosa sciolta	1650	650	1.264	0.000	23	45	0.008403	2.9750
13.60	C	Sabbia mediamente addensata	1750	750	1.354	0.000	23	48	0.009975	3.3417
14.80										

LOCALITÀ: P.L.U. Commerciale-Direzionale-Residenziale di Via Milano - Via Cairoli, Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di un edificio a destinazione ricettiva.
DATA: 16 novembre 2006

Elaborazione Prova CPT2: grafico di prova con discretizzazione in strati omogenei



LOCALITÀ: P.L.U. Commerciale-Direzionale-Residenziale di Via Milano - Via Cairoli, Landriano (PV)
PROGETTO: Realizzazione di un edificio a destinazione ricettiva.
DATA: 16 novembre 2006

Elaborazione Prova CPT2: interpretazione del profilo geotecnico e classificazione litostratigrafica secondo Searle

Prof ml	Strati	Tipologia	Gamma kg/m3	Gamma' kg/m3	Sigma'V kg/cm2	CU kg/cmq	FI °	DR %	Mv cm2/Kg	K oriz Kg/cm3
0.60	D	Sabbia sciolta	1700	1700	0.102	0.000	28	47	0.031250	0.8000
1.00		Limo argil-sabbioso addensato medio	1887	1887	0.177	1.225	0	0	0.013605	1.6333
1.60		Sabbia lim. mediamente addensata	1750	1750	0.282	0.000	28	67	0.010135	2.4667
2.20		Limo argilloso plastico	1846	1846	0.393	0.933	0	0	0.015453	1.2444
	FALDA									
3.40		Limo argil-sabbioso addensato medio	1953	953	0.508	1.908	0	0	0.008734	2.5444
3.60		Sabbia argil-limosa	1700	700	0.522	0.000	26	63	0.010929	4.0667
5.80	C	Sabbia mediamente addensata	1750	750	0.687	0.000	27	74	0.006866	4.8545
6.20		Sabbia argill-limosa addensata	1750	750	0.717	0.000	27	74	0.006601	5.0500
6.40		Ghiaia sciolta	1700	700	0.731	0.000	27	77	0.004505	5.5500
6.80		Sabbia argil-limosa addensata media	1700	700	0.759	0.000	26	69	0.007326	6.0667
7.00		Ghiaia mediamente	1800	800	0.775	0.000	28	87	0.004415	7.5500
7.80		Sabbia limosa addensata	1800	800	0.839	0.000	27	72	0.006472	5.1500
8.00		Limo arailloso molto	1967	967	0.858	2.100	0	0	0.007937	2.8000
9.60		Limo argillosa plastico	1839	839	0.992	0.887	0	0	0.014875	1.1833
10.20		Limo argil-sabbioso addensato medio	1958	958	1.050	1.967	0	0	0.008475	2.6222
10.40		Ghiaia sciolta	1700	700	1.064	0.000	24	50	0.007937	3.1500
11.60	C	Sabbia mediamente addensata	1750	750	1.154	0.000	24	50	0.010336	3.2250
13.00		Sabbia ghiaiosa media addensata	1750	750	1.259	0.000	26	70	0.005477	6.0857
13.60		Sabbia lim. mediamente addensata	1750	750	1.304	0.000	24	51	0.006944	3.6000
14.00		Sabbia lim. mediamente addensata	1750	750	1.334	0.000	22	39	0.009709	2.5750
14.80		Sabbia lim. mediamente addensata	1750	750	1.394	0.000	23	45	0.007905	3.1625

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
46	Variante allo strumento urbanistico ai sensi del D.P.R. 20/10/98 n. 447 - Centro industriale per lo stoccaggio e la movimentazione di merci - Studio geologico-geotecnico (D.M. 11/03/88 e D.M. 14/09/05)	mag 2007	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	9 PPS + 3 S

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.
Via Bona di Savoia 10 - 27100 Pavia
Tel. 0382-466111 / 463385 / 571865 (fax) - e-mail: sggp@iol.it

Località: Landriano (PV)
Scala 1:150
Attrezzatura: Penetrometro Pagani TG 73-100
Quota della falda dal p.c.(m): 4.0

Data: Aprile 2007
Sigla: /CPT 1
Quota dal p.c.(m):

Profondità (m)	Colonna stratigrafica	DESCRIZIONE	Cc	O.C.R.	Modulo edometrico coesivi(kg/cmq)	Modulo di Young(kg/cmq)	Peso di volume naturale(t/mc)	Densità relativa (%)	Coesione non drenata(kg/cmq)	Angolo d'attrito(°)
3.60		Torba o argilla organica	0.06	0.42	46	nc	1.96	nc	0.82	nc
3.80										
0.40		Limo e argilla	0.04	6.97	126	nc	2.3	nc	3.88	nc
4.00										
1.20		Sabbia o limo	0.06	0	nc	235	2.06	74	nc	37
5.20										
0.60		Limo e argilla	0.05	26.47	107	nc	2.27	nc	3.28	nc
5.80										
0.60		Sabbia o limo	0.06	0	nc	208	1.98	65	nc	37
6.40										
0.60		Limo e argilla	0.06	14.21	75	nc	2.18	nc	2.27	nc
7.00										
0.60		Sabbia e limo	0.06	0	nc	130	1.85	46	nc	35
7.60										
1.00		Torba o argilla organica	0.09	2.53	39	nc	1.89	nc	0.64	nc
8.60										
1.60		Sabbia o limo	0.06	0	nc	113	1.8	37	nc	34
10.20										
1.60		Limo e argilla	0.07	8.96	71	nc	2.17	nc	2.14	nc
11.80										
3.60		Sabbia o limo	0.06	0	nc	380	1.99	73	nc	40
15.40										

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.
Via Bona di Savoia 10 - 27100 Pavia
Tel. 0382-466111 / 463385 / 571865 (fax) - e-mail: sggp@iol.it

Località: Landriano (PV)
Scala 1:150
Attrezzatura: Penetrometro Pagani TG 73-100
Quota della falda dal p.c.(m): 4.0

Data: Aprile 2007
Sigla: /CPT 2
Quota dal p.c.(m):

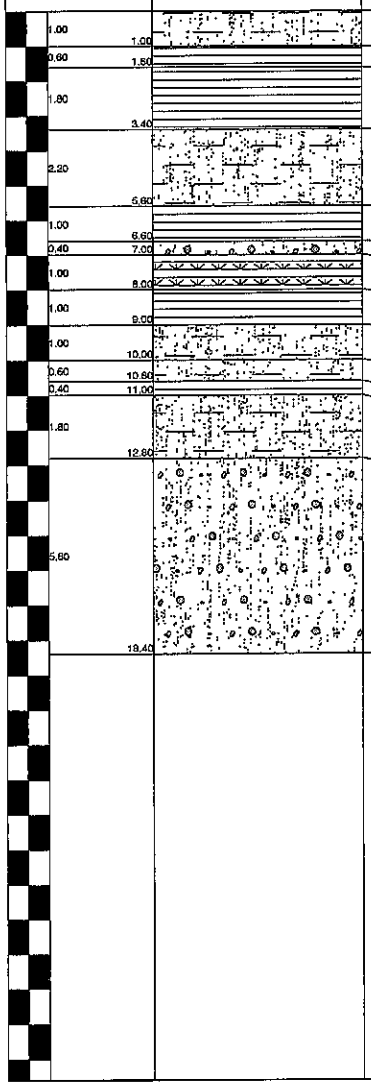
Profondità (m)	Colonna stratigrafica	DESCRIZIONE	Cc	O.C.R.	Modulo edometrico coesivi(kg/cmq)	Modulo di Young(kg/cmq)	Peso di volume naturale(t/mc)	Densità relativa (%)	Coesione non drenata(kg/cmq)	Angolo d'attrito(°)
3.60		Limo e argilla	0.06	0.36	49	nc	1.93	nc	0.72	nc
3.60 / 0.40 / 4.00		Limo e argilla	0.05	3.79	77	nc	2.19	nc	2.34	nc
1.40 / 5.40		Sabbia o limo	0.06	0	nc	198	2.01	68	nc	37
2.40 / 7.80		Limo e argilla	0.05	16.8	83	nc	2.21	nc	2.54	nc
0.40 / 8.20		Sabbia o sabbia e ghiaia	0.06	0	nc	55	1.73	15	nc	31
0.60 / 8.80		Limo e argilla	0.11	0.95	25	nc	1.72	nc	0.3	nc
0.40 / 9.20		Limo e argilla	0.07	5.98	46	nc	2.06	nc	1.36	nc
1.20 / 10.40		Sabbia o limo	0.06	0	nc	140	1.83	44	nc	35
1.20 / 11.60		Limo e argilla	0.07	5.77	51	nc	2.09	nc	1.51	nc
0.40 / 12.00		Sabbia o limo	0.06	0	nc	155	1.83	45	nc	36
4.80 / 16.80		Sabbia o sabbia e ghiaia	0.06	0	nc	355	1.97	70	nc	39

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.
Via Bona di Savoia 10 - 27100 Pavia
Tel. 0382-466111 / 463385 / 571865 (fax) - e-mail: sggp@iol.it

Località: Landriano (PV)
Scala 1:150
Attrezzatura: Penetrometro Pagani TG 73-100
Quota della falda dal p.c.(m): 4.0

Data: Aprile 2007
Sigla: /CPT 3
Quota dal p.c.(m):

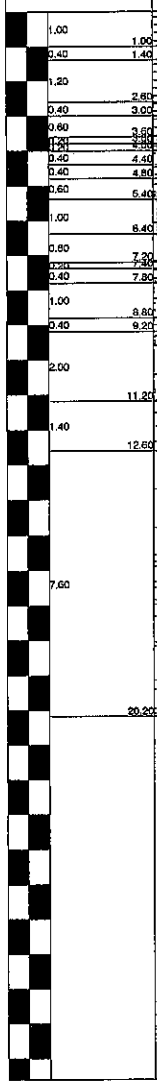
Profondità (m)	Colonna stratigrafica	DESCRIZIONE	Cc	O.C.R.	Modulo edometrico coesivi(kg/cmq)	Modulo di Young(kg/cmq)	Peso di volume naturale(t/mc)	Densità relativa (%)	Coesione non drenata(kg/cmq)	Angolo d'attrito(°)
1.00	1.00	Sabbia o limo	0	0	nc	33	1.92	51	nc	29
0.60	1.60	Limo o argilla	0.03	1.04	46	nc	2.08	nc	1.41	nc
1.80	3.40	Limo o argilla	0.06	0.39	53	nc	1.94	nc	0.77	nc
2.20	5.60	Sabbia o limo	0	0	nc	140	1.95	57	nc	35
1.00	6.60	Limo e argilla	0.06	15.31	77	nc	2.19	nc	2.33	nc
0.40	7.00	Sabbia o sabbia e ghiaia	0	0	nc	113	1.84	42	nc	34
1.00	8.00	Torba o argilla organica	0.1	1.08	30	nc	1.73	nc	0.31	nc
1.00	9.00	Limo o argilla	0.08	5.3	41	nc	2.04	nc	1.2	nc
1.00	10.00	Sabbia o limo	0	0	nc	93	1.76	30	nc	33
0.60	10.60	Sabbia e limo	0	0	nc	170	1.86	50	nc	36
0.40	11.00	Limo e argilla	0.06	12.85	94	nc	2.23	nc	2.83	nc
1.80	12.80	Sabbia e limo	0	0	nc	183	1.86	50	nc	36
5.60	18.40	Sabbia o sabbia e ghiaia	0	0	nc	300	1.92	62	nc	38



S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.
Via Bona di Savoia 10 - 27100 Pavia
Tel. 0382-466111 / 463385 / 571865 (fax) - e-mail: sggp@iol.it

Località: Landriano (PV)
Scala 1:150
Attrezzatura: Penetrometro Pagani TG-100
Quota della falda dal p.c.(m): 4.0

Data: Aprile 2007
Sigla: /CPT 4
Quota dal p.c.(m):

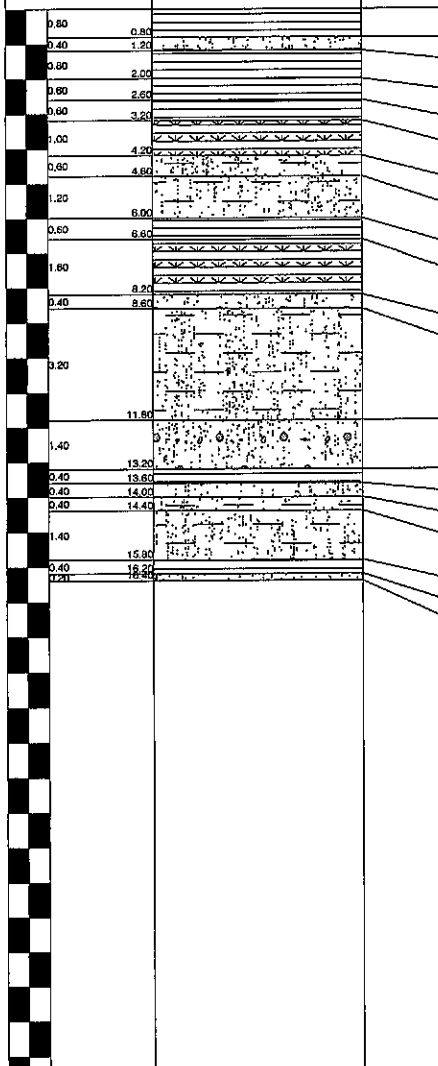


Profondità (m)	Colonna stratigrafica	DESCRIZIONE	Cc	O.C.R.	Modulo edometrico coesivi(kg/cmq)	Modulo di Young(kg/cmq)	Peso di volume naturale(t/mc)	Densità relativa (%)	Coesione non drenata(kg/cmq)	Angolo d'attrito(°)
		Limo e argilla	0.04	0.8	46	nc	1.91	nc	0.68	nc
		Sabbia e limo	0	0	nc	103	2.1	77	nc	34
		Limo e argilla	0.06	0.3	42	nc	1.89	nc	0.62	nc
		Limo e argilla	0.07	0.39	49	nc	1.92	nc	0.71	nc
		Limo e argilla	0.07	0.54	53	nc	1.94	nc	0.76	nc
		Sabbia e limo	0	0	nc	163	2.01	65	nc	36
		Sabbia e limo	0	0	nc	178	2.02	67	nc	36
		Sabbia e limo	0	0	nc	110	1.9	49	nc	34
		Limo e argilla	0.04	30.28	104	nc	2.26	nc	3.18	nc
		Sabbia e limo	0	0	nc	183	1.98	64	nc	36
		Sabbia e limo	0	0	nc	125	1.88	49	nc	35
		Sabbia e limo	0	0	nc	70	1.76	27	nc	32
		Limo e argilla	0.13	0.3	15	nc	1.45	nc	0.1	nc
		Torba e argilla organica	0.14	0.15	10	nc	1.26	nc	0.06	nc
		Sabbia e limo	0	0	nc	70	1.74	25	nc	32
		Limo e argilla	0.07	7.49	49	nc	2.08	nc	1.47	nc
		Sabbia e limo	0	0	nc	140	1.84	46	nc	35
		Sabbia e limo	0	0	nc	188	1.87	53	nc	36
		Sabbia e limo	0	0	nc	293	1.92	62	nc	38

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.
Via Bona di Savoia 10 - 27100 Pavia
Tel. 0382-466111 / 463385 / 571865 (fax) - e-mail: sggp@iol.it

Località: Landriano (PV)
Scala 1:150
Attrezzatura: Penetrometro Pagani TG 73-100
Quota della falda dal p.c.(m): 4.0

Data: Aprile 2007
Sigla: /CPT 5
Quota dal p.c.(tu):

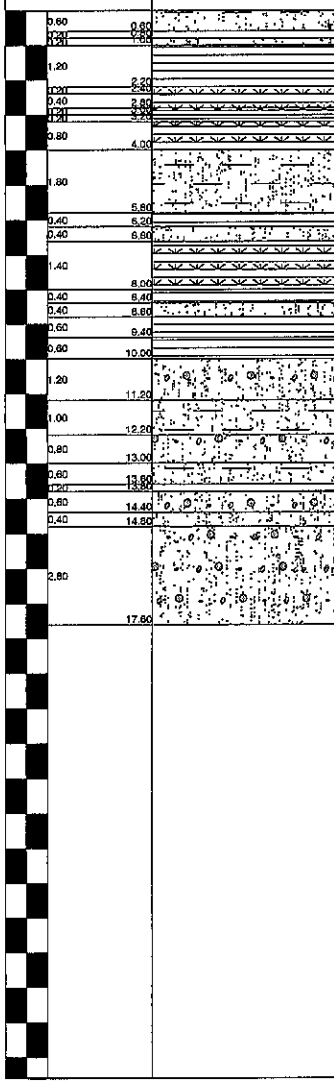


Profondità (m)	DESCRIZIONE	Cc	O.C.R.	Modulo edometrico coesivi(kg/cmq)	Modulo di Young(kg/cmq)	Peso di volume naturale(t/mc)	Densità relativa (%)	Coesione non drenata(kg/cmq)	Angolo d'attrito(°)
0.80	Limo e argilla	0	5.94	100	nc	2.25	nc	3.12	nc
0.40	Sabbia o limo	0.04	0	nc	105	2.12	80	nc	40
0.80	Limo e argilla	0.04	0.83	46	nc	2.08	nc	1.41	nc
0.60	Limo o argilla	0.08	0.16	28	nc	1.79	nc	0.4	nc
1.00	Limo e argilla	0.06	0.56	67	nc	1.99	nc	0.98	nc
0.60	Torba e argilla organica	0.09	0.36	25	nc	1.8	nc	0.41	nc
1.20	Sabbia o limo	0.04	0	nc	80	1.83	37	nc	32
0.60	Sabbia o limo	0.04	0	nc	188	1.98	64	nc	36
1.60	Limo e argilla	0.06	9.27	49	nc	2.09	nc	1.48	nc
0.40	Torba e argilla organica	0.1	1.22	30	nc	1.73	nc	0.32	nc
3.20	Sabbia o sabbia o ghiaia	0.04	0	nc	190	1.92	59	nc	35
	Sabbia o limo	0.04	0	nc	163	1.86	50	nc	33
1.40	Sabbia o sabbia o ghiaia	0.04	0	nc	295	1.95	68	nc	35
0.40	Limo e argilla	0.07	6.59	61	nc	2.13	nc	1.82	nc
0.40	Sabbia o sabbia e ghiaia	0.04	0	nc	285	1.93	64	nc	35
1.40	Sabbia o limo	0.04	0	nc	230	1.88	57	nc	34
0.40	Sabbia o limo	0.04	0	nc	300	1.93	64	nc	35
0.20	Limo e argilla	0.05	25.17	201	nc	2.4	nc	6.14	nc
	Sabbia o limo	0.04	0	nc	353	1.95	68	nc	35

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.
Via Bona di Savoia 10 - 27100 Pavia
Tel. 0382-466111 / 463385 / 571865 (fax) - e-mail: sggp@iol.it

Località: Landriano (PV)
Scala 1:150
Attrezzatura: Penetrometro Pagani TG 73-100
Quota della falda dal p.c.(m): 4.0

Data: Aprile 2007
Sigla: /CPT 6
Quota dal p.c.(m):



Profondità (m)	Colonna stratigrafica	DESCRIZIONE	Cc	O.C.R.	Modulo edometrico coesivi(kg/cmq)	Modulo di Young(kg/cmq)	Peso di volume naturale(t/mc)	Densità relativa (%)	Coesione non drenata(kg/cmq)	Angolo d'attrito(°)
		Sabbia o limo	0	0	nc	128	2.16	85	nc	35
		Limo e argilla	0.01	3.44	75	nc	2.19	nc	2.32	nc
		Sabbia o limo	0	0	nc	130	2.16	85	nc	35
		Limo e argilla	0.04	0.8	44	nc	2.07	nc	1.36	nc
		Torba o argilla organica	0.07	0.21	28	nc	1.84	nc	0.49	nc
		Torba e argilla organica	0.07	0.36	42	nc	1.94	nc	0.75	nc
		Torba e argilla organica	0.08	0.23	28	nc	1.84	nc	0.49	nc
		Limo e argilla	0.06	0.65	34	nc	2.01	nc	1.02	nc
		Torba e argilla organica	0.09	0.32	25	nc	1.8	nc	0.41	nc
		Sabbia o limo	0	0	nc	148	1.94	57	nc	35
		Limo e argilla	0.05	21.62	94	nc	2.23	nc	2.86	nc
		Sabbia o limo	0	0	nc	73	1.77	29	nc	32
		Torba e argilla organica	0.1	1.23	30	nc	1.73	nc	0.32	nc
		Limo e argilla	0.06	15.4	85	nc	2.21	nc	2.58	nc
		Sabbia e limo	0	0	nc	148	1.86	49	nc	35
		Limo e argilla	0.06	13.93	85	nc	2.21	nc	2.58	nc
		Limo e argilla	0.06	9.43	66	nc	2.15	nc	1.99	nc
		Sabbia o sabbia e ghiaia	0	0	nc	183	1.87	53	nc	36
		Sabbia o limo	0	0	nc	200	1.88	54	nc	37
		Sabbia o sabbia e ghiaia	0	0	nc	265	1.92	63	nc	38
		Sabbia e limo	0	0	nc	285	1.93	64	nc	38
		Limo e argilla	0.06	9.25	83	nc	2.2	nc	2.5	nc
		Sabbia o sabbia e ghiaia	0	0	nc	273	1.92	62	nc	38
		Sabbia e limo	0	0	nc	210	1.86	52	nc	37
		Sabbia o sabbia e ghiaia	0	0	nc	310	1.92	64	nc	39

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.
Via Bona di Savoia 10 - 27100 Pavia
Tel. 0382-466111 / 463385 / 571865 (fax) - e-mail: sggp@iol.it

Località: Landriano (PV)
Scala 1:150
Attrezzatura: Penetrometro Pagani TG 73-100
Quota della falda dal p.c.(m): 4.0

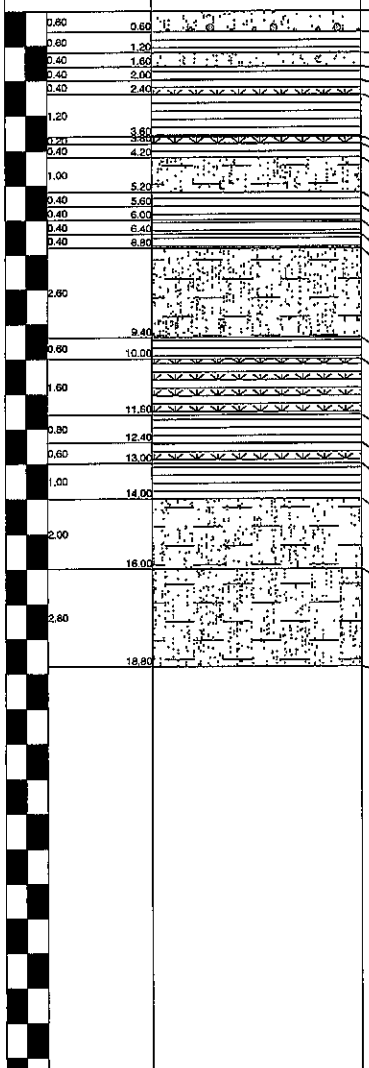
Data: Aprile 2007
Sigla: /CPT 7
Quota dal p.c.(m):

Profondità (m)	Colonna stratigrafica	DESCRIZIONE	Cc	O.C.R.	Modulo edometrico coesivi(kg/cmq)	Modulo di Young(kg/cmq)	Peso di volume naturale(t/mc)	Densità relativa (%)	Coesione non drenata(kg/cmq)	Angolo d'attrito(°)
1.00		Limo e argilla	0.03	1.1	60	nc	1.97	nc	0.89	nc
1.00										
0.60		Sabbia o limo	0	0	nc	105	2.09	76	nc	34
1.60										
0.40		Limo e argilla	0.04	0.94	51	nc	2.1	nc	1.57	nc
2.00										
0.40		Torba o argilla organica	0.06	0.36	42	nc	1.94	nc	0.76	nc
2.40										
0.80		Limo e argilla	0.06	0.54	67	nc	1.99	nc	0.98	nc
3.20										
0.60		Limo e argilla	0.07	0.61	53	nc	1.94	nc	0.76	nc
3.80										
0.40		Limo e argilla	0.05	4.89	70	nc	2.17	nc	2.13	nc
4.20										
1.20		Sabbia e limo	0	0	nc	178	2.15	63	nc	36
5.40										
0.60		Limo e argilla	0.05	26.63	112	nc	2.28	nc	3.44	nc
6.00										
1.20		Sabbia e limo	0	0	nc	150	2.09	52	nc	35
7.20										
1.80		Sabbia e limo	0	0	nc	233	2.15	64	nc	37
9.00										
2.20		Torba o argilla organica	0.1	1.68	35	nc	1.87	nc	0.56	nc
11.20										
0.40		Sabbia o limo	0	0	nc	85	1.97	24	nc	33
11.60										
2.20		Limo e argilla	0.09	2.05	56	nc	1.94	nc	0.76	nc
13.80										
0.40		Sabbia o sabbia e ghiaia	0	0	nc	260	2.13	59	nc	38
14.20										
2.40		Sabbia o limo	0	0	nc	140	2.02	36	nc	35
16.60										
3.60		Sabbia o sabbia e ghiaia	0	0	nc	330	2.14	62	nc	39
20.20										

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.
Via Bona di Savoia 10 - 27100 Pavia
Tel. 0382-466111 / 463385 / 571865 (fax) - e-mail: sggp@iol.it

Località: Landriano (PV)
Scala 1:150
Attrezzatura: Penetrometro Pagani TG 73-100
Quota della falda dal p.c.(m): 4.0

Data: 05.04.2007
Sigla: /CPT 8
Quota dal p.c.(m):

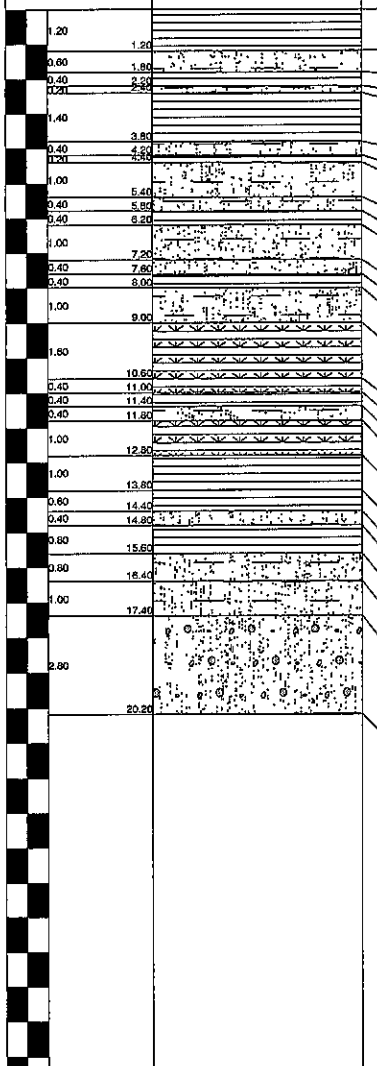


Profondità (m)	DESCRIZIONE	Cc	O.C.R.	Modulo edometrico coesivi(kg/cmq)	Modulo di Young(kg/cmq)	Peso di volume naturale(t/mc)	Densità relativa (%)	Coesione non drenata(kg/cmq)	Angolo d'attrito(°)
0.60	Sabbia o sabbia e ghiaia	0.03	0	nc	43	2.03	68	nc	30
1.20	Limo o argilla	0.03	0.99	34	nc	2.01	nc	1.05	nc
1.60	Sabbia o limo	0.03	0	nc	85	2.01	66	nc	33
2.00	Limo o argilla	0.04	1.19	61	nc	2.14	nc	1.89	nc
2.40	Torba o argilla organica	0.06	0.44	49	nc	1.97	nc	0.89	nc
3.60	Limo o argilla	0.06	0.55	63	nc	1.98	nc	0.92	nc
4.20	Torba o argilla organica	0.08	0.43	28	nc	1.83	nc	0.47	nc
5.20	Limo o argilla	0.06	2.61	43	nc	2.06	nc	1.28	nc
5.60	Sabbia o limo	0.03	0	nc	135	2.1	54	nc	35
6.00	Limo o argilla	0.04	31.05	121	nc	2.29	nc	3.71	nc
6.40	Limo o argilla	0.05	20.06	90	nc	2.23	nc	2.75	nc
6.80	Limo o argilla	0.05	24.91	112	nc	2.28	nc	3.44	nc
9.40	Limo o argilla	0.06	13.6	73	nc	2.18	nc	2.22	nc
10.00	Sabbia o limo	0.03	0	nc	210	2.14	61	nc	37
11.60	Limo o argilla	0.09	2.8	60	nc	1.96	nc	0.82	nc
12.40	Torba o argilla organica	0.1	1.34	32	nc	1.84	nc	0.49	nc
13.00	Limo o argilla	0.09	2.34	60	nc	1.95	nc	0.81	nc
14.00	Torba o argilla organica	0.12	0.59	30	nc	1.72	nc	0.28	nc
16.00	Limo o argilla	0.08	3.37	41	nc	2.04	nc	1.18	nc
18.80	Sabbia o limo	0.03	0	nc	143	2.03	37	nc	35
	Sabbia e limo	0.03	0	nc	305	2.13	60	nc	39

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.
Via Bona di Savoia 10 - 27100 Pavia
Tel. 0382-466111 / 463385 / 571865 (fax) - e-mail: sggp@iol.it

Località: Landriano (PV)
Scala 1:150
Attrezzatura: Penetrometro Pagani TG 73-100
Quota della falda dal p.c.(m): 4.0

Data: Aprile 2007
Sigla: /CPT 9
Quota dal p.c.(m):



Profondità (m)	Colonna stratigrafica	DESCRIZIONE	Cc	O.C.R.	Modulo edometrico coesivi(kg/cmq)	Modulo di Young(kg/cmq)	Peso di volume naturale(t/mc)	Densità relativa (%)	Coesione non drenata(kg/cmq)	Angolo d'attrito(°)
		Limo o argilla	0.03	1.01	63	nc	1.99	nc	0.94	nc
		Sabbia o limo	0.03	0	nc	40	1.85	39	nc	29
		Limo o argilla	0.07	0.21	32	nc	1.82	nc	0.46	nc
		Sabbia o limo	0.04	0	nc	58	1.86	42	nc	31
		Limo o argilla	0.06	0.57	60	nc	1.97	nc	0.87	nc
		Sabbia o limo	0.06	0	nc	138	2.04	58	nc	35
		Limo o argilla	0.05	3.2	66	nc	2.16	nc	2.02	nc
		Sabbia o limo	0.06	0	nc	158	2.13	60	nc	36
		Sabbia o limo	0.03	0	nc	205	2.16	66	nc	37
		Limo o argilla	0.05	20.58	92	nc	2.23	nc	2.81	nc
		Sabbia o limo	0.05	0	nc	140	2.08	50	nc	35
		Sabbia o limo	0.05	0	nc	200	2.14	61	nc	37
		Limo o argilla	0.04	31.04	153	nc	2.35	nc	4.7	nc
		Sabbia o limo	0.03	0	nc	198	2.12	58	nc	37
		Torba e argilla organica	0.09	2.58	46	nc	1.94	nc	0.76	nc
		Torba e argilla organica	0.11	0.73	30	nc	1.73	nc	0.29	nc
		Limo o argilla	0.08	3.41	36	nc	2.01	nc	1.03	nc
		Sabbia o limo	0.12	0	nc	85	1.97	24	nc	33
		Torba e argilla organica	0.1	1.21	32	nc	1.84	nc	0.48	nc
		Limo o argilla	0.08	3.68	43	nc	2.05	nc	1.23	nc
		Limo o argilla	0.07	7.92	80	nc	2.19	nc	2.39	nc
		Sabbia o limo	0.08	0	nc	198	2.08	49	nc	37
		Limo o argilla	0.07	7.66	83	nc	2.2	nc	2.49	nc
		Sabbia o limo	0.04	0	nc	183	2.05	44	nc	36
		Sabbia o limo	0.04	0	nc	258	2.11	55	nc	38
		Sabbia o sabbia o ghiaia	0.04	0	nc	360	2.15	64	nc	39

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.
Via Bona di Savoia 10 - 27100 Pavia
Tel. 0382-466111 / 463385 / 571865 (fax) - e-mail: sggp@iol.it

Committente: Zenith s.r.l. - Pavia

Località: Landriano

Attrezzatura: SPT in foro di sondaggio

Sigla cantiere: S1

Sigla: S1 - SPT

Parametri geotecnici

Profondità base strato(m)	Nspt medio equivalente	Descrizione litologica dello strato	Velocità onde S (m/s)	Rapporto Tau/Sigma	Angolo d'attrito(°)	Peso di volume naturale (t/mc)	Densità relativa %	Modulo di Young (kg/cmq)	Coesione non drenata (kg/cmq)	Modulo edom. coesivi (kg/cmq)	O. C. R.	Modulo dinamico di taglio (kg/cmq)	Modulo edom. incoerenti (kg/cmq)	Pres.eff. a metà strato (kg/cmq)
3.3	1	Sabbia molto sciolta	81	0.02	19	1.74	17	16				79	7	0.29
6.3	10	Sabbia compatta	148	0.12	27	1.92	43	270				324	71	0.8
9.3	29	Sabbia compatta	196	0.3	36	2.17	68	1293				622	206	1.14
12.3	9	Sabbia sciolta	171	0.08	27	2.02	35	233				304	64	1.46
15.3	25	Sabbia compatta	214	0.19	34	2.11	56	1038				568	178	1.78
18.3	34	Sabbia densa	234	0.22	38	2.15	63	1631				685	241	2.12
19.8	32	Sabbia densa	238	0.19	37	2.13	59	1494				660	227	2.38

Profondità della falda (m): 4.12

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.
Via Bona di Savoia 10 - 27100 Pavia
Tel. 0382-466111 / 463385 / 571865 (fax) - e-mail: sggp@iol.it

Committente: Zenith s.r.l. - Pavia

Località: Landriano

Attrezzatura: SPT in foro di sondaggio

Sigla cantiere: S2

Sigla: S2 - SPT

Parametri geotecnici

Profondità base strato(m)	Nspt medio equivalente	Descrizione litologica dello strato	Velocità onde S (m/s)	Rapporto Tau/Sigma	Angolo d'attrito(°)	Peso di volume naturale (t/mc)	Densità relativa %	Modulo di Young (kg/cmq)	Coesione non drenata (kg/cmq)	Modulo edom. coesivi (kg/cmq)	O. C. R.	Modulo dinamico di taglio (kg/cmq)	Modulo edom. incoerenti (kg/cmq)	Pres.eff. a metà strato (kg/cmq)
2.8	3	Sabbia molto sciolta	94	0.06	22	1.81	32	56				155	21	0.25
5.8	10	Sabbia compatta	145	0.13	27	1.95	44	270				324	71	0.78
8.8	3	Sabbia molto sciolta	131	0.03	22	1.97	22	56				155	21	1.09
11.8	9	Sabbia sciolta	169	0.08	27	2.02	36	233				304	64	1.38
14.8	26	Sabbia compatta	214	0.2	35	2.12	58	1100				581	185	1.71
17.8	28	Sabbia compatta	225	0.19	35	2.12	57	1228				608	199	2.04

Profondità della falda (m): 4.12

S.G.P.
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.
Via Bona di Savoia 10 - 27100 Pavia
Tel. 0382-466111 / 463385 / 571865 (fax) - e-mail: sggp@iol.it

Committente: Zenith s.r.l. - Pavia

Località: Landriano

Attrezzatura: SPT in foro di sondaggio

Sigla cantiere: S3

Sigla: S3 - SPT

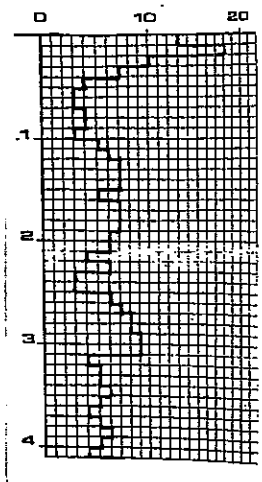
Parametri geotecnici

Profondità base strato(m)	Nspt medio equivalente	Descrizione litologica dello strato	Velocità onde S (m/s)	Rapporto Tau/Sigma	Angolo d'attrito(°)	Peso di volume naturale (t/mc)	Densità relativa %	Modulo di Young (kg/cmq)	Coesione non drenata (kg/cmq)	Modulo edom. coesivi (kg/cmq)	O. C. R.	Modulo dinamico di taglio (kg/cmq)	Modulo edom. incoerenti (kg/cmq)	Pres.eff. a metà strato (kg/cmq)
1.8	1	Sabbia molto sciolta	66	0.02	19	1.75	20	16	0.07	5	0.0	140	7	0.16
4.8	8	Sabbia sciolta	132	0.11	26	2	42	198				283	57	0.61
7.8	7	Sabbia sciolta	147	0.08	25	2.01	34	165				261	50	1
10.8	6	Sabbia sciolta	142	0.06	24	2	30	134	0.4	27	1.1	566	43	1.3
13.8	3	Sabbia molto sciolta	134	0.02	22	1.96	20	56	0.2	14	0.3	330	21	1.6
16.8	21	Sabbia compatta	212	0.15	33	2.08	50	801				510	149	1.9
19.8	20	Sabbia compatta	218	0.13	32	2.07	47	744				495	142	2.23

Profondità della falda (m): 4.12

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
47	Variante allo strumento urbanistico ai sensi del D.P.R. 20/10/98 n. 447 - Centro industriale per lo stoccaggio e la movimentazione di merci - Integrazioni alle prove - Studio geologico-geotecnico (D.M. 11/03/88 e D.M. 14/09/05)	giu 2009 lug 2009	SGP Servizi di Geoingegneria e Progettazione S.r.l. - Pavia Dott. Geol. Barbano D.	4 PPS + 10 PPS

Rif. ALL. 4	Relazioni ed elaborati consultati	Data	A cura di:	Dati disponibili
48	Comune di Landriano Studio geologico del territorio comunale per la Variante Generale del P.R.G.	ott 1994	Dott. Geol. Sacchi F.	9 PPD

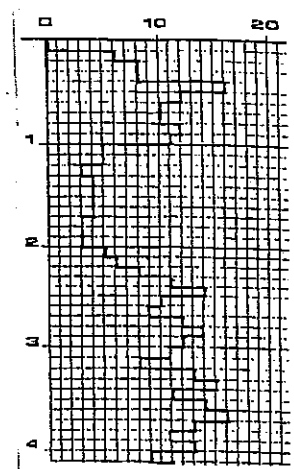


6A

ZONA 1 A NORD DELLA SUPERFICIE PRINCIPALE DELLA PIANURA
Suoli moderatamente profondi con scheletro comune, saturi per le piogge recenti e a struttura moderatamente fine (Franco-sabbioso, franco-franco-limoso). Reazione da neutra a sub-alcalina e a drenaggio mediocre.Limitati inferiormente da sabbie fini limose con piccole screziature rossastre, soprastanti sabbie e ghiaie sede di falda ad EST del Lambro Meridionale (-1.0 m.), a volte lo strato di fondo sabbioso manca.

PARAMETRI DI PRIMA CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

Dati riferiti a:	Sondaggio Trincea 1994 da 0 a -1m.	Prova Penet.1994 Trivellata da -1 a -3m.
PLASTICITA'		non rilevata
Permeabilità		cm/sec
Umidità	umida	umido
Liv. freat.		< 3
Ristagni	assenti	
Drenaggio		mediocre
Tessitura	FL	FS
Ind.pori-Poros.	40	35 %
Angolo att. ¥	25	22°
Ind. cons.		
Cu		Kg/cmq

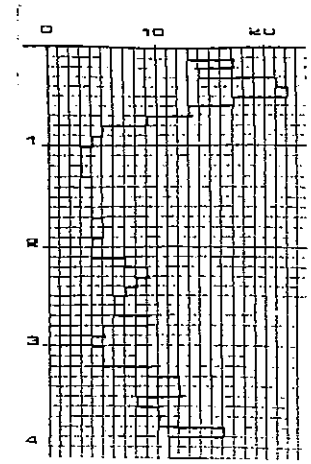


6B

ZONA 1 A NORD DELLA SUPERFICIE PRINCIPALE DELLA PIANURA
Suoli moderatamente profondi con scheletro comune, saturi per le piogge recenti e a struttura moderatamente fine (Franco-sabbioso, franco-franco-limoso). Reazione da neutra a sub-alcalina e a drenaggio mediocre.Limitati inferiormente da sabbie fini limose con piccole screziature rossastre, soprastanti sabbie e ghiaie sede di falda ad EST del Lambro Meridionale (-1.0 m.), a volte lo strato di fondo sabbioso manca.

PARAMETRI DI PRIMA CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

Dati riferiti a:	Sondaggio Trincea da 0 a -1m.	Prova Penet.1994 Trivellata 1994 da -1 a -3m.
PLASTICITA'		non rilevata
Permeabilità		cm/sec
Umidità	umida	umido
Liv. freat.		< 3
Ristagni	assenti	
Drenaggio		mediocre
Tessitura	FL	FS
Ind.pori-Poros.	40	35 %
Angolo att. ¥	28	22°
Ind. cons.		
Cu		Kg/cmq

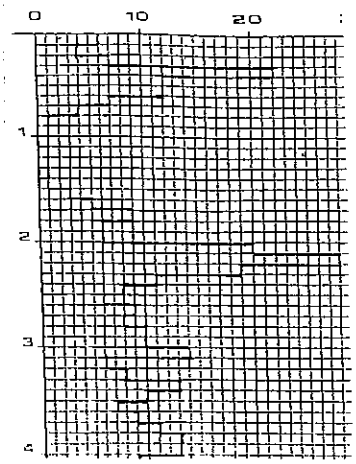


6C

ZONA 1 A NORD DELLA SUPERFICIE PRINCIPALE DELLA PIANURA
Suoli moderatamente profondi con scheletro comune, saturi per le piogge recenti e a struttura moderatamente fine (Franco-sabbioso, franco-franco-limoso). Reazione da neutra a sub-alcalina e a drenaggio mediocre.Limitati inferiormente da sabbie fini limose con piccole screziature rossastre, soprastanti sabbie e ghiaie sede di falda ad EST del Lambro Meridionale (-1.0 m.), a volte lo strato di fondo sabbioso manca.

PARAMETRI DI PRIMA CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

Dati riferiti a:	Sondaggio Trincea da 0 a -1m.	Prova Penet.1994 Trivellata 1994 da -1 a -3m.
PLASTICITA'		non rilevata
Permeabilità		cm/sec
Umidità	umida	umido
Liv. freat.		< 3
Ristagni	assenti	
Drenaggio		mediocre
Tessitura	FL	FS
Ind.pori-Poros.	40	35 %
Angolo att. ¥	28	22°
Ind. cons.	0.5	
Cu	0.5	Kg/cmq



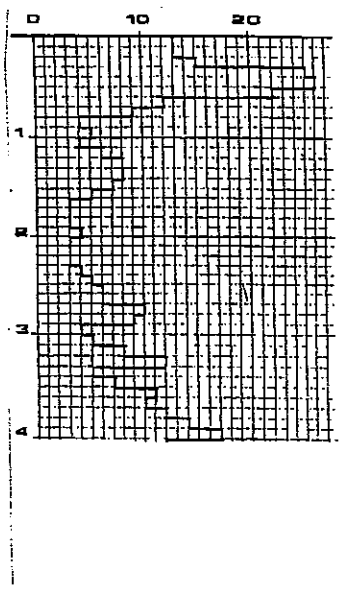
6D

ZONA 1 A NORD DELLA SUPERFICIE PRINCIPALE DELLA PIANURA
Suoli moderatamente profondi con scheletro comune, saturi per le piogge recenti e a struttura moderatamente fine (Franco-sabbioso, franco-franco-limoso). Reazione da neutra a sub-alcalina e a drenaggio mediocre.Limitati inferiormente da sabbie fini limose con piccole screziature rossastre, soprastanti sabbie e ghiaie sede di falda ad EST del Lambro Meridionale (-1.0 m.), a volte lo strato di fondo sabbioso manca.

PARAMETRI DI PRIMA CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

Dati riferiti a:
Sondaggio — Prova Penet.1994
Trincea — Trivellata 1994

	da 0 a -1m.	da -1 a -3m.	
PLASTICITA'		non rilevata	
Permeabilità			cm/sec
Umidità	umida	umido	
Liv. freat.		3	
Ristagni	assenti		
Drenaggio		mediocre	
Tessitura	FL	FS	
Ind.pori-Poros.	40	35	%
Angolo att. ϕ	28	22°	
Ind. cons.	0.5		
Cu	0.5		Kg/cmq



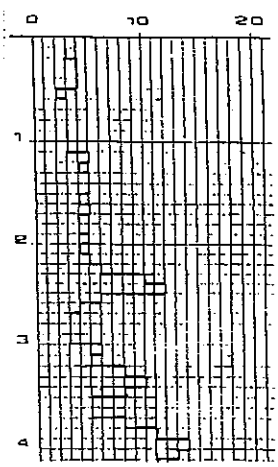
6E

ZONA 2 DELLA SUPERFICIE PRINCIPALE DELLA PIANURA
Suoli sottili con scheletro scarso e a tessitura moderatamente fine (Franco-sabbioso,franco-franco-limoso) a reazione neutra con zone sub alcaline ad alta saturazione per le piogge e con drenaggio mediocre. Limitati al fondo da sabbie limose sature con piccole screziature di ossidi e noduli nerastri.

PARAMETRI DI PRIMA CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

Dati riferiti a:
Sondaggio — Prova Penet.1994
Trincea — Trivellata 1994

	da 0 a -1m.	da -1 a -3m.	
PLASTICITA'		non rilevata	
Permeabilità			cm/sec
Umidità	umida	umido	
Liv. freat.		< 3	
Ristagni		assenti	
Drenaggio		mediocre	
Tessitura	FS	FLS	
Ind.pori-Poros.	38	45	%
Angolo att. ϕ	32	25°	
Cu			Kg/cmq



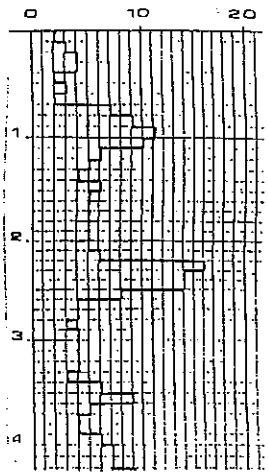
6F

ZONA 2 DELLA SUPERFICIE PRINCIPALE DELLA PIANURA
Suoli sottili con scheletro scarso e a tessitura moderatamente fine (Franco-sabbioso,franco-franco-limoso) a reazione neutra con zone sub alcaline ad alta saturazione per le piogge e con drenaggio mediocre. Limitati al fondo da sabbie limose sature con piccole screziature di ossidi e noduli nerastri.

PARAMETRI DI PRIMA CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

Dati riferiti a:
Sondaggio
Trincea 1994 — Prova Penet.1994
Trivellata 1994

	da 0 a -1m.	da -1 a -3m.	
PLASTICITA'		non rilevata	
Permeabilità			cm/sec
Umidità	umida	umido	
Liv. freat.		< 3	
Ristagni		assenti	
Drenaggio		mediocre	
Tessitura	FL	FS	
Ind.pori-Poros.	50	30	%
Angolo att. ϕ		30°	
Cu			Kg/cmq



ZONA 2 DELLA SUPERFICIE PRINCIPALE DELLA PIANURA

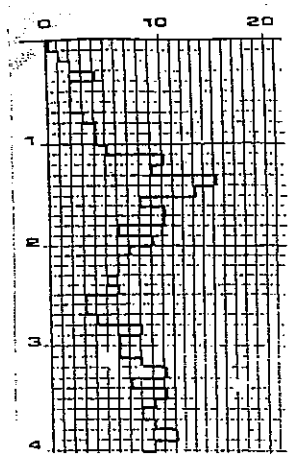
6G

Suoli sottili con scheletro scarso e a tessitura moderatamente fine (Franco-sabbioso,franco-franco-limoso) a reazione neutra con zone sub alcaline ad alta saturazione per le piogge e con drenaggio mediocre. Limitati al fondo da sabbie limose sature con piccole screziature di ossidi e noduli nerastri.

PARAMETRI DI PRIMA CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

Dati riferiti a:

Sondaggio		Prova Penet.1994
Trincea 1994		Trivellata
	da 0 a -1m.	da -1 a -3m.
PLASTICITA'	non rilevata	
Permeabilità		cm/sec
Umidità	umida	umido
Liv. freat.	< 3	
Ristagni	assenti	
Drenaggio	mediocre	
Tessitura	FL	FS
Ind.pori-Poros.	50	30 %
Angolo att. ¥		28°
Cu		Kg/cmq



ZONA 2 DELLA SUPERFICIE PRINCIPALE DELLA PIANURA

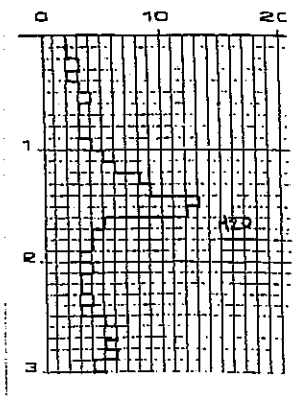
6H

Suoli sottili con scheletro scarso e a tessitura moderatamente fine (Franco-sabbioso,franco-franco-limoso) a reazione neutra con zone sub alcaline ad alta saturazione per le piogge e con drenaggio mediocre. Limitati al fondo da sabbie limose sature con piccole screziature di ossidi e noduli nerastri, assenti le sabbie entro le profondità investigate (-1.5 m.).

PARAMETRI DI PRIMA CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

Dati riferiti a:

Sondaggio		Prova Penet.1994
Trincea		Trivellata 1994
	da 0 a -1m.	da -1 a -3m.
PLASTICITA'	non rilevata	
Permeabilità		cm/sec 7,8
Umidità	umida	umido
Liv. freat.	< 3	
Ristagni	assenti	
Drenaggio	mediocre	
Tessitura	FL	F
Ind.pori-Poros.	60	50 %
Angolo att. ¥	22	26°
Ind. cons.		
Cu		Kg/cmq



ZONA 2 DELLA SUPERFICIE PRINCIPALE DELLA PIANURA

6I

Suoli sottili con scheletro scarso e a tessitura moderatamente fine (Franco-sabbioso,franco-franco-limoso) a reazione neutra con zone sub alcaline ad alta saturazione per le piogge e con drenaggio mediocre. Limitati al fondo da sabbie limose sature con piccole screziature di ossidi e noduli nerastri, assenti le sabbie entro le profondità investigate (-1.5 m.).

PARAMETRI DI PRIMA CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

Dati riferiti a:

Sondaggio		Prova Penet.1994
Trincea 1994		Trivellata 1994
	da 0 a -1m.	da -1 a -3m.
PLASTICITA'	non rilevata	
Permeabilità		cm/sec
Umidità	umida	umido
Liv. freat.	< 3	
Ristagni	assenti	
Drenaggio	mediocre	
Tessitura	FL	F
Ind.pori-Poros.	60	50 %
Angolo att. ¥	25	27°
Ind. cons.		
Cu		Kg/cmq