

# Barilla

The Italian Food Company. Since 1877.

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO (PARMA)

“NUOVE OFFICINE CENTRALI”



## RELAZIONE GEOTECNICA

Codice: S18157-PE-RE-002-0

REV.	DATA	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
0	12/02/2019	AG	MI	GG
1				
2				





## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E NORMATIVI .....</b>	<b>6</b>
2.1	BIBLIOGRAFIA .....	6
2.2	NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO .....	8
2.3	ABBREVIAZIONI .....	8
<b>3</b>	<b>INDAGINI GEOGNOSTICHE .....</b>	<b>12</b>
3.1	INDAGINI PER IL MULINO (2005) .....	12
3.2	INDAGINI PER LE OFFICINE CENTRALI (2019) .....	12
3.3	INDAGINI NEL COMPRESORIO .....	13
<b>4</b>	<b>CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA .....</b>	<b>15</b>
4.1	CRITERI PER LA CARATTERIZZAZIONE .....	15
4.2	PROPRIETÀ FISICHE .....	18
4.2.1	Peso di volume .....	18
4.2.2	Distribuzione granulometrica .....	21
4.2.3	Umidità naturale .....	23
4.2.4	Limiti di Atterberg .....	24
4.2.5	Storia tensionale e parametri di stato iniziale .....	24
4.3	CARATTERISTICHE DI RESISTENZA AL TAGLIO .....	28
4.3.1	Condizioni non drenate .....	28
4.3.2	Condizioni drenate .....	30
4.4	CARATTERISTICHE DI DEFORMABILITÀ E CONSOLIDAZIONE .....	32
4.4.1	Modulo edometrico .....	32
4.4.2	Modulo di deformabilità (unità coesive) .....	35
4.4.3	Permeabilità (unità coesive) .....	37
<b>5</b>	<b>PARAMETRI GEOTECNICI CARATTERISTICI .....</b>	<b>39</b>
5.1	REGIME DELLE PRESSIONI INTERSTIZIALI E FALDA DI PROGETTO .....	39

## FIGURE

FIGURA 1-1:	AREA DI STUDIO. ....	5
FIGURA 3-1:	UBICAZIONE DELLE INDAGINI ESEGUITE NELL'AREA DI PROGETTO (SCALA GRAFICA). ....	13
FIGURA 3.2:	INDAGINI DISPONIBILI NELL'AREA DEL COMPRESORIO. ....	14

FIGURA 4-1. ABACO DI SCHMERTMANN.....	16
FIGURA 4-2. SOIL BEHAVIOUR CHART (ROBERTSON, 2009). ....	17
FIGURA 4.3 PESO DELL'UNITÀ DI VOLUME NATURALE DA LABORATORIO, CAMPAGNA 1967-68, 1977, 1994, 2005, 2013, 2017. ....	19
FIGURA 4.4 PESO DELL'UNITÀ DI VOLUME SECCO DA LABORATORIO, CAMPAGNA 1967-68, 1977, 1994, 2005, 2013, 2017. ....	20
FIGURA 4.5 UMIDITÀ NATURALE DA LABORATORIO, CAMPAGNA 1967-68, 1977, 1994, 2005, 2013, 2017. ....	23
FIGURA 4.6 CARTA DI PLASTICITÀ DI CASAGRANDE, CAMPAGNA 1967-68, 1977,1994,2005,2013, 2017. ....	24
FIGURA 4.7 ISTOGRAMMA DI FREQUENZA DI OCR, DA PROVE PENETROMETRICHE 2005 E 2019. ....	25
FIGURA 4.8 GRADO DI SOVRACONSOLIDAZIONE, DA PROVE PENETROMETRICHE 2005÷2019 E LABORATORIO 2005, 2013, 2017. ....	26
FIGURA 4.9. INDICE DEI VUOTI INIZIALE. ....	27
FIGURA 4.10 ISTOGRAMMA DI FREQUENZA DELLA RESISTENZA NON DRENATA, DA PROVE PENETROMETRICHE 2005÷2019... ..	28
FIGURA 4.11 RESISTENZA NON DRENATA, DA PROVE PENETROMETRICHE 2005÷2019 E PROVE DI LABORATORIO 1967, 1977, 2005 E 2017. ....	29
FIGURA 4.12 . COESIONE EFFICACE DI PICCO DA LABORATORIO CAMPAGNA 2005, 2013 E 2017.....	31
FIGURA 4.13 . ANGOLO DI RESISTENZA EFFICACE DI PICCO DA PROVE DI LABORATORIO CAMPAGNA 2005, 2013 E 2017.....	32
FIGURA 4.14 ISTOGRAMMA DI FREQUENZA DEL MODULO EDOMETRICO, DA PROVE PENETROMETRICHE 2005÷2019. ....	33
FIGURA 4.15 MODULO EDOMETRICO, DA PROVE DI LABORATORIO 2005, 2013 E 2017 E PROVE PENETROMETRICHE 2005÷2019. ....	34
FIGURA 4.16 ISTOGRAMMA DI FREQUENZA DEL MODULO DI DEFORMABILITÀ DA PROVE PENETROMETRICHE 2005÷2019. ....	35
FIGURA 4.17 MODULO ELASTICO DA PROVE PENETROMETRICHE 2005÷2019. ....	36
FIGURA 4.18 ISTOGRAMMA DI FREQUENZA DELLA PERMEABILITÀ, DA PROVE PENETROMETRICHE 2005÷2019. ....	37
FIGURA 4.19 PERMEABILITÀ VERTICALE DA PROVE PENETROMETRICHE 2005÷2019 E PROVE DI LABORATORIO 1994, 2005, 2013 E 2017. ....	38

## TABELLE

TABELLA 3.1. CAROTAGGI ESEGUITI NEL 2005 PER IL PROGETTO DEL MULINO .....	12
TABELLA 3.2. PROVE CPT ESEGUITE NEL 2005 PER IL PROGETTO DEL MULINO .....	12
TABELLA 4.1 ANALISI GRANULOMETRICHE, CAMPAGNA 1967-68, 1994, 2013, 2017.....	21
TABELLA 5.1. PARAMETRI GEOTECNICI CARATTERISTICI.....	39

## APPENDICI

APPENDICE 1 – INDAGINI DI PROGETTO .....	41
--	----

## 1 PREMESSA

Il presente studio di caratterizzazione geotecnica è stato redatto a supporto della fase esecutiva del Progetto delle Nuove Officine Centrali, che prevede la realizzazione di una nuova struttura ubicata a sud del Magazzino Manutenzione (Figura 1-1) all'interno del Comprensorio Barilla di Pedrignano.



Figura 1-1: Area di studio.

Il documento si articola nei seguenti capitoli:

- Normativa tecnica e riferimenti bibliografici;
- Indagini geognostiche disponibili;
- Caratterizzazione geotecnica;
- Parametri geotecnici caratteristici e falda di progetto.

## 2 RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E NORMATIVI

### 2.1 BIBLIOGRAFIA

- [Ref1] Bellotti R., Ghionna V., Jamiolkowski M., Robertson P.K. (1989) "Shear strength of sand from CPT" Proceedings of the 12th International Conference on Soil Mechanics and Foundation Engineering, Rio de Janeiro, 1, 179-184, Balkema Pub., Rotterdam;
- [Ref2] Cestari F. (1990) "Prove Geotecniche in situ" Geograph, Segrate (Italy);
- [Ref3] Clayton C.R.I., Matthews M.C. & Simons N.E. (1995), "Site Investigation" - 2nd Ed;
- [Ref4] D'Appolonia D.J., D'Appolonia E, Brisette R.F. (1970) "Settlement of spread footings on sand". Journal of The Soil Mechanics and Foundation Division, ASCE, Vol. 96, No. Sm2, Pp. 754-761;
- [Ref5] Bowles J. "Foundation Analysis and design", Ed. McGraw-Hill, 1988;
- [Ref6] De Mello V.F.B. (1971) – "The Standard Penetration Test" Proc. 4th Pan American Conf. on Soil Mech. and Foundation Eng.; ASCE, Vol.1;
- [Ref7] Durgunoglu H. T. and Mitchell J. K. "Static Penetration Resistance of Soils". Proc. ASCE spec. Conf. on In-situ Measurement of soil parameters, ASCE, New York, N.Y., 1, (1975) 151÷171;
- [Ref8] Gibbs H.J. & Holtz W.G. (1957) - "Research on Determining the Density of Sands by Spoon Penetration Testing" - Proc. IV ICSMFE, London;
- [Ref9] Jamiolkowski, M., Ladd, C.C., Germaine, J.T. e Lancellotta, R. (1985) - "New developments in field and laboratory testing of soils", Proceedings 11th International Conference on soil mechanics and foundation engineering, San Francisco, Volume 1, Balkema, Rotterdam, pp. 57-153;
- [Ref10] Jamiolkowski M. et al. (1988) - "New correlations of penetration tests for Design Practice" - ISOPT, Orlando, Vol. 1, pag. 263;
- [Ref11] Ladd C.C., Foot R., Ishihara K., Schlosser F., Poulos H.G. (1977) – "Stress-Deformation and Strength Characteristics". SOA Report. Proc. IX ICSMFE; Tokio;
- [Ref12] Liao & Withman (1986). "Overburden correction factors for SPT in sand". Journal of Geotechnical Eng. vol 112 n.3;
- [Ref13] Lunne, T. and H.P. Christophersen (1983) "Interpretation of cone penetration data for offshore sands". Proc. 15th Annual Offshore Technology Conf., Houston, pp. 181-192;
- [Ref14] Lunne T., Robertson P.K., Powell J.J.M. "Cone penetration testing in geotechnical practice" (1997), Blackie Academic & Professional (an imprint of Chapman and Hall);

- [Ref15] Mayne, P.W. and Stewart, H.E. 1988. Pore pressure response of Ko-consolidated clays. *Journal of Geotechnical Engineering*, Vol. 114 (11), 1340-1346;
- [Ref16] McGregor, J. A. and J. M. Duncan, (1998) "Performance and Use of the Standard Penetration Test in Geotechnical Engineering Practice", Virginia Polytechnic Institute and State University;
- [Ref17] Mitchell, J. K; Gardner, W. S. (1975) "In Situ Measurement of Volume Change Characteristics", SOA paper to Session IV, Proc. ASCE Conf. on In Situ Measurement of Soil Properties, Raleigh, N.C.; Vol. II, pp. 279-346;
- [Ref18] NAVFAC-DM 7.1 (1971) - "Soil mechanics, foundations and earth structures – Design Manual". Dept. of the Navy – Naval Facilities Engineering Command;
- [Ref19] NAVFAC-DM 7 (1982) - "Design Manual - Soil mechanics, foundations, and earth structures" Dept. of the navy - Naval Facilities Engineering Command;
- [Ref20] Parez L., Fauriel R. (1988) "Advantages from piezocone application to in-situ tests" *Revue Francaise de Geotechnique*, 44, pp.13–27;
- [Ref21] Robertson P. K. (2009) "Interpretation of cone penetration tests - a unified approach" in *Canadian Geotechnical Journal*, 46:(11) pp. 1337-1355;
- [Ref22] Robertson, P.K., and Campanella, R.G. (1983a) "Interpretation of cone penetration tests - Part I (sand)" *Canadian Geotechnical Journal*, 20(4): 718-733;
- [Ref23] Schmertmann, J. (1977) - "Guidelines for cone penetration test performance and design" Rep. No. FHWA-TS-78-209, Federal Highway Administration, Washington, D.C.;
- [Ref24] Skempton A.W. (1986) - "Standard Penetration Test Procedures and the Effects in Sands of Overburden Pressure, Relative Density, Particle Size, Aging and Overconsolidation" –*Geotechnique*, Vol. 36, pp. 425÷447;
- [Ref25] Stroud, M.A. (1989) "The Standard Penetration Test-its Application and Interpretation". Institution of Civil Engineers Conference on Penetration Testing, Birmingham, United Kingdom. Thomas Telford, London, pp. 29-49;
- [Ref26] Stroud M.A: & Butler F.G. (1975). "The Standard Penetration Test and the Engineering Properties of Glacial Materials". *Proceedings Symposium on the Engineering Behaviour of Glacial Materials*, Midland Society of Soil Mechanics and Foundation Engineering, Birmingham (UK);
- [Ref27] Teh C. I., Houlsby G. T. (1991) "An analytical study of the cone penetration test in clay" *Geotechnique*, 41, 17–34;
- [Ref28] Terzaghi, K. (1943) "Theoretical soil mechanics" John Wiley & Sons, New York;

[Ref29]Terzaghi, K. & Peck, Rb. (1948) "Soil Mechanics in Engineering Practice", I and II edition, John Wiley, New York. C.R.I. Clayton, M.C: Matthews & N.E. Simons (1995), "Site Investigation" - 2nd Ed.

## 2.2 NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO

[Ref30]Raccomandazioni AGI giugno 1977 "Programmazione ed esecuzione delle indagini geotecniche";

[Ref31]DAL 122/2007. Delibera dell'assemblea legislativa della regione Emilia-Romagna n.122 del 2/5/2007: Approvazione dell'atto di indirizzo e coordinamento tecnico ai sensi dell'art.16 comma 1, della L.R. 20/2000 per "Indirizzi per gli studi di microzonazione sismica in Emilia-Romagna per la pianificazione territoriale e urbanistica". Boll. Uff. Reg. Emilia-Romagna n. 64 del 17/05/2007;

[Ref32]DM 17-01-18 "Norme Tecniche per le Costruzioni";

[Ref33]Legge regionale 30 ottobre 2008, n. 19 "Norme per la riduzione del rischio sismico";

[Ref34]DGR 1373/2011 "Atto di indirizzo recante l'individuazione della documentazione attinente alla riduzione del rischio sismico necessaria per il rilascio del permesso di costruire e per gli altri titoli edilizi, alla individuazione degli elaborati costitutivi e dei contenuti del progetto esecutivo riguardante le strutture e alla definizione delle modalità di controllo degli stessi, ai sensi dell'art. 12, comma 1, e dell'art. 4, comma 1, della L.R. n. 19 del 2008";

[Ref35]DGR 21 dicembre 2015, N. 2193 "Art. 16 della L.R. n.20 del 24/3/2000. Approvazione aggiornamento dell'atto di coordinamento tecnico denominato "Indirizzi per gli studi di microzonazione sismica in Emilia-Romagna per la pianificazione territoriale e urbanistica", di cui alla deliberazione dell'Assemblea legislativa 2 maggio 2007, n. 112";

[Ref36]Linee guida AGI 2005 "Aspetti geotecnici della progettazione in zona sismica";

[Ref37]UNI EN 1997-1:2005 "Eurocodice 7 - Progettazione geotecnica - Parte 1: Regole generali";

[Ref38]UNI EN 1998-5:2005 "Eurocodice 8 - Progettazione delle strutture per la resistenza sismica - Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici".

## 2.3 ABBREVIAZIONI

A = parametro "A" di Skempton

B = parametron "B" di Skempton



$a$  = rapporto di area netta del cono

$c'$  = coesione efficace di picco

$c_c$  = indice di compressione

$c_h$  = coefficiente di consolidazione primaria (orizzontale)

CPTU = prova penetrometrica statica con punta elettrica e piezocono

CR = rapporto di compressione

$c_s$  = indice di rigonfiamento

CSL = linea di stato critico

$C_u$  = coefficiente di uniformità

$c_v$  = coefficiente di consolidazione primaria (verticale)

$D_{10}$  = Diametro del passante al 10% della curva granulometrica

$D_{60}$  = Diametro del passante al 60% della curva granulometrica

$D_R$  = densità relativa

$E', \bar{E}$  = Modulo di deformabilità operativo drenato

$E'_{50}$  = Modulo di deformabilità drenato e secante al 50% dello stress a rottura

$E_{u,50}$  = Modulo di deformabilità non drenato e secante al 50% dello stress a rottura

$E^{ref}$  = Modulo di deformabilità ad una pressione di riferimento standard (valore di default= 100 kPa)

$e$  = indice dei vuoti

$e_0$  = indice dei vuoti iniziale

$ER_i$  = Efficienza energetica di un apparato SPT

$\varepsilon$  (%) = deformazione generica

FC = contenuto in fini

$f_s$  = attrito sul manicotto laterale

G = modulo di taglio

$g$  = accelerazione di gravità standard ( $9.81 \text{ m/s}^2$ )

$\gamma, \rho$  = peso di volume naturale

$\gamma', \rho'$  = peso di volume immerso

$\gamma_d, \rho_d$  = densità secca

$\gamma_w, \rho_w$  = densità dell'acqua

GWL= Livello di falda  
G<sub>S</sub>= peso specifico dei grani  
i = gradiente idraulico  
i<sub>c</sub> = gradiente idraulico critico  
K<sub>0</sub>= coefficiente di spinta a riposo  
k<sub>v</sub>= permeabilità verticale  
k<sub>h</sub>= permeabilità orizzontale  
LL, w<sub>l</sub> = limite liquido  
m slm = metri sul livello del mare  
M, E<sub>oed</sub> = Modulo di deformabilità confinato (edometrico)  
n = porosità  
ν = coefficient di Poisson  
N, N<sub>SPT</sub> = numero di colpi per avanzare un campionatore Raymond negli ultimi ½ + ½ piedi  
N<sub>(60)</sub>= N<sub>SPT</sub> normalizzato all'efficienza energetica  
N<sub>1(60)</sub>, N'<sub>(60)</sub>= N<sub>SPT</sub> normalizzato all'efficienza energetica ed alla tensione litostatica efficace  
φ', φ' = angolo di resistenza a taglio di picco  
PI, I<sub>p</sub> = indice plastico  
PL, w<sub>p</sub> = limite plastico  
q<sub>t</sub> = resistenza di punta corretta  
q<sub>u</sub> = resistenza a rottura non drenata  
RR = rapport di ricompressione  
SCPTU =prova penetrometrica statica con punta elettrica e piezocono + cono sismico  
σ = tensioni di compressione (segno convenzionalmente positivo)  
σ<sub>1</sub>, σ<sub>2</sub>, σ<sub>3</sub> = tensioni principali max, media, minima  
σ<sub>N</sub> = tensione normale  
σ'<sub>1</sub>, σ'<sub>2</sub>, σ'<sub>3</sub> = tensioni principali efficaci max, media, minima  
σ<sub>v0</sub> = tensione litostatica totale iniziale  
σ'<sub>v0</sub> = tensione litostatica efficace iniziale  
SPT=standard penetration test  
SR = rapport di rigonfiamento

---

$s_u, c_u$  = resistenza non drenata di picco

$\tau$  = tensione tangenziale

$V_0$  = volume iniziale

$\Delta V$  = variazione volumetrica

$u_0$  = pressione dell'acqua dei pori

$u_2$  = pressione dell'acqua misurata dietro il cono

$U$  (%) = grado di consolidazione

$w$  = contenuto gravimetrico in acqua

### 3 INDAGINI GEOGNOSTICHE

#### 3.1 INDAGINI PER IL MULINO (2005)

I terreni del sito di progetto sono stati indagati in maggio 2005 per il progetto del nuovo Mulino, per mezzo di:

- n.3 carotaggi continui, denominati S1, S2 e S1A;
- n.1 prova penetrometrica statica con punta elettrica e piezocono;
- n.2 prove penetrometriche statiche con punta meccanica.

Nelle seguenti tabelle si riportano le caratteristiche delle indagini eseguite

Tabella 3.1. Carotaggi eseguiti nel 2005 per il progetto del mulino.

Carotaggio ID	Profondità (m da p.c.)	n. Prove SPT	n. campioni indisturbati
S1	80.0	8	5
S2	60.0	4	4
S1A	34.5	3	4

Tabella 3.2. Prove CPT eseguite nel 2005 per il progetto del mulino.

Prova ID	Profondità (m da p.c.)
CPT1	35.60
CPT2	36.00
CPTU1	33.78

#### 3.2 INDAGINI PER LE OFFICINE CENTRALI (2019)

In data 6 febbraio 2019 è stata eseguita una prova penetrometrica statica con punta elettrica e piezocono, ubicata come da Figura 3-1, ad integrazione delle informazioni geognostiche pregresse, della lunghezza di 20.0m.

È stata inoltre eseguita una prova di dissipazione alla profondità di 9.60m dal piano campagna.

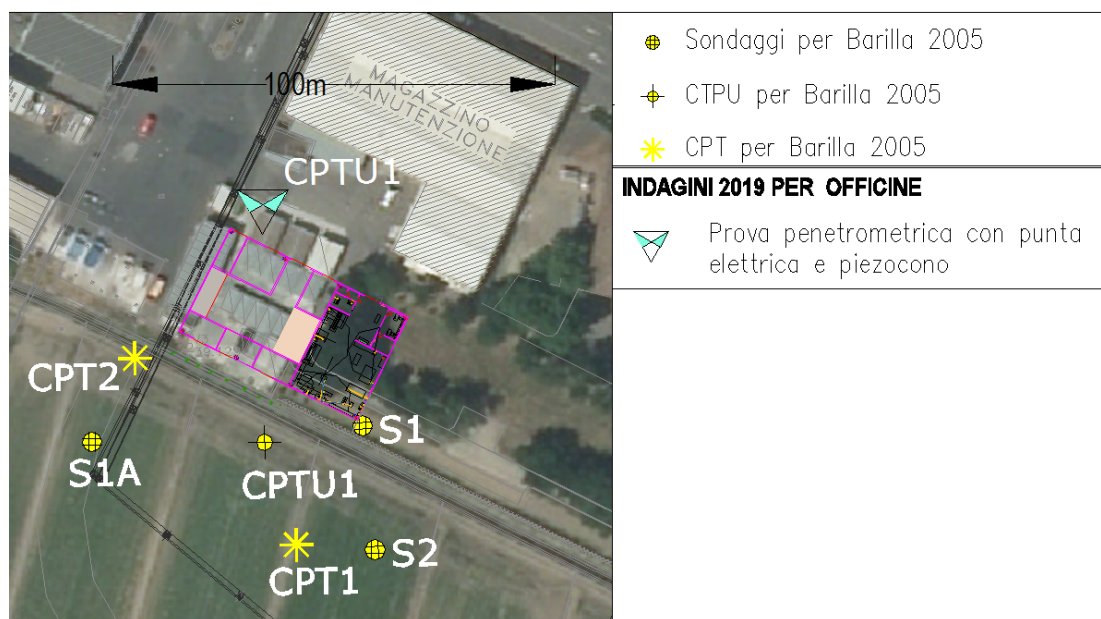


Figura 3-1. Ubicazione delle indagini eseguite nell'area di progetto (scala grafica).

### 3.3 INDAGINI NEL COMPRESORIO

Nel Comprensorio si sono susseguite, già a partire dalla fine degli anni '60, numerose campagne di indagini geognostiche (parte delle quali tuttora in corso), per le quali ad oggi è disponibile un vasto database, utile quale riferimento per ogni approfondimento che viene eseguito all'interno del Comprensorio. A tali prove si farà esplicito riferimento all'interno del presente studio, sebbene i rapporti delle indagini, che si riportano in Appendice 1, saranno esclusivamente quelli della prova del 2019 e delle prove di cui alle precedenti Tabella 3.1 e Tabella 3.2.

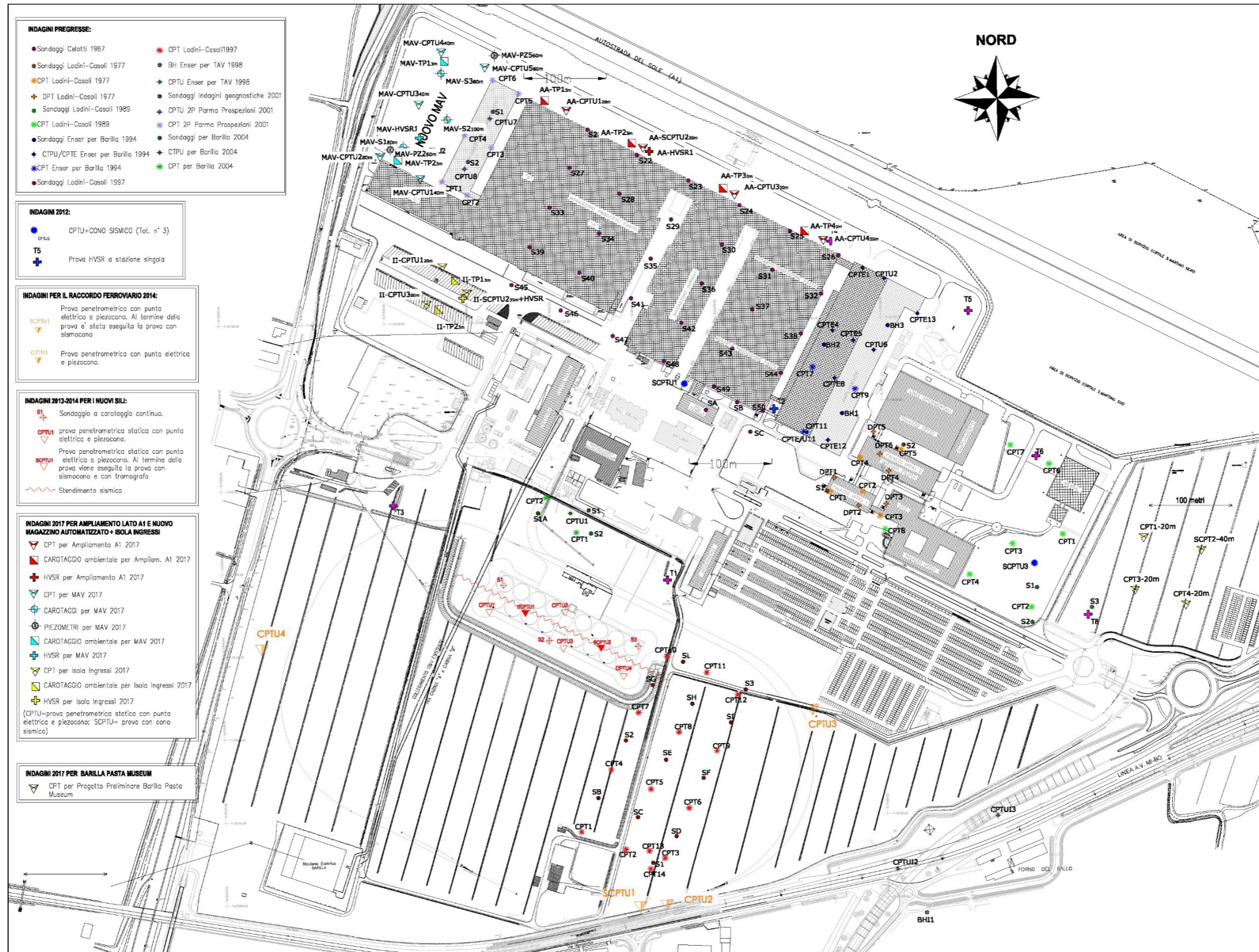


Figura 3.2. Indagini disponibili nell'area del Comprensorio.

## 4 CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

### 4.1 CRITERI PER LA CARATTERIZZAZIONE

L'identificazione della natura dei terreni nel sottosuolo e la definizione delle unità geotecniche è stata possibile grazie:

- al riconoscimento diretto: *Logging* stratigrafico in cassetta delle carote estratte dal tubo carotiere, opportunamente scortecciate e sottoposte a prove speditive di resistenza (pocket penetrometer/vane test).

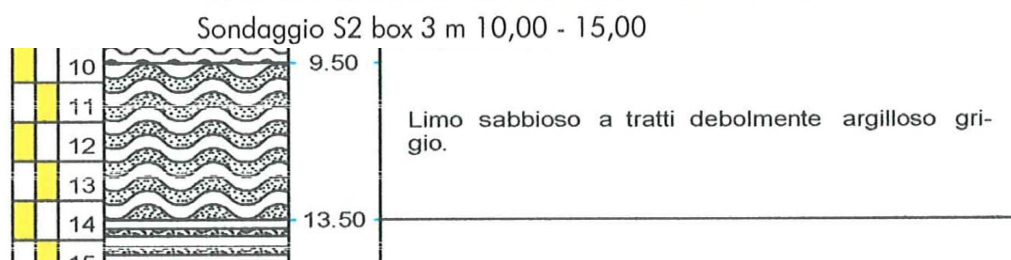


Foto 4-1. Esempio di logging stratigrafico.

- Al riconoscimento indiretto:
  - L'interpretazione delle prove penetrometriche statiche con punta meccanica per mezzo dell'abaco di Schmertmann (1978) consente di classificare i depositi per mezzo della combinazione di valori della resistenza di punta  $q_c$  e del rapporto di frizione  $FR = f_s/q_c \times 100$  (Figura 4-1)

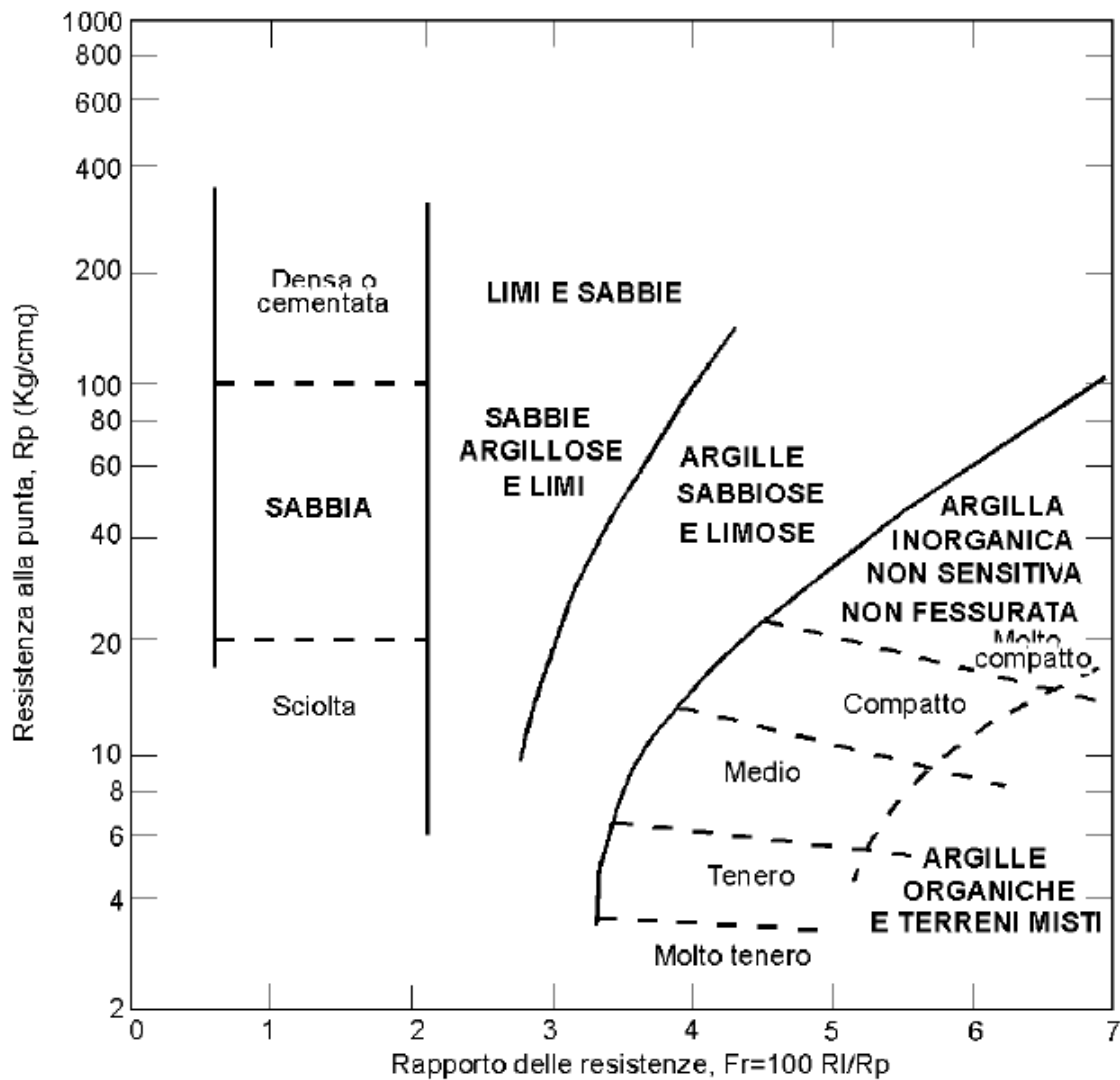


Figura 4-1. Abaco di Schmertmann.

- L'interpretazione delle prove penetrometriche statiche con punta elettrica e piezocono per mezzo della Teoria di Robertson (2009) ha consentito di classificare i depositi indagati per mezzo di un Indice di Comportamento e inquadrarlo in una *Soil Behaviour Chart*, messa a punto dall'omonimo autore (Figura 4-2).



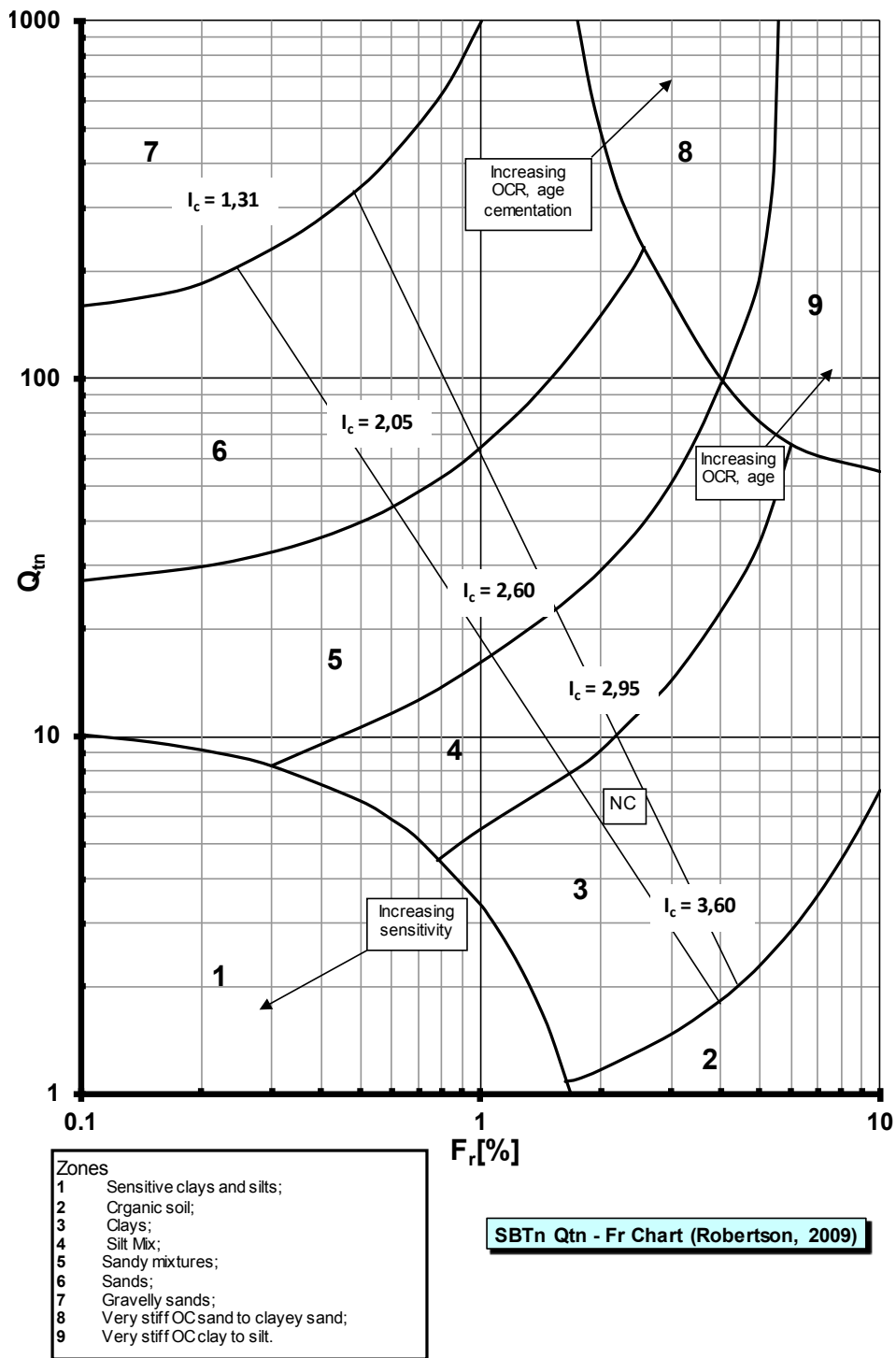


Figura 4-2. Soil Behaviour Chart (Robertson, 2009).

La suddivisione successiva dei terreni in unità geotecniche si è basata prevalentemente sul parametro di resistenza non drenata. Più in dettaglio, sono state individuate per ciascuna prova quei volumi di terreno aventi profili penetrometrici tendenzialmente omogenei.

Di seguito si riportano le unità geotecniche individuate seguendo tali criteri, distinte secondo le profondità medie di intercettazione.

- Unità 1 - da piano campagna a circa 1.5m di profondità da p.c. Terreno agrario composto da una miscela di limi, argille, sabbie, ghiaie e sostanza organica;
- Unità 2 - da circa 1.5m a 11.5m di profondità da p.c. Miscela di limi e argille in proporzioni variabili, di medio-bassa consistenza ( $q_c$  generalmente  $<1$  MPa);
- Unità 3 - da circa 11.5m a 34m di profondità da p.c. Miscela di limi e argille in proporzioni variabili a consistenza medio-alta ( $q_c > 1$  MPa);

Per la caratterizzazione geotecnica delle unità descritte nel capitolo precedente si è fatto riferimento essenzialmente ai risultati, alle valutazioni ed elaborazioni delle indagini in sito (dati penetrometrici). Per altri parametri fisico-meccanici, la caratterizzazione è stata arricchita con alcuni dati provenienti dalle campagne indagini pregresse nell'area del Comprensorio.

In riferimento alla Figura 3.2, i risultati di dette indagini pregresse saranno elencati nel seguito, facendo riferimento all'anno di esecuzione.

## **4.2 PROPRIETÀ FISICHE**

### **4.2.1 PESO DI VOLUME**

Nelle seguenti Figura 4.3 e Figura 4.4 vengono riportate le determinazioni sui pesi di volume.

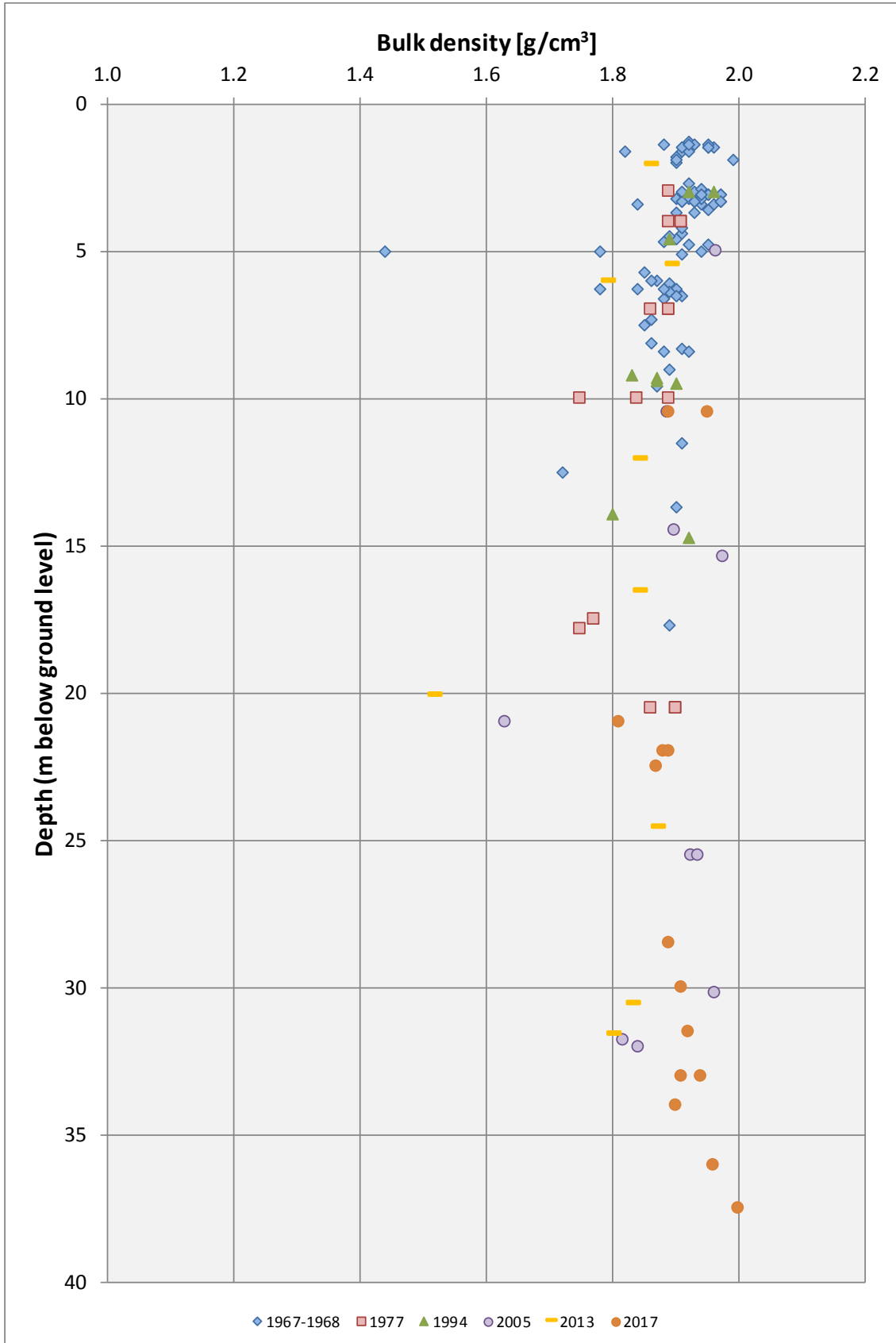


Figura 4.3 Peso dell'unità di volume naturale da laboratorio, campagna 1967-68, 1977, 1994, 2005, 2013, 2017.

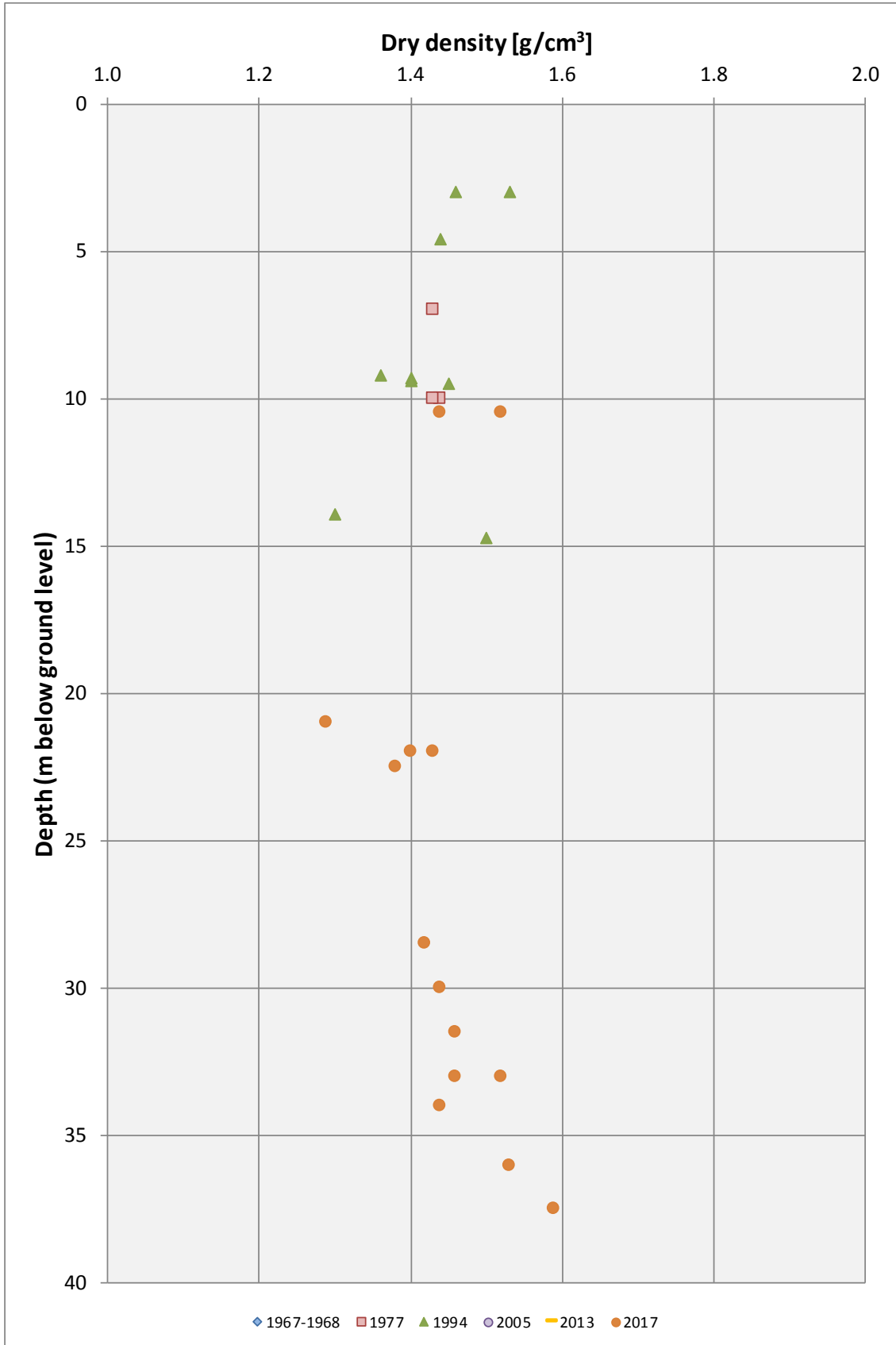


Figura 4.4 Peso dell'unità di volume secco da laboratorio, campagna 1967-68, 1977, 1994, 2005, 2013, 2017.

## 4.2.2 DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA

Nella seguente Tabella 4.1 vengono riportati i risultati da analisi granulometrica di laboratorio, secondo le frazioni granulometriche principali, derivate dalle esperienze pregresse.

Tabella 4.1 Analisi granulometriche, campagna 1967-68, 1994, 2013, 2017.

Campagna	Sondaggio	Campione	Profondità		Analisi granulometrica			
	n°	n°	m	m	A (%)	L (%)	S (%)	G (%)
1967-68	21	2	3.1	3.5	25	56	19	0
	22	1	1.6	2	15	25	60	0
	40	1	1.4	1.4	16	41	43	0
	40	2	3.1	3.5	37	56	7	0
1994	BH1	1	2.7	3.1	27.1	71.8	1.1	
	BH1	2	4.6	5.1	38.8	49.6	11.6	
	BH2	1	3	3.4	31.4	66.8	1.8	
	BH2	2	4.6	5.2	20.8	57.3	21.9	
	BH3	1	3	3.5	46.5	49.4	4.1	
	BH3	2	4.7	5.2	40.6	57.7	1.6	
2013	S1	A	6	6.5	98.64		1.36	0
	S1	B	16.5	17	99.11		0.89	0
	S1	C	31.5	32	99.19		0	0
	S1	D	42	42.5	75.58	24.25	0.17	0
	S1	R1	5.4		28.46		71.54	0
	S2	A	20	20.5	64.06	33.9	2.04	0
	S2	B	30.5	31	70.65	27.4	1.95	0
	S2	C	42	42.5	70.43	29.18	0.38	0
	S2	D	60	60.5	70.73	29.02	0.25	0
	S2	E	69.5	70	83.16	16.82	0.02	0
	S3	A	2	2.6	98.31		1.45	0.25
	S3	B	12	12.5	99.11		0.89	0
	S3	C	24.5	25	73.3	26.65	0.04	0
	S3	D	43.5	44	42.53	53.83	3.64	0
2017	MAV-S1bis	SH1	10.5				9.43	1.78
	MAV-S2	SH2	22.00	22.50	49.82	45.11	5.08	0
	MAV-S2	SH4	33.00	33.50	39.37	60.18	0.45	0
	MAV-S1	SH4	34.0		28.24	71.73	0.03	0
	MAV-S1bis	SH2	21.0		99.48		0.49	0.03
	MAV-S3	SH3	33.0		98.77		1.23	0
	MAV-S2	SH5	42.00	42.50	27.14	71.49	1.38	0
	MAV-S1	SH6	42.5	43.00	45.70	54.09	0.14	0.08
MAV-S3	SH6	45.0		98.7		1.3	0	

MAV-S2	SH8	70.00	70.50	45.52	54.35	0.13	0
MAV-S2	SH9	78.00	78.50	34.57	60.94	4.1	0.4
MAV-S2	SH10	85.60	86.00	43.75	55.48	0.66	0.11
MAV-S2	SH12	96.50	97.00	40.75	58.79	0.46	0.01
MAV-S1	SH9	68.0		35.86	64.11	0.04	0
MAV-S3	SH8	60.0		95.03		4.96	0.01
MAV-S3	SH11	69.0		99.83		0.17	0
MAV-S3	SH14	78.0		99.02		0.98	0
MAV-S3	SH5	39.0		47.01		52.98	0.01
MAV-S3	OST1	10.7		42.09		57.9	0.01
MAV-S3	OST1	11.0		34.53		65.45	0.02

### 4.2.3 UMIDITÀ NATURALE

Nel seguente Figura 4.5 si riportano le misure di umidità naturale determinate in laboratorio da esperienze pregresse.

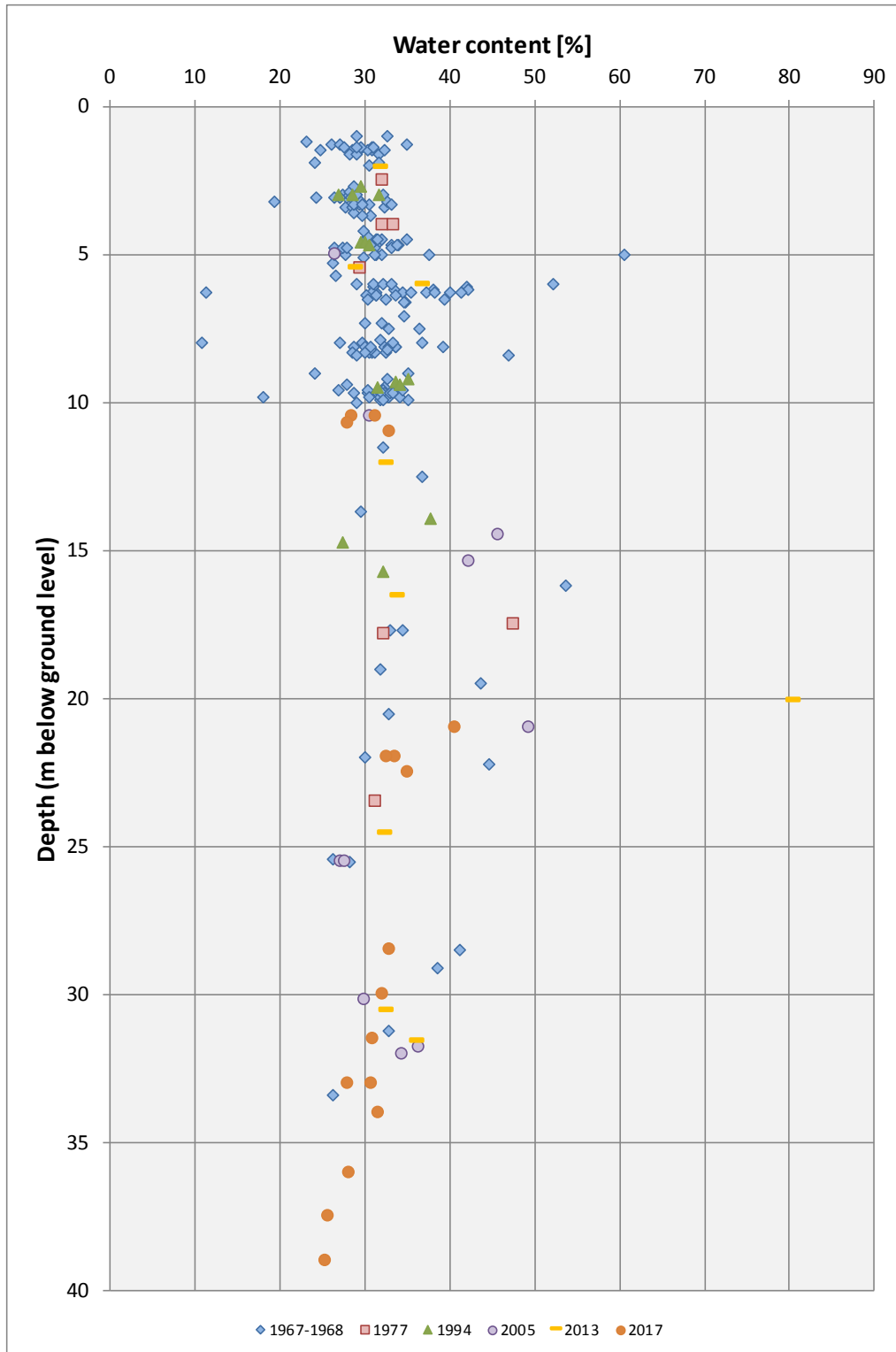


Figura 4.5 Umidità naturale da laboratorio, campagna 1967-68, 1977, 1994, 2005, 2013, 2017.

## 4.2.4 LIMITI DI ATTERBERG

I limiti di Atterberg sono stati ottenuti dalle prove di laboratorio pregresse e sono riportati nella Carta di Plasticità di Casagrande in Figura 4.6.

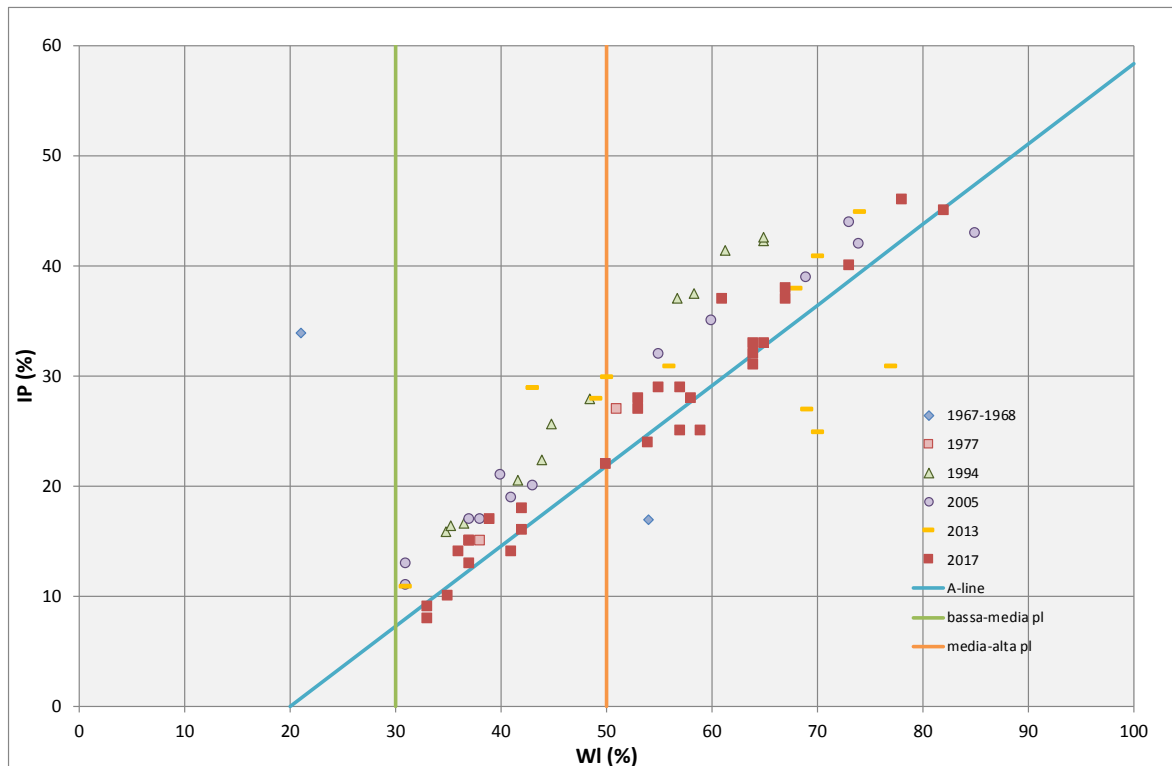


Figura 4.6 Carta di plasticità di Casagrande, campagna 1967-68, 1977,1994,2005,2013, 2017.

## 4.2.5 STORIA TENSIONALE E PARAMETRI DI STATO INIZIALE

### 4.2.5.1 OCR

La valutazione della storia tensionale (OCR) delle unità coesive è desunta da dati di prove penetrometriche statiche CPTU 2017 (correlazione di Ladd, 1977), nonché dai dati delle curve edometriche, laddove la forma abbia consentito una stima della pressione di preconsolidazione.

Nella seguente Figura 4.7 si riporta l'istogramma di frequenza dei valori correlati, mentre in Figura 4.8 si riporta l'andamento con la profondità dei dati correlati, nonché i valori calcolati da prove di laboratorio geotecnico.



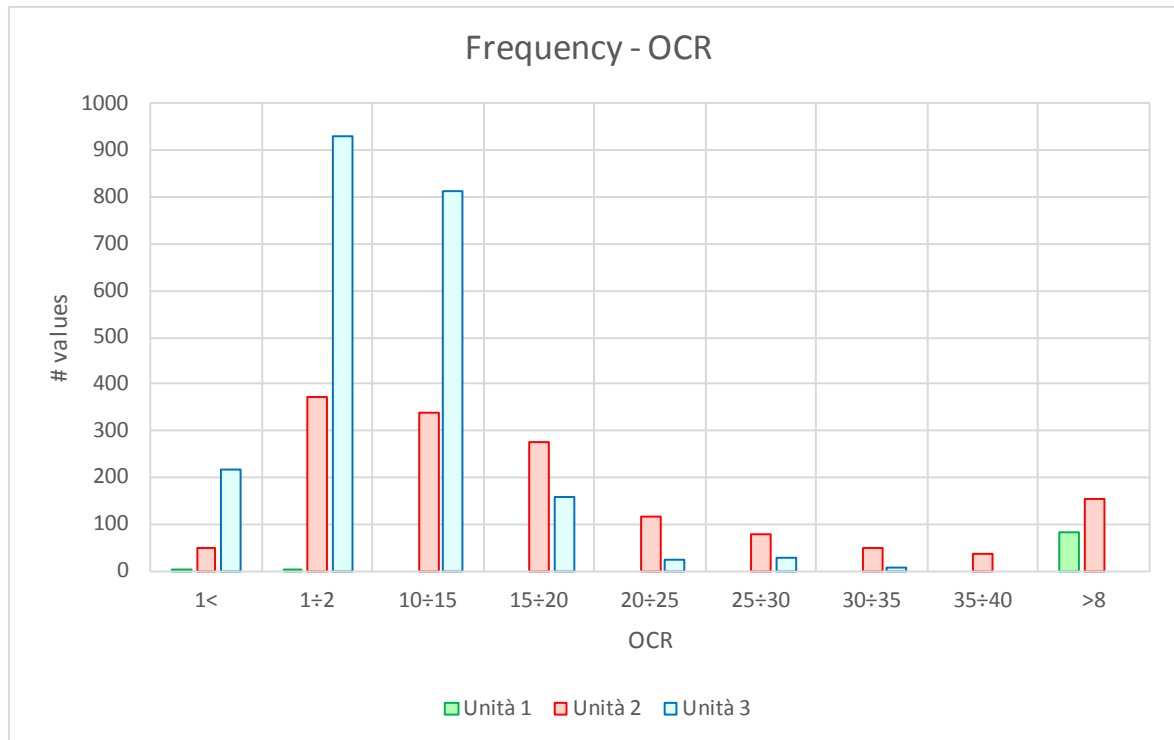


Figura 4.7 Istogramma di frequenza di OCR, da prove penetrometriche 2005 e 2019.

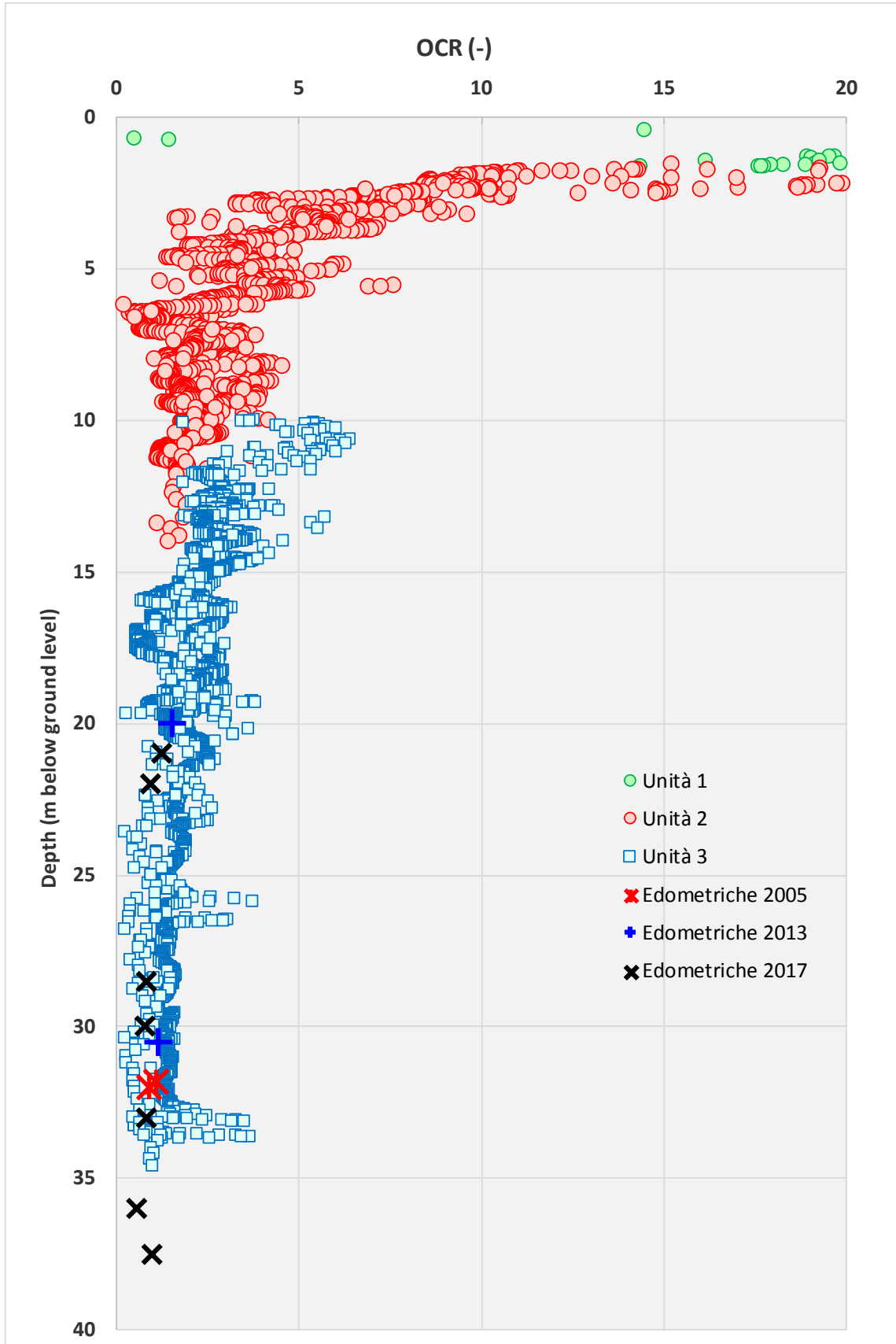


Figura 4.8 Grado di sovraconsolidazione, da prove penetrometriche 2005÷2019 e laboratorio 2005, 2013, 2017.

#### 4.2.5.2 STATO INIZIALE

##### Indice dei vuoti iniziale

L'indice dei vuoti per le unità coesive è stato determinato nelle esperienze di laboratorio delle indagini 1967-68, 1977, 1994, 2005, 2013 e 2017 (Figura 4.9).

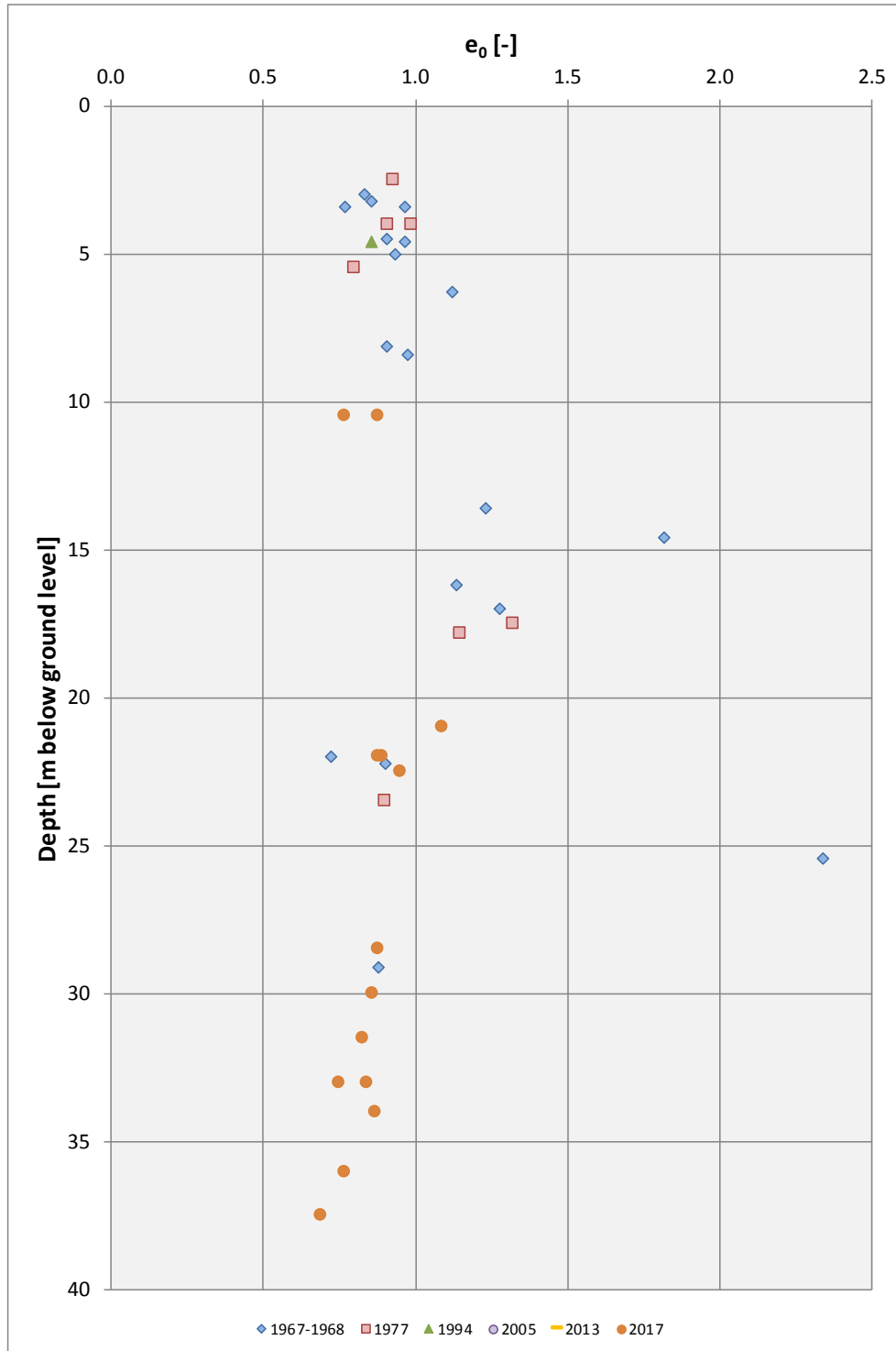


Figura 4.9. Indice dei vuoti iniziale.

## 4.3 CARATTERISTICHE DI RESISTENZA AL TAGLIO

### 4.3.1 CONDIZIONI NON DRENATE

Le caratteristiche di resistenza al taglio in termini di picco sono state valutate in condizioni non drenate a partire da:

- dai valori di  $q_c$  misurati durante l'esecuzione delle prove penetrometriche statiche del 2017 (Figura 4.10, Figura 4.11).
- da valori di laboratorio (prove TxUU e compressione ad espansione laterale libera - campagne del 1967, 1977, 2005 e 2017). I risultati di queste ultime prove sono stati parimenti rappresentati in Figura 4.11.

Nel seguito l'istogramma di frequenza dei valori di resistenza non drenata da prove CPTU (2005 e 2019).

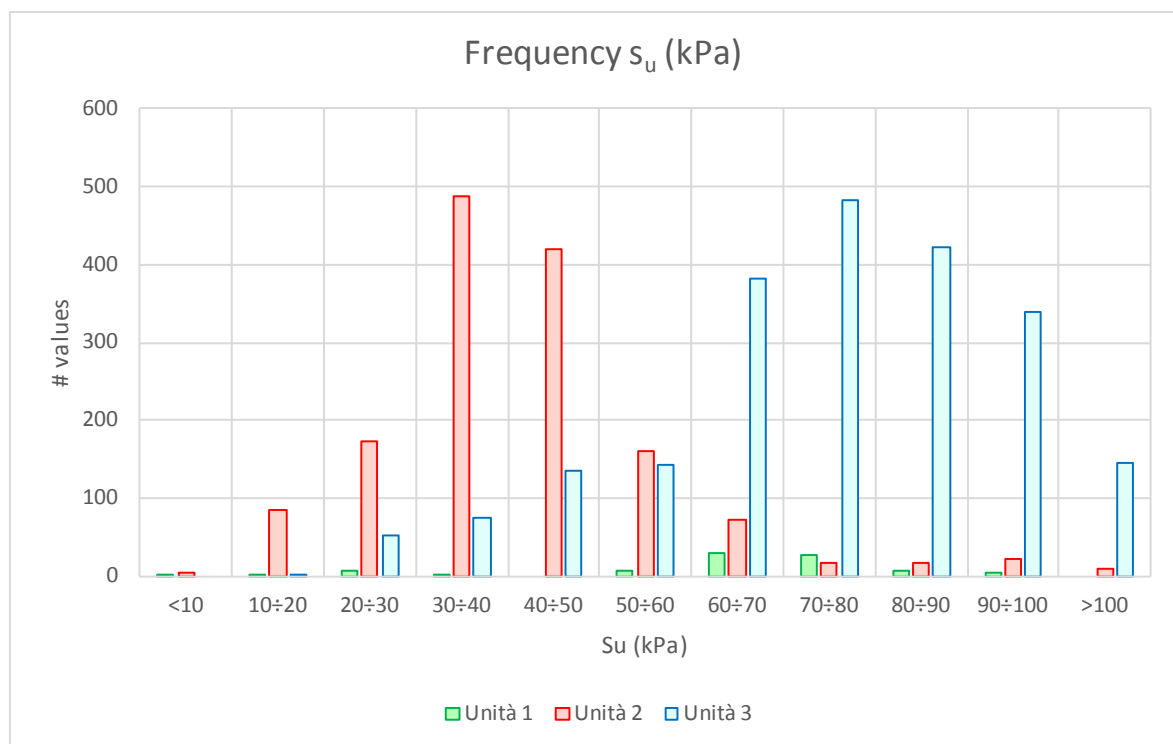


Figura 4.10 Istogramma di frequenza della resistenza non drenata, da prove penetrometriche 2005÷2019.

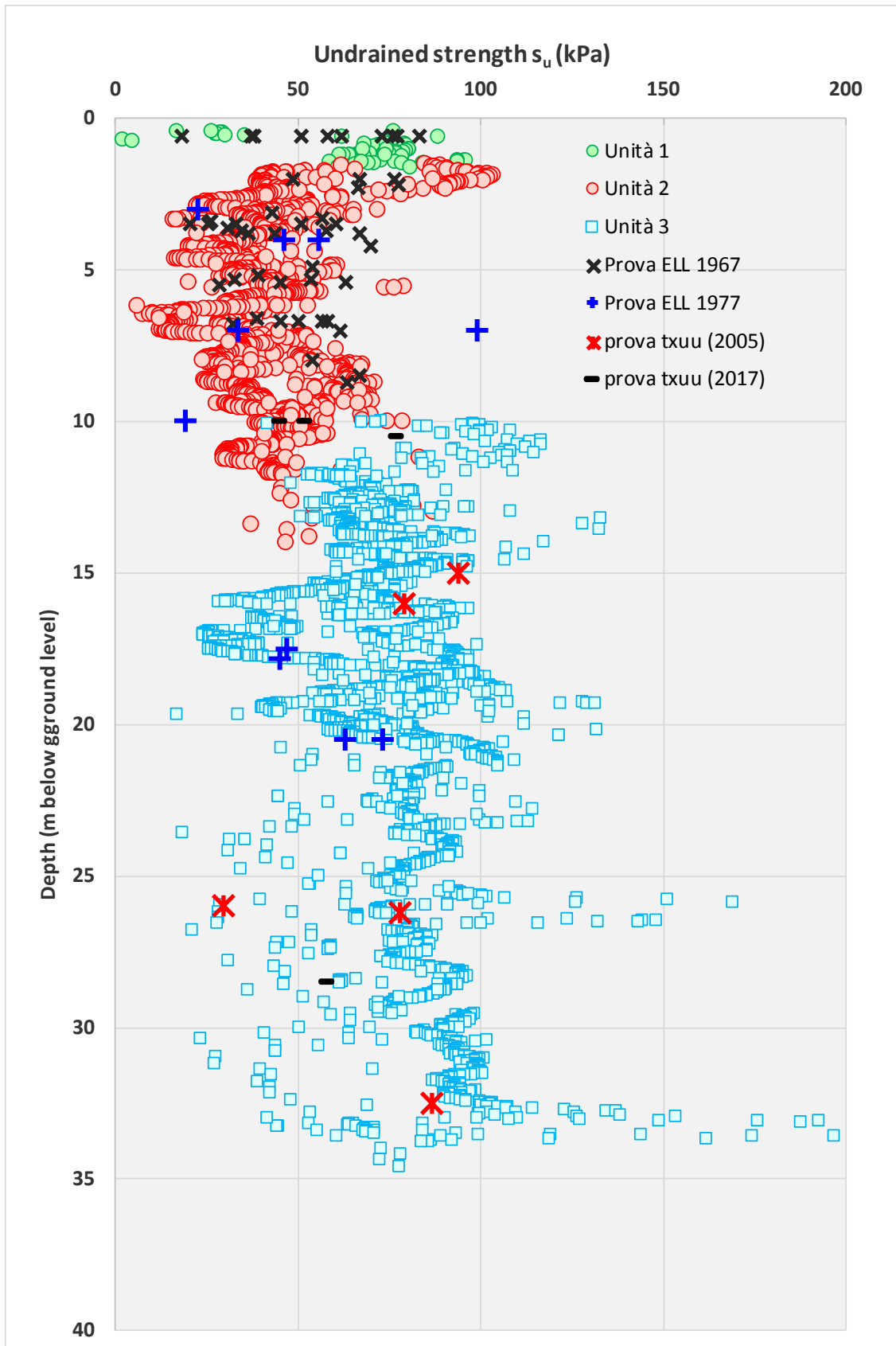


Figura 4.11 Resistenza non drenata, da prove penetrometriche 2005+2019 e prove di laboratorio 1967, 1977, 2005 e 2017.

---

## 4.3.2 CONDIZIONI DRENATE

### 4.3.2.1 COESIONE EFFICACE

In condizioni drenate i valori di coesione efficace di picco per i terreni coesivi sono stati determinata da prove di laboratorio (campagne 2005, 2013, 2017):

- di taglio diretto
- triassiali consolidate isotropicamente / non isotropicamente, non drenate con misura delle sovrappressioni

In Figura 4.12 è riportato l'andamento con la profondità dei valori da laboratorio.

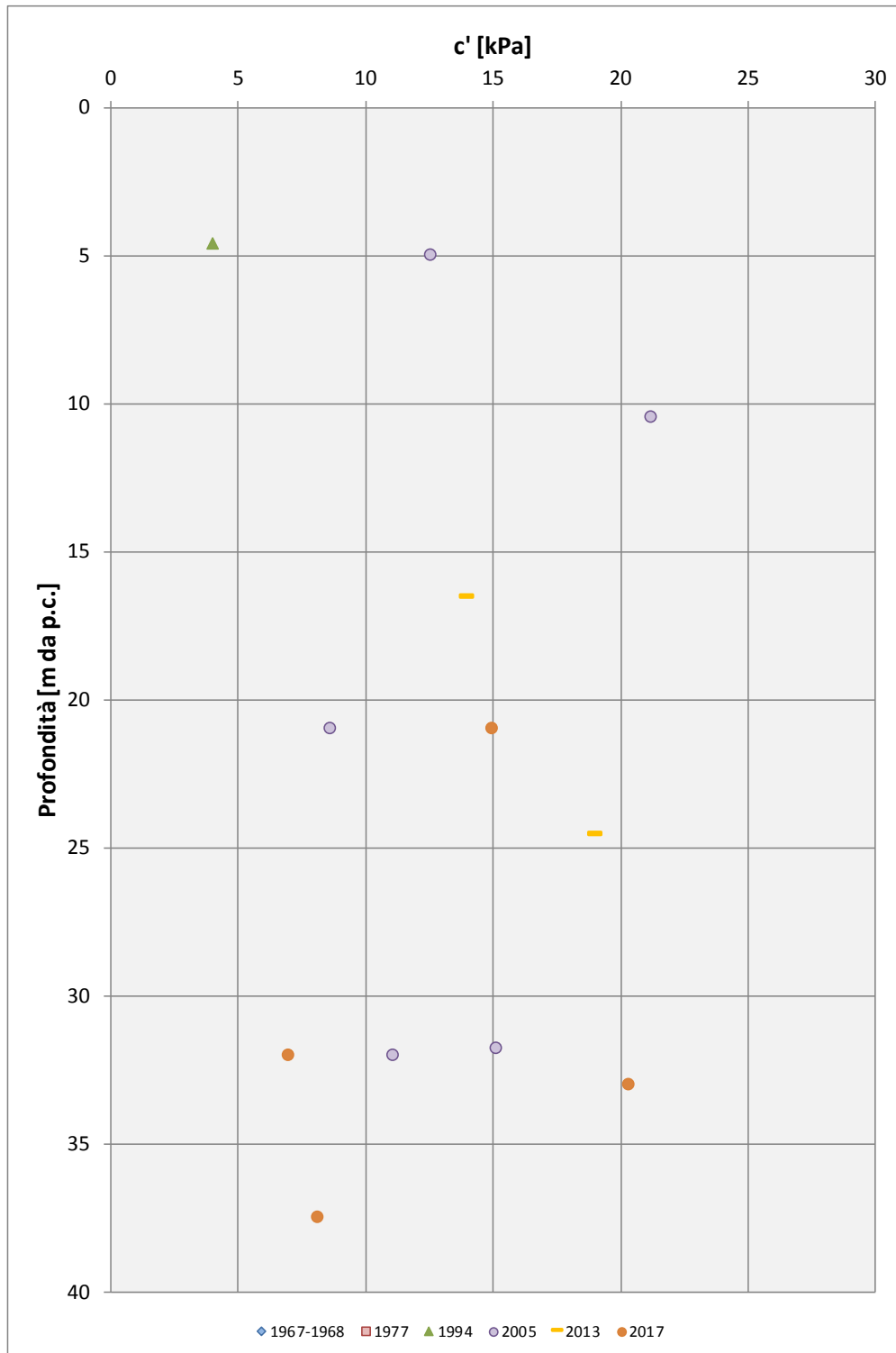


Figura 4.12 . Coesione efficace di picco da laboratorio campagna 2005, 2013 e 2017.

#### 4.3.2.2 RESISTENZA A TAGLIO

La valutazione dell'angolo di resistenza a taglio di picco delle unità coesive deriva dall'esperienze di laboratorio del 2005, 2013 e 2017:

- di taglio diretto;

- triassiali consolidate isotropicamente o non isotropicamente, non drenate con misura delle sovrappressioni.

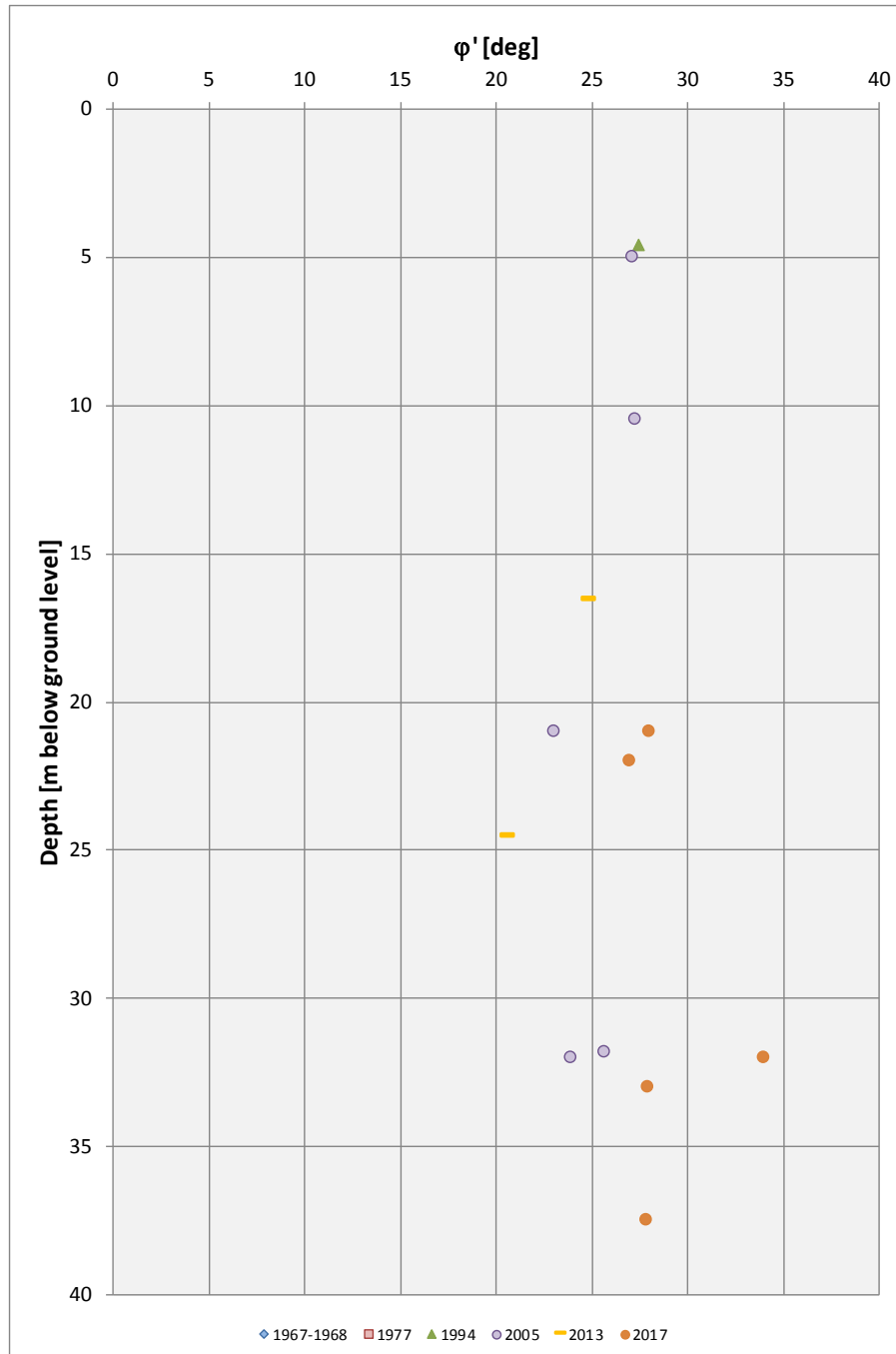


Figura 4.13 . Angolo di resistenza efficace di picco da prove di laboratorio campagna 2005, 2013 e 2017.

## 4.4 CARATTERISTICHE DI DEFORMABILITÀ E CONSOLIDAZIONE

### 4.4.1 MODULO EDOMETRICO



La valutazione del modulo edometrico (M) è in parte fornita da dati di laboratorio (prove edometriche del 2005, 2013 e 2017), stimato quale modulo secante negli intervalli tensionali che comprendono la tensione geostatica efficace, ed in parte desunta da dati di prove penetrometriche statiche 2005÷2019 (correlazione di Mitchell & Gardner, 1975). In Figura 4.14 si riporta l'istogramma di frequenza dei valori da correlazione con i dati penetrometrici, in Figura 4.15 l'andamento con la profondità dei dati correlati, nonché i dati da laboratorio.

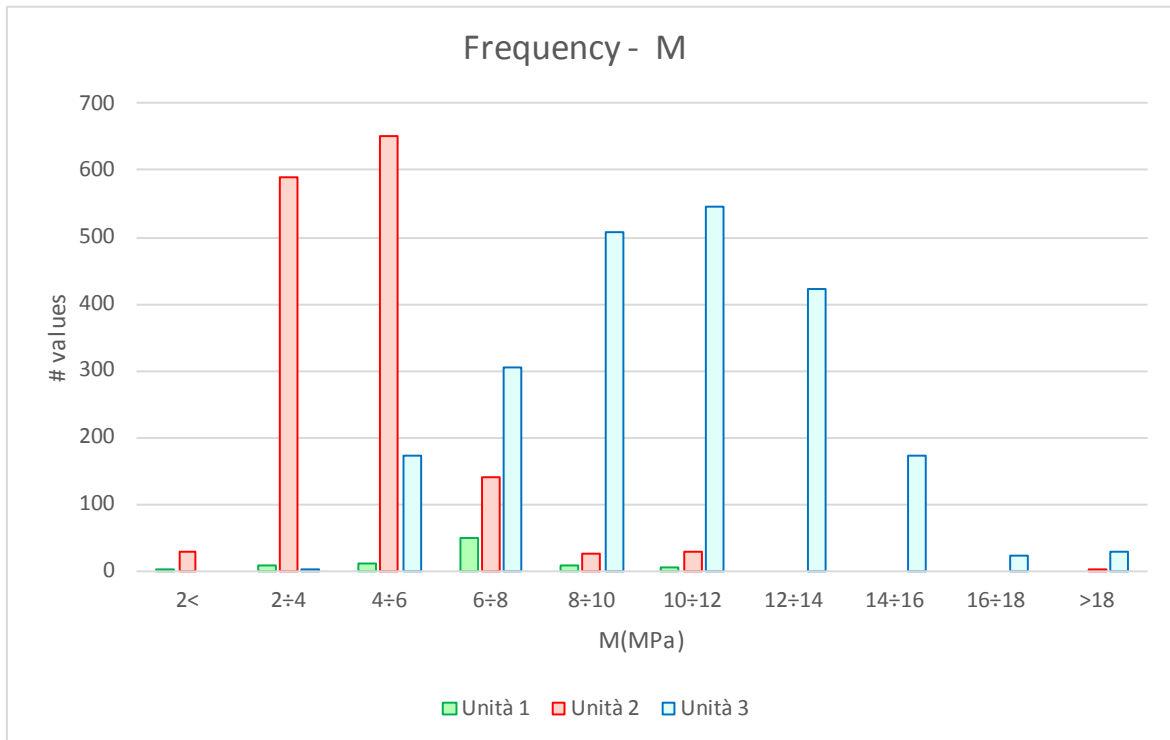


Figura 4.14 Istogramma di frequenza del modulo edometrico, da prove penetrometriche 2005÷2019.

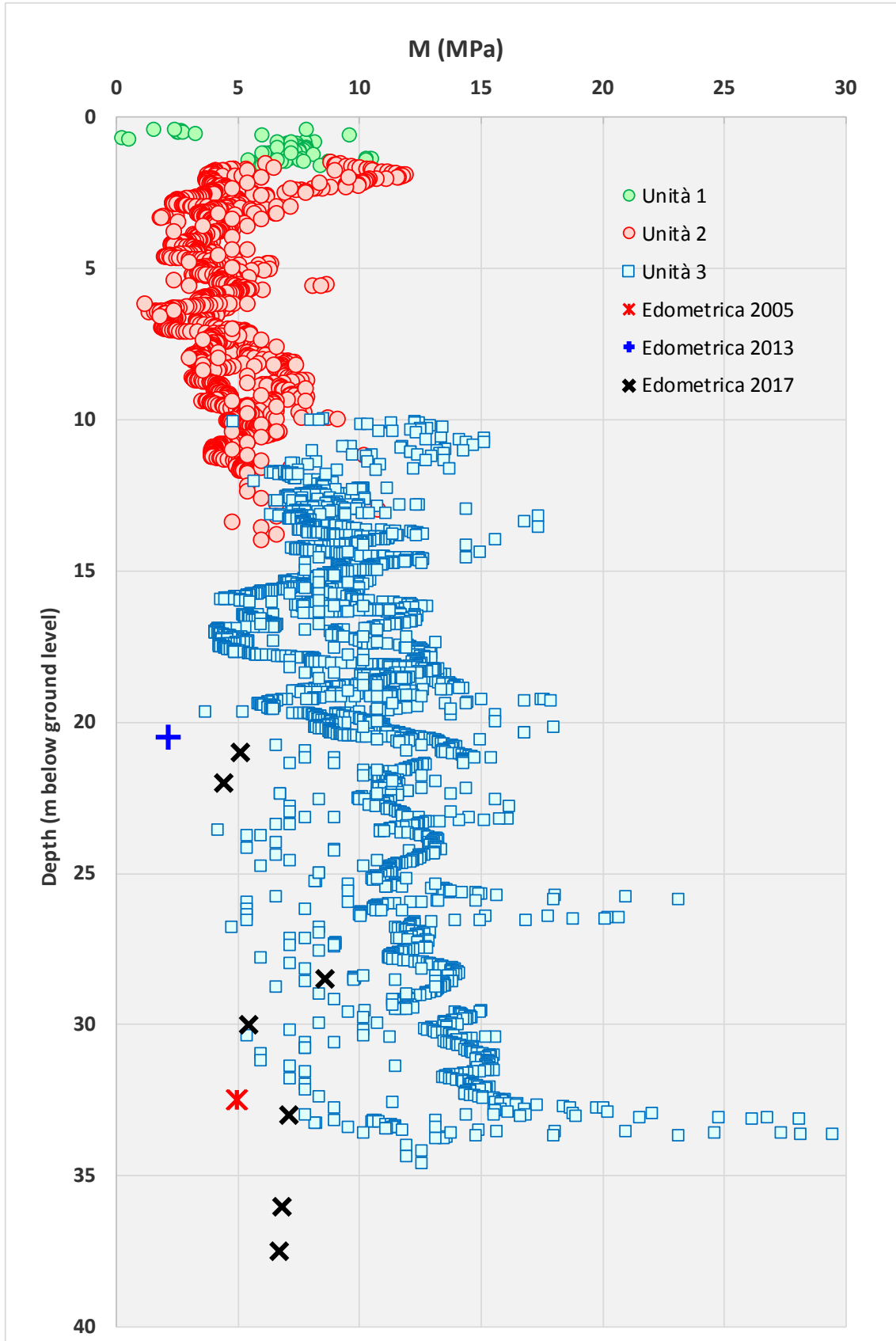


Figura 4.15 Modulo edometrico, da prove di laboratorio 2005, 2013 e 2017 e prove penetrometriche 2005÷2019.

#### 4.4.2 MODULO DI DEFORMABILITÀ (UNITÀ COESIVE)

La valutazione del modulo di deformabilità ( $E'$ ) è legata al modulo edometrico secondo la relazione  $E'=0.74M$  (per  $\nu=0.3$ ). In Figura 4.16 è riportato l'istogramma di frequenza, in Figura 4.17 l'andamento con la profondità dei dati correlati.

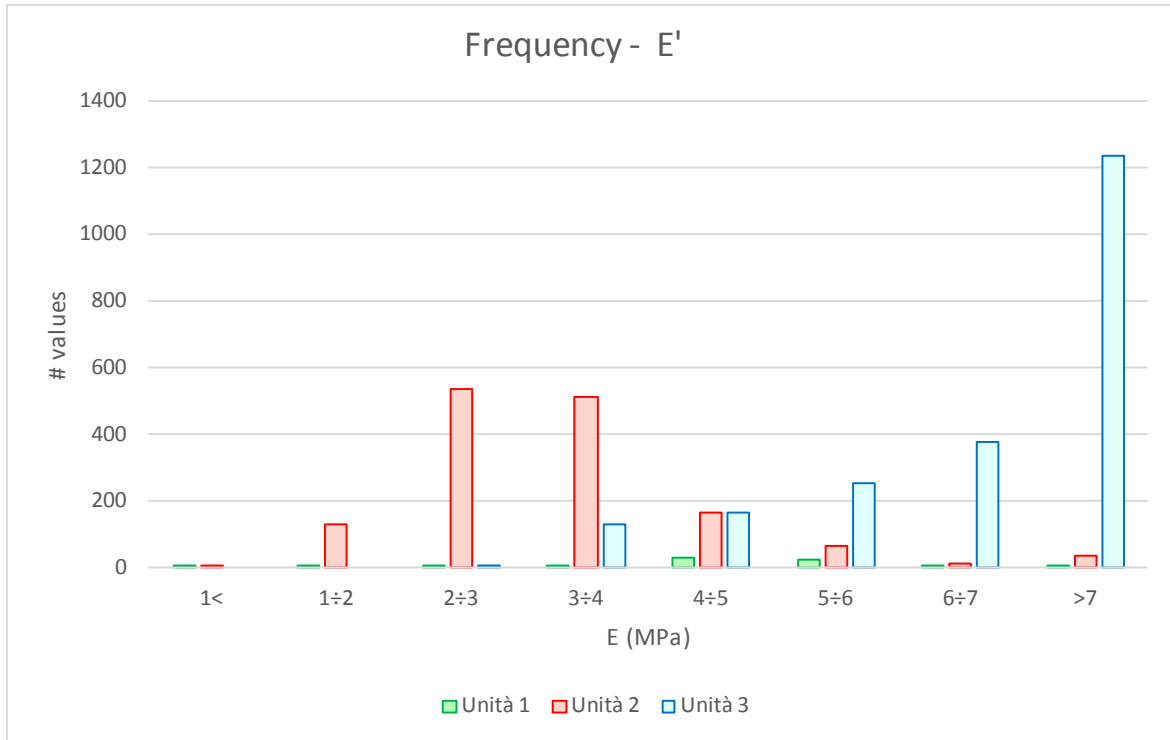


Figura 4.16 Istogramma di frequenza del modulo di deformabilità da prove penetrometriche 2005÷2019.

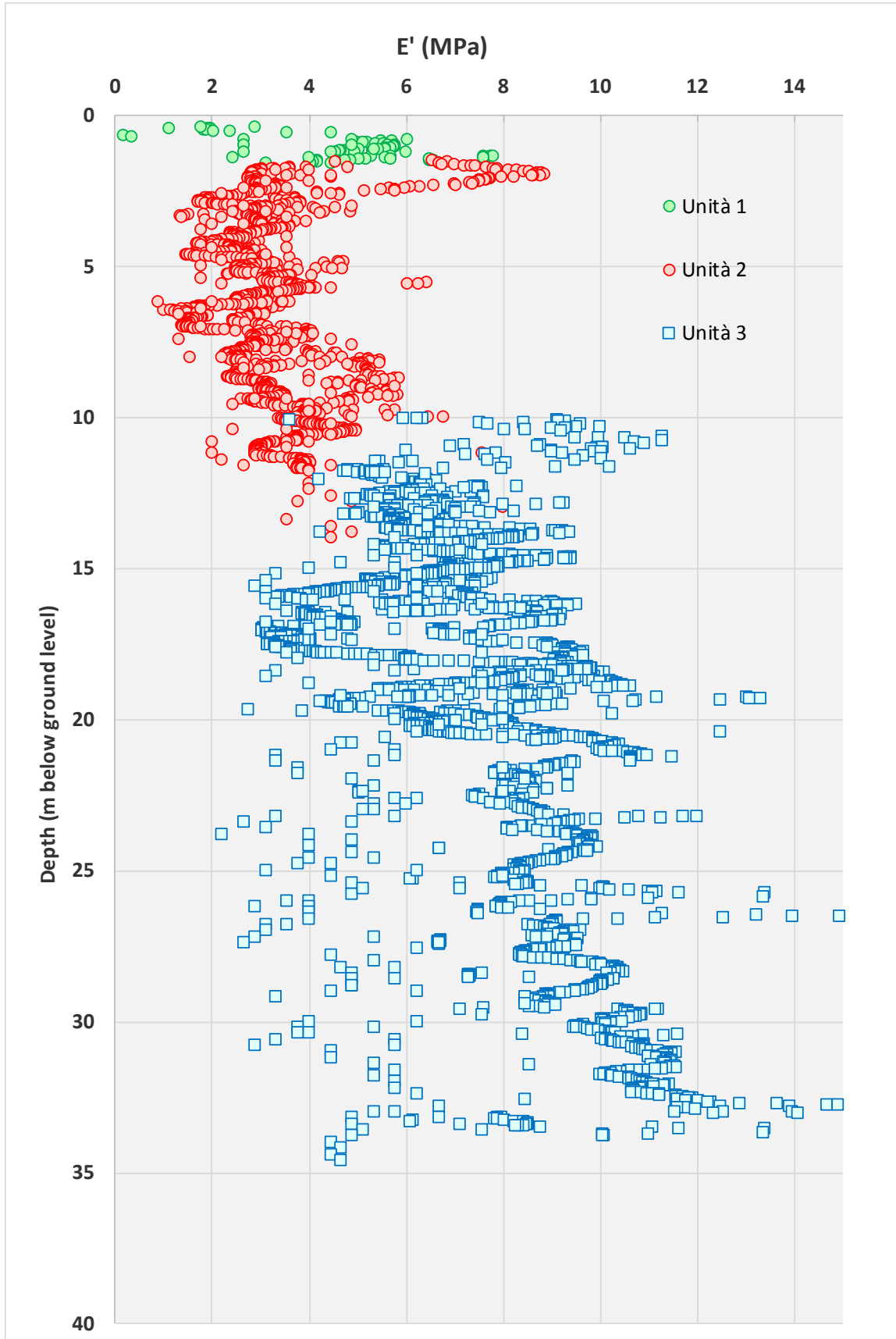


Figura 4.17 Modulo elastico da prove penetrometriche 2005÷2019.

### 4.4.3 PERMEABILITÀ (UNITÀ COESIVE)

La valutazione della permeabilità ( $k$ ) è in parte fornita da dati di laboratorio (prove edometriche del 1994, 2005, 2013 e 2017) ed in parte desunta da dati di prove penetrometriche statiche CPTU 2005 e 2019 (correlazione di Robertson, 2009). In Figura 4.18 si riporta l'istogramma di frequenza dei valori correlati, mentre in Figura 4.19 si riporta l'andamento con la profondità dei valori correlati, oltre ai dati di laboratorio della permeabilità, stimata nell'intervallo tensionale comprendente la tensione geostatica.

Dalla prova di dissipazione condotta nella CPTU1 2019 alla profondità di 9.60m si desume, tramite l'applicazione della correlazione di Perez & Fauriel (1988) un  $k_h=1.33 \text{ E-}09 \text{ m/s}$ .

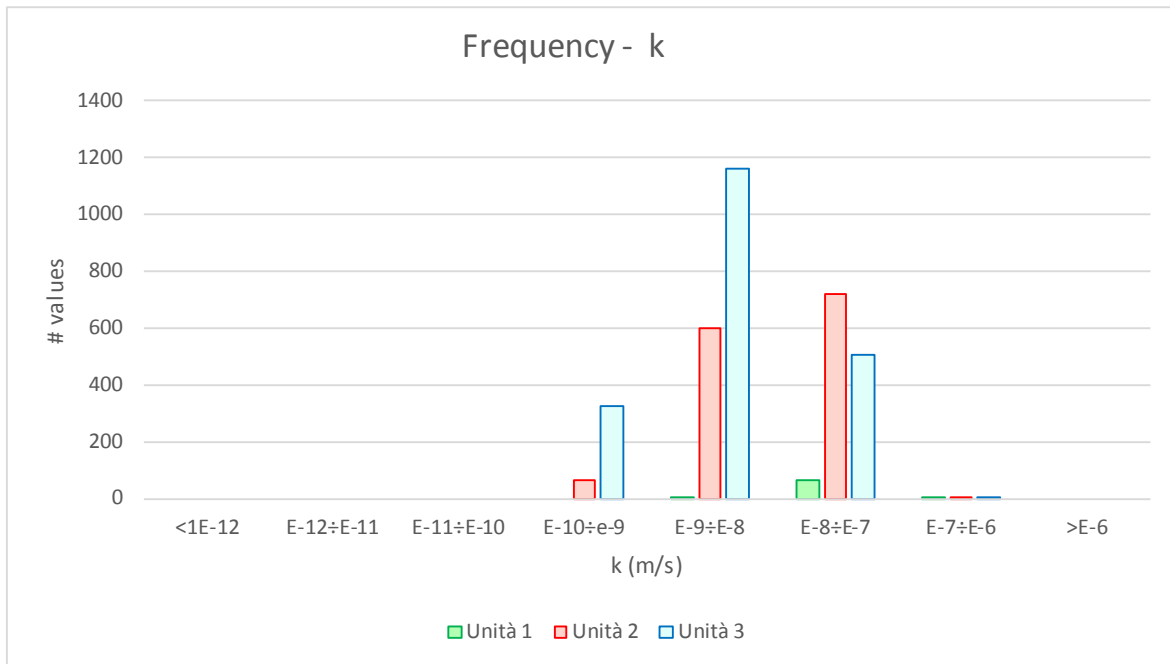


Figura 4.18 Istogramma di frequenza della permeabilità, da prove penetrometriche 2005÷2019.

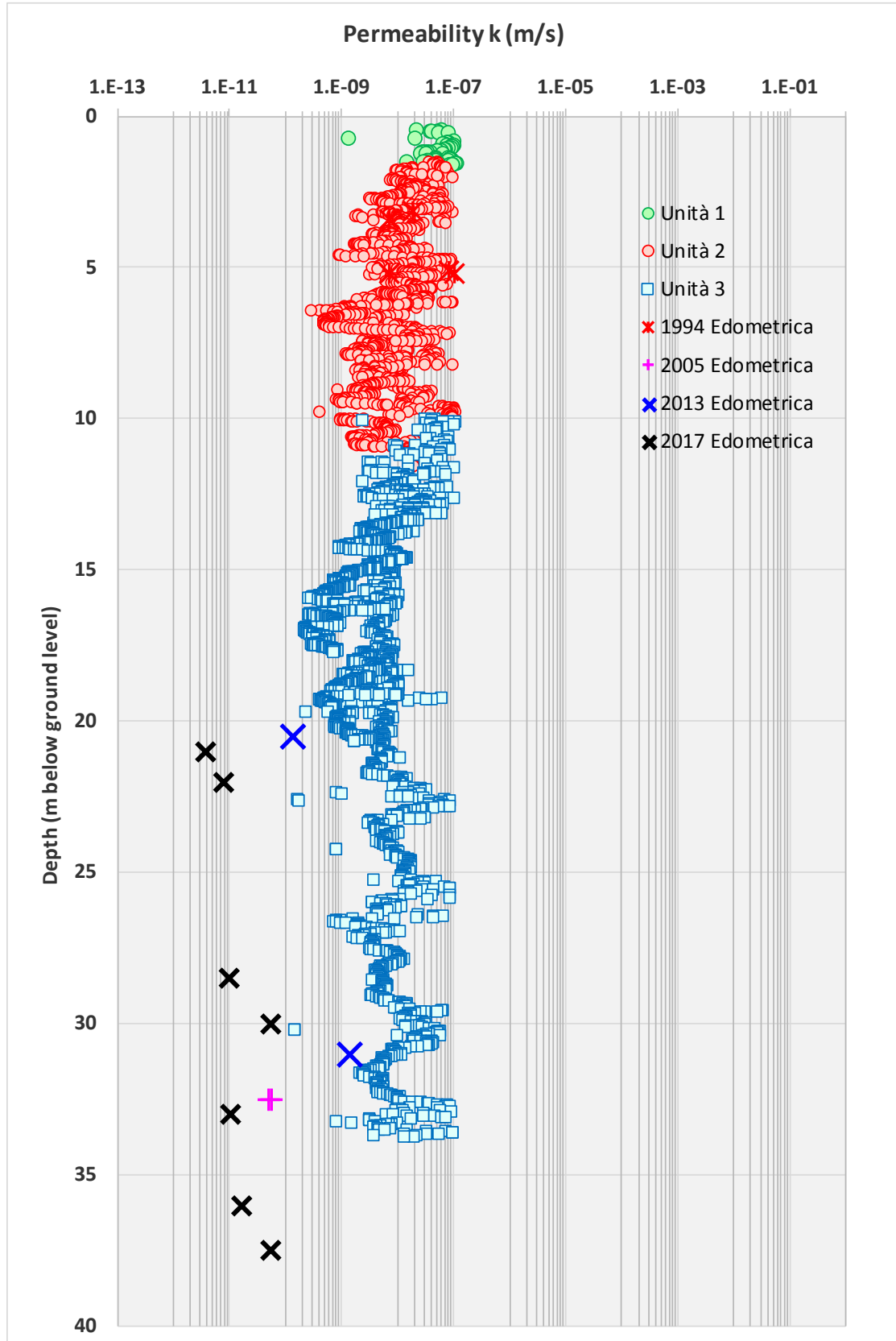


Figura 4.19 Permeabilità verticale da prove penetrometriche 2005÷2019 e prove di laboratorio 1994, 2005, 2013 e 2017.

## 5 PARAMETRI GEOTECNICI CARATTERISTICI

L'analisi e l'interpretazione delle prove penetrometriche, unitamente all'esame dei risultati ottenuti durante altre esperienze condotte nell'area del Comprensorio, ha consentito di stimare i seguenti intervalli di parametri geotecnici caratteristici riportati in Tabella 5.1.

		Unità 2	Unità 3
		Argille e limi OC	Argille e limi OC
Z (m da p.c.)	Profondità base strato	11.5	34.0
$\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	Peso unità volume	19	19
$\varphi'$ (deg)	Angolo di resistenza al taglio (eff)	25-27	23-25
c' (kPa)	Coesione (eff)	5-10	4-8
c <sub>u</sub> (kPa)	Resistenza al taglio non drenata	30-40	60-70
E' (MPa)	Modulo di deformabilità drenato	2-4	7-8
M (MPa)	Modulo edometrico	3-5	8-10
k <sub>v</sub> (m/s)	Permeabilità verticale	5E-9	5E-9

Tabella 5.1. Parametri geotecnici caratteristici.

### 5.1 REGIME DELLE PRESSIONI INTERSTIZIALI E FALDA DI PROGETTO

L'esperienza di monitoraggio idrogeologico durante la totalità delle indagini eseguite nel Comprensorio ha consentito di rilevare la presenza di due acquiferi distinti:

- acquifero non confinato avente, contenuto nei livelletti limo-sabbiosi superficiali, che si rinvergono tipicamente da p.c. entro i primi 10÷15m, con oscillazione stagionale prevista di 1 m (livello massimo 1 m da p.c. <sup>1</sup>);
- acquifero confinato (falda in pressione), presente all'interno del principale corpo ghiaioso - sabbioso incontrato in profondità (>35m da p.c.), con altezza piezometrica variabile fra -2 e +2 m da p.c.

Per le verifiche geotecniche riferite ad ogni livello prestazionale si adotterà una falda posta al piano campagna.


<sup>1</sup> E' possibile che la falda raggiunga temporaneamente il piano campagna in occasione di precipitazioni particolarmente intense. Si tratta di una condizione comunque transitoria.

Parma, 12 febbraio 2019

Giancarlo Guadagnini

  
*Giancarlo Guadagnini*

Andrea Mastrangelo

  
*Andrea Mastrangelo*

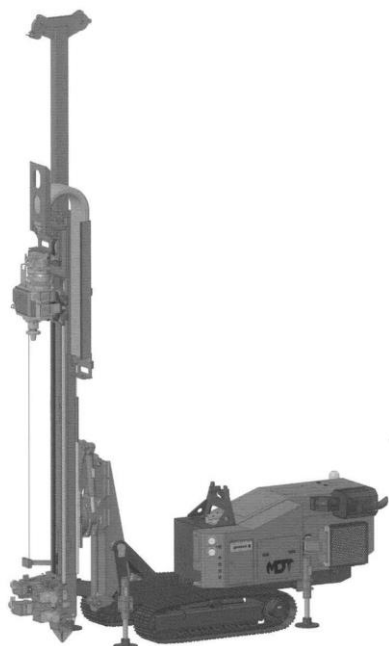


Appendice 1 – Indagini di progetto

CPTU 2019

**REGIONE EMILIA ROMAGNA  
PROVINCIA DI PARMA**

LAVORO:



**Prova Penetrometrica Statica  
con punta elettrica e piezocono (CPTU)  
nell'area dello stabilimento  
Barilla S.p.A. di Pedrignano**

TITOLO:

**RAPPORTO FINALE  
DELLE INDAGINI ESEGUITE**

COMMESSA N° 1 9 0 0 9 G B A R

DATA **Febbraio 2019**

ELABORATO **R p 0 1 a**

DOCUMENTO 19-009.G\_Rp.01.a\_BAR

ESTENSORE:

**PARMAGEO S.r.l.**  
*indagini geognostiche*

Via Argini Sud, 31 - 43030 Basilicanova (PR)  
Tel.: 0521.681030 - Fax: 0521.1550449  
info@parmageo.com - www.parmageo.com  
Iscr. CCIAA di PR, P. IVA e C.F.: 01716130347  
REA: 173188 - cap. soc.: 30.000,00 Euro int. vers.



**Dott. Geol. Enrico Faccini**

COMMITTENTE:



## PREMESSA

Nel presente rapporto sono raccolti i dati rilevati da una prova penetrometrica statica con punta elettrica e piezocono (CPTU) eseguita a corredo del progetto di ristrutturazione delle “Officine” all’interno dell’area di pertinenza dello stabilimento Barilla di Pedrignano.

La prova penetrometrica è stata condotta utilizzando un penetrometro statico/dinamico PAGANI TG73 100 kN, per l’occasione attrezzato con punta elettrica e piezocono PAGANI e sistema di acquisizione ed elaborazione dati TGASO7B.

La prova penetrometrica è stata spinta fino ad oltre 20 m da p.c. e, nel corso della stessa a profondità di 9,60 m è stata eseguita anche una prova di dissipazione.

L’ubicazione della prova è indicata nella figura seguente, mentre i risultati in forma di tabulati e di grafici sono riportati a seguire.



**Fig. 1**

Ubicazione prova penetrometrica



**Fig. 2**

Prova penetrometrica CPTU

Febbraio 2019

Dr. Geol. Enrico Faccini



# ALLEGATI

## Grafici:

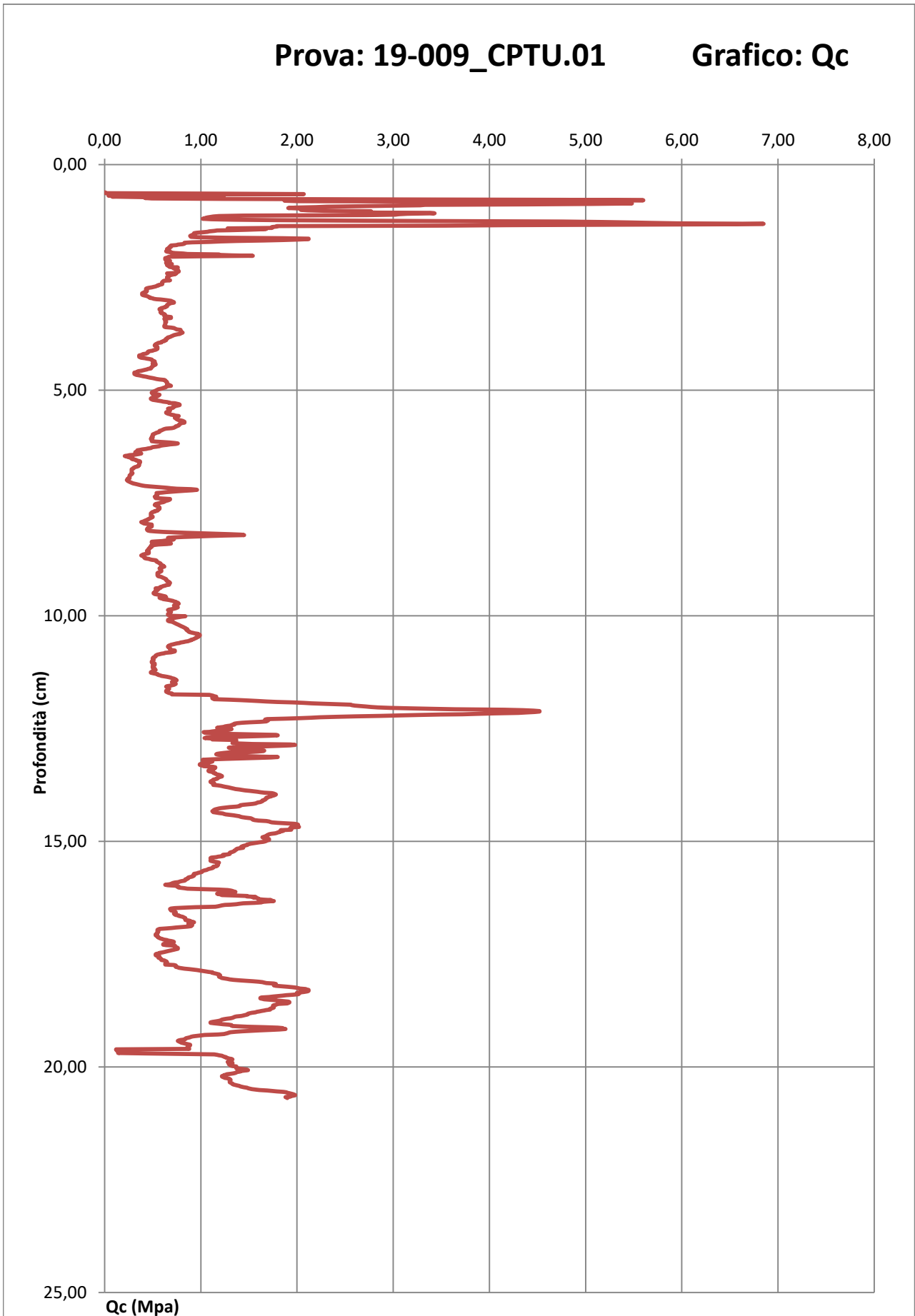
- Qc, Fs, U2 e Rf
- Dissipazione

## Tabulati:

- Prova CPTU
- Prova di dissipazione

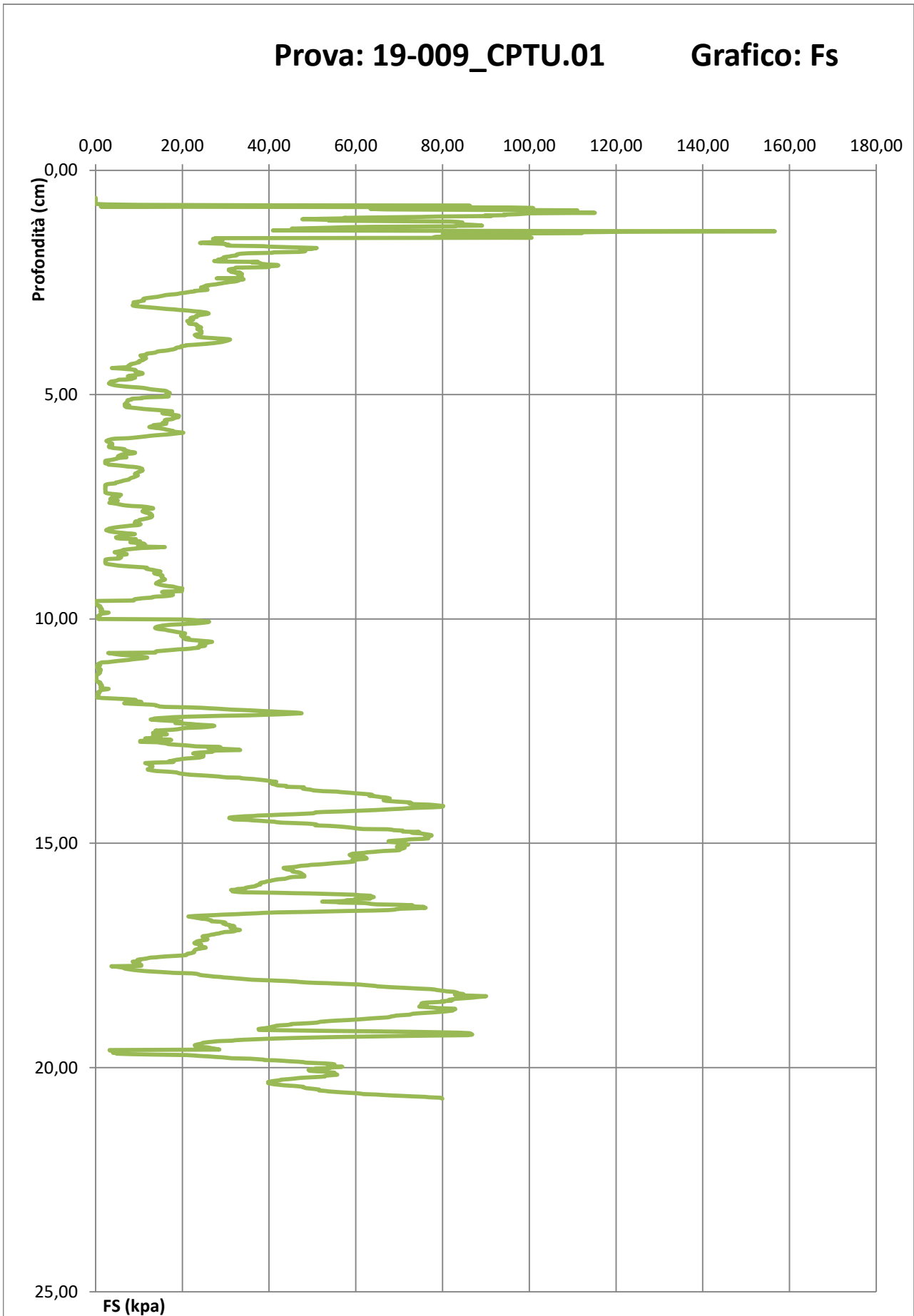
**Prova: 19-009\_CPTU.01**

**Grafico: Qc**



**Prova: 19-009\_CPTU.01**

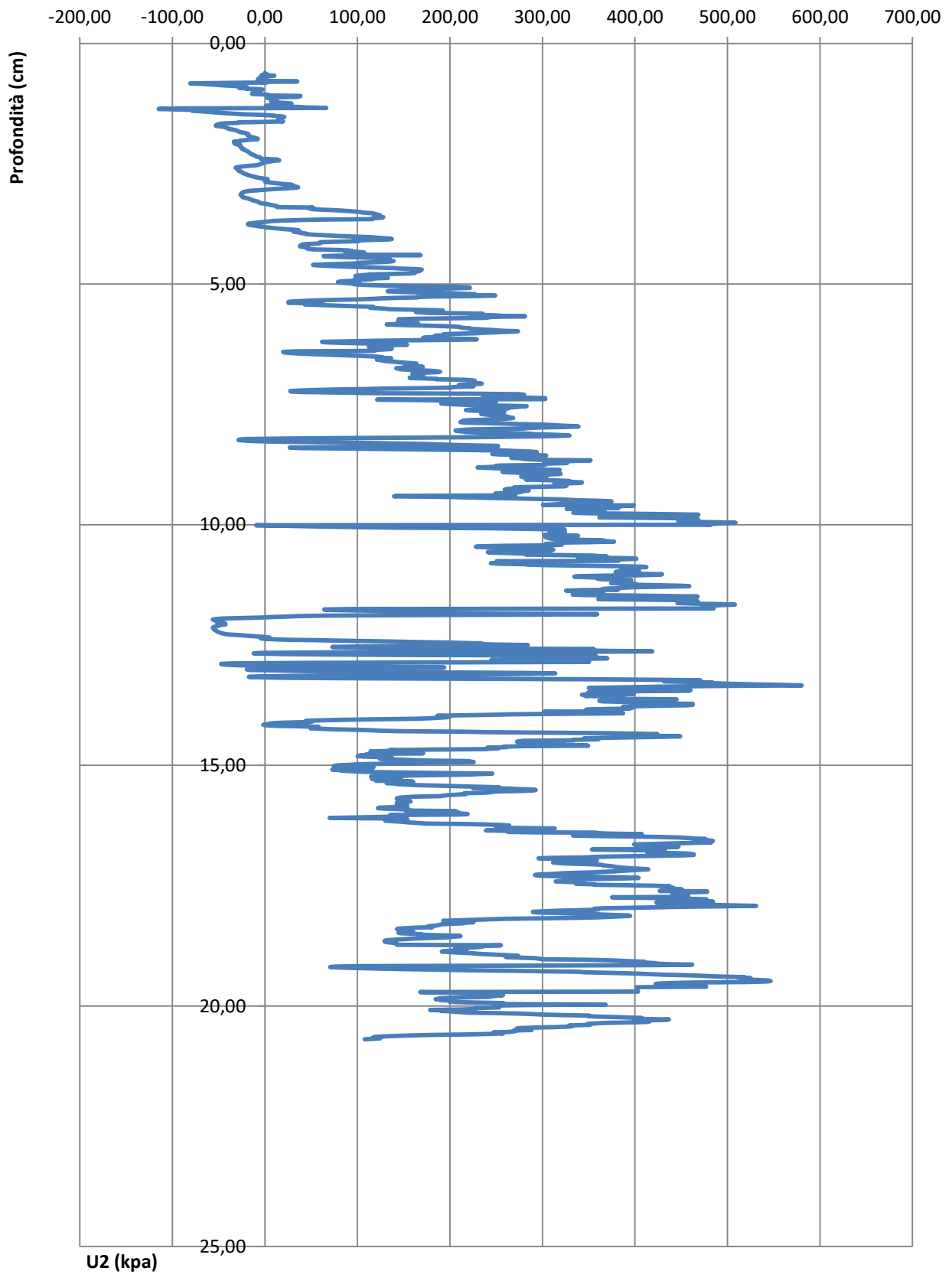
**Grafico: Fs**





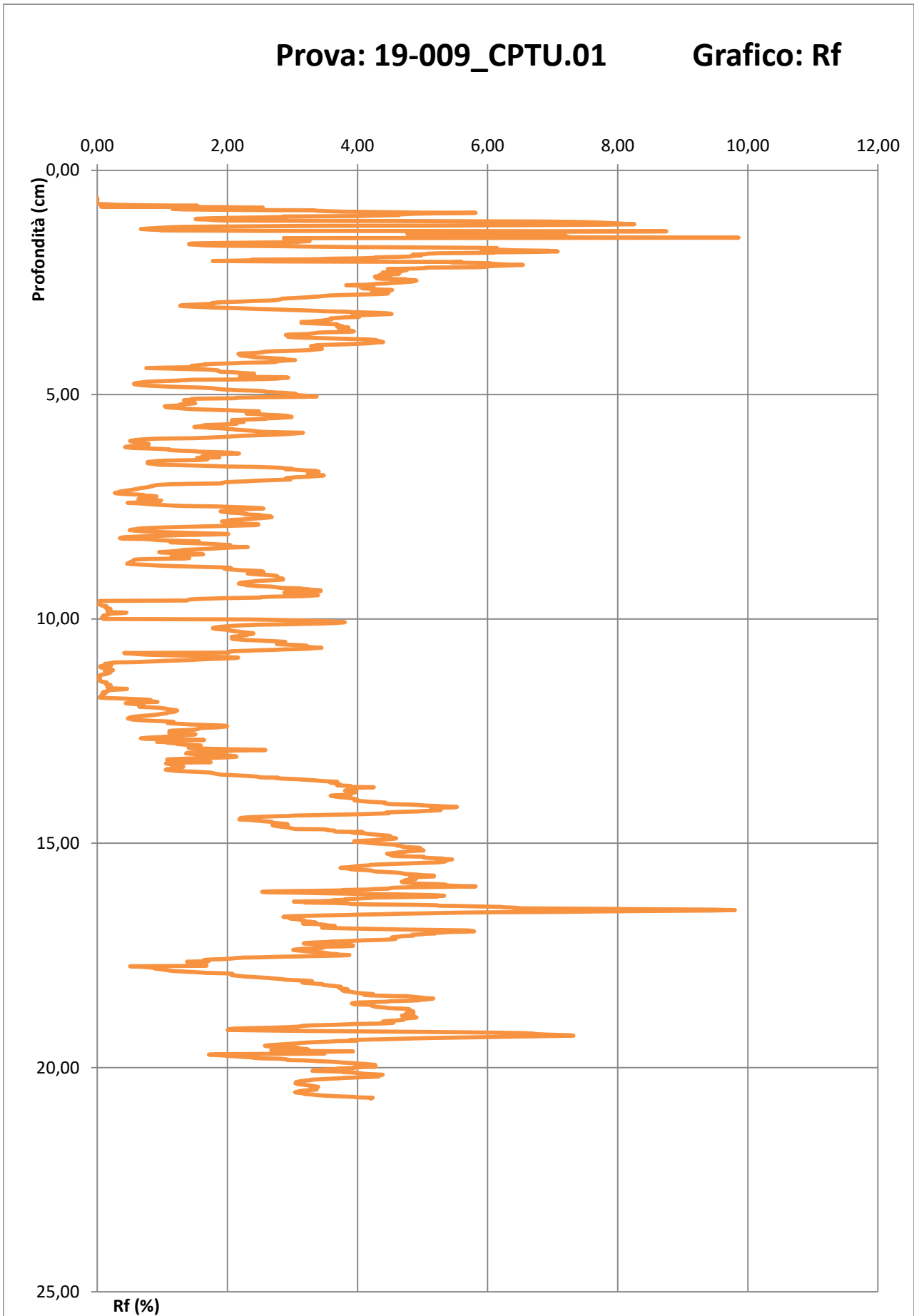
**Prova: 19-009\_CPTU.01**

**Grafico: U2**



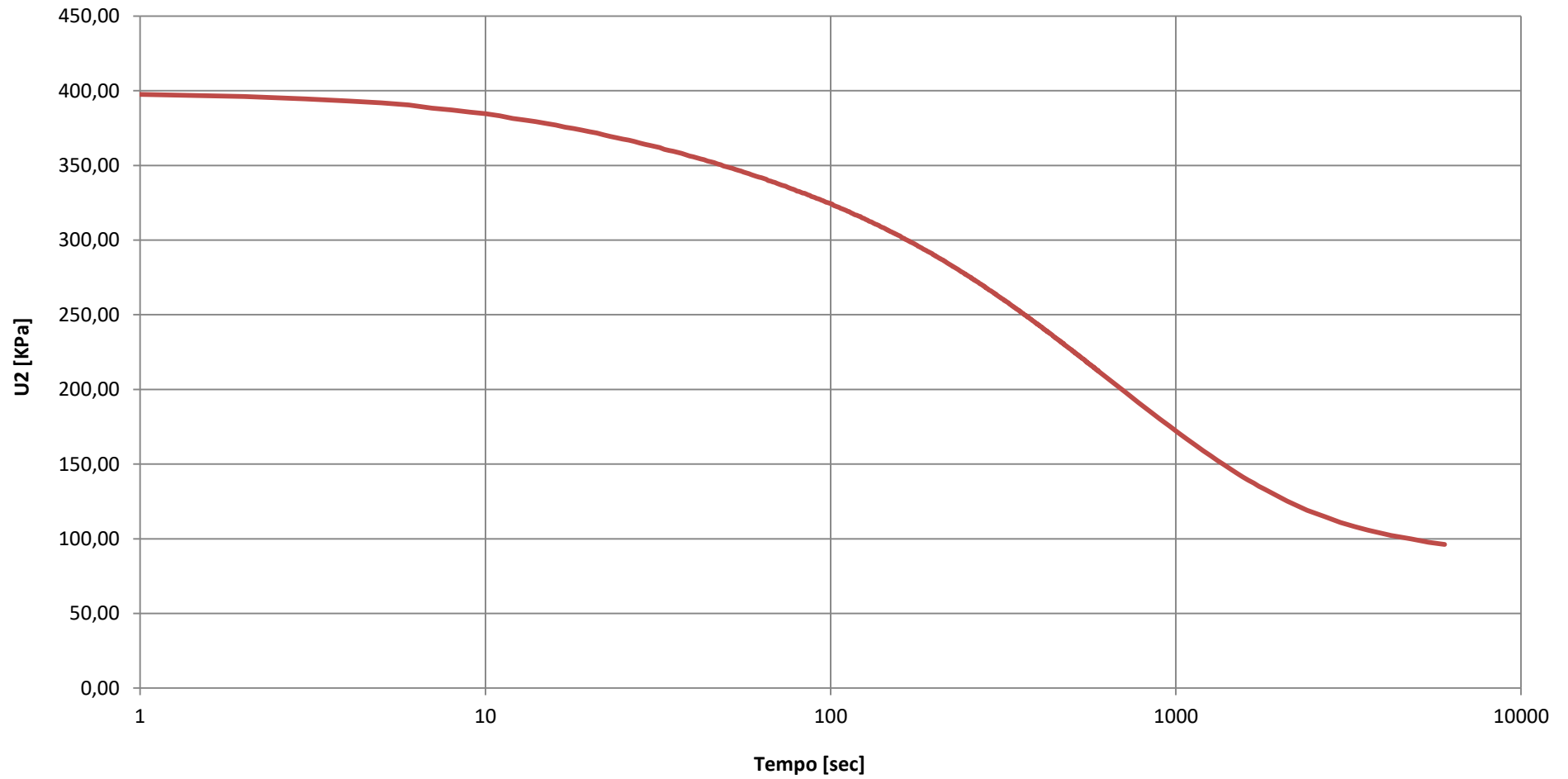
**Prova: 19-009\_CPTU.01**

**Grafico: Rf**



**Prova: 19-009\_CPTU.01\_DS.01**

**Dissipazione n° 01 - Profondità [cm]: 960**



Impresa esecutrice:



**PARMAGEO S.r.l.**  
indagini geognostiche

Via Argini Sud, 31 - 43030 Basilicanova (PR)  
Tel : 0521.681030 - Fax: 0521.1550449  
info@parmageo.com - www.parmageo.com  
Iscr. CCIAA di PR, P. IVA e C.F.: 01716130347  
REA: 173188 - cap. soc.: 30.000,00 Euro int. vers.





Committente: <b>BARILLA SpA</b>	Cantiere: <b>Stabilimento di Pedrignano</b>
------------------------------------	--

Prova:

Ubicazione:	<b>Pedrignano (PR)</b>	Quota assoluta [m]:		Coordinate:	
Data:	<b>06/02/2019</b>	Q.ta falda da p.c.[m]:	<b>-1,00</b>	Nord:	
Tipo prova:	<b>CPTU</b>	Preforo [m]:	<b>0,60</b>	Est:	
Codice Prova:	<b>19-009_CPTU.1.DS_Barilla</b>				
Note:					
Il responsabile di sito:	Dr. Geol. Stefano Verduri <i>Stefano Verduri</i>		Il direttore tecnico: Dr. Geol. Enrico Faccini <i>Enrico Faccini</i>		

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	1	397,55									
960	2	396,08									
960	3	394,62									
960	4	393,16									
960	5	391,88									
960	6	390,41									
960	7	388,40									
960	8	387,12									
960	9	385,66									
960	10	384,56									
960	11	383,28									
960	12	381,45									
960	13	380,35									
960	14	379,25									
960	15	378,16									
960	16	377,06									
960	17	375,59									
960	18	374,68									
960	19	373,58									
960	20	372,67									
960	21	371,75									
960	22	370,47									
960	23	369,37									
960	24	368,46									
960	25	367,73									
960	26	367,00									
960	27	366,08									
960	28	364,98									
960	29	364,07									
960	30	363,34									
960	31	362,61									
960	32	362,06									
960	33	360,78									
960	34	360,04									
960	35	359,50									
960	36	358,76									
960	37	358,03									
960	38	357,12									
960	39	356,38									
960	40	355,84									
960	41	355,10									
960	42	354,37									
960	43	353,82									
960	44	352,91									
960	45	352,36									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	46	351,81									
960	47	351,08									
960	48	350,53									
960	49	349,62									
960	50	349,07									
960	51	348,52									
960	52	347,97									
960	53	347,24									
960	54	346,69									
960	55	346,14									
960	56	345,59									
960	57	345,04									
960	58	344,49									
960	59	343,76									
960	60	343,21									
960	61	342,66									
960	62	342,11									
960	63	341,75									
960	64	341,20									
960	65	340,65									
960	66	339,92									
960	67	339,55									
960	68	339,00									
960	69	338,64									
960	70	337,91									
960	71	337,36									
960	72	336,81									
960	73	336,44									
960	74	336,08									
960	75	335,35									
960	76	334,80									
960	77	334,43									
960	78	334,07									
960	79	333,52									
960	80	332,78									
960	81	332,60									
960	82	332,05									
960	83	331,50									
960	84	331,32									
960	85	330,77									
960	86	330,22									
960	87	329,86									
960	88	329,31									
960	89	328,94									
960	90	328,58									
960	91	328,03									
960	92	327,66									
960	93	327,30									
960	94	326,75									
960	95	326,38									
960	96	325,83									
960	97	325,28									
960	98	325,10									
960	99	324,73									
960	100	324,37									
960	101	324,00									
960	102	323,27									
960	103	322,91									
960	104	322,54									
960	105	322,17									
960	106	321,81									
960	107	321,26									
960	108	320,89									
960	109	320,53									
960	110	320,16									
960	111	319,80									
960	112	319,25									
960	113	319,06									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	114	318,51									
960	115	318,15									
960	116	317,78									
960	117	317,23									
960	118	316,87									
960	119	316,68									
960	120	316,32									
960	121	315,95									
960	122	315,77									
960	123	315,04									
960	124	314,67									
960	125	314,49									
960	126	313,94									
960	127	313,57									
960	128	313,21									
960	129	312,84									
960	130	312,48									
960	131	312,29									
960	132	311,93									
960	133	311,38									
960	134	311,01									
960	135	310,65									
960	136	310,46									
960	137	310,10									
960	138	309,73									
960	139	309,18									
960	140	308,82									
960	141	308,45									
960	142	308,27									
960	143	307,90									
960	144	307,54									
960	145	307,17									
960	146	306,99									
960	147	306,44									
960	148	306,26									
960	149	305,71									
960	150	305,53									
960	151	305,16									
960	152	304,79									
960	153	304,61									
960	154	304,06									
960	155	303,88									
960	156	303,51									
960	157	303,15									
960	158	302,96									
960	159	302,60									
960	160	302,05									
960	161	301,68									
960	162	301,32									
960	163	301,32									
960	164	300,77									
960	165	300,40									
960	166	300,22									
960	167	299,85									
960	168	299,49									
960	169	299,30									
960	170	298,76									
960	171	298,57									
960	172	298,21									
960	173	298,02									
960	174	297,66									
960	175	297,48									
960	176	296,93									
960	177	296,74									
960	178	296,38									
960	179	296,01									
960	180	295,83									
960	181	295,46									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	182	295,10									
960	183	294,91									
960	184	294,55									
960	185	294,18									
960	186	293,82									
960	187	293,63									
960	188	293,27									
960	189	293,08									
960	190	292,72									
960	191	292,35									
960	192	292,17									
960	193	291,80									
960	194	291,62									
960	195	291,26									
960	196	291,07									
960	197	290,71									
960	198	290,34									
960	199	290,16									
960	200	289,79									
960	201	289,61									
960	202	289,06									
960	203	288,88									
960	204	288,69									
960	205	288,33									
960	206	287,96									
960	207	287,78									
960	208	287,41									
960	209	287,23									
960	210	286,86									
960	211	286,68									
960	212	286,50									
960	213	285,95									
960	214	285,77									
960	215	285,58									
960	216	285,22									
960	217	285,03									
960	218	284,67									
960	219	284,30									
960	220	284,12									
960	221	283,75									
960	222	283,57									
960	223	283,21									
960	224	283,02									
960	225	282,66									
960	226	282,29									
960	227	282,11									
960	228	281,92									
960	229	281,56									
960	230	281,38									
960	231	281,01									
960	232	280,83									
960	233	280,46									
960	234	280,28									
960	235	279,91									
960	236	279,73									
960	237	279,55									
960	238	279,18									
960	239	278,81									
960	240	278,63									
960	241	278,45									
960	242	278,27									
960	243	277,90									
960	244	277,72									
960	245	277,17									
960	246	277,17									
960	247	276,80									
960	248	276,62									
960	249	276,25									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	250	276,07									
960	251	275,70									
960	252	275,52									
960	253	275,34									
960	254	275,16									
960	255	274,61									
960	256	274,61									
960	257	274,24									
960	258	274,06									
960	259	273,87									
960	260	273,33									
960	261	273,33									
960	262	273,14									
960	263	272,78									
960	264	272,59									
960	265	272,23									
960	266	272,05									
960	267	271,86									
960	268	271,68									
960	269	271,31									
960	270	270,95									
960	271	270,76									
960	272	270,58									
960	273	270,22									
960	274	270,03									
960	275	269,85									
960	276	269,48									
960	277	269,30									
960	278	268,94									
960	279	268,94									
960	280	268,75									
960	281	268,20									
960	282	268,20									
960	283	267,84									
960	284	267,65									
960	285	267,47									
960	286	267,11									
960	287	266,74									
960	288	266,56									
960	289	266,37									
960	290	266,19									
960	291	266,01									
960	292	265,83									
960	293	265,46									
960	294	265,28									
960	295	265,09									
960	296	264,73									
960	297	264,54									
960	298	264,18									
960	299	264,18									
960	300	263,81									
960	301	263,81									
960	302	263,45									
960	303	263,08									
960	304	262,90									
960	305	262,71									
960	306	262,53									
960	307	262,35									
960	308	261,98									
960	309	261,80									
960	310	261,62									
960	311	261,43									
960	312	261,07									
960	313	260,89									
960	314	260,70									
960	315	260,52									
960	316	260,34									
960	317	260,15									



Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	318	259,60									
960	319	259,60									
960	320	259,42									
960	321	259,24									
960	322	258,87									
960	323	258,69									
960	324	258,51									
960	325	258,32									
960	326	258,14									
960	327	257,96									
960	328	257,78									
960	329	257,41									
960	330	257,23									
960	331	257,04									
960	332	256,86									
960	333	256,68									
960	334	256,31									
960	335	256,13									
960	336	255,95									
960	337	255,76									
960	338	255,58									
960	339	255,21									
960	340	255,03									
960	341	254,85									
960	342	254,67									
960	343	254,48									
960	344	254,30									
960	345	253,93									
960	346	253,75									
960	347	253,57									
960	348	253,38									
960	349	253,20									
960	350	253,02									
960	351	252,84									
960	352	252,65									
960	353	252,29									
960	354	252,29									
960	355	251,92									
960	356	251,92									
960	357	251,56									
960	358	251,37									
960	359	251,19									
960	360	251,01									
960	361	250,82									
960	362	250,46									
960	363	250,46									
960	364	250,09									
960	365	249,91									
960	366	249,73									
960	367	249,54									
960	368	249,36									
960	369	248,99									
960	370	249,18									
960	371	248,81									
960	372	248,44									
960	373	248,44									
960	374	248,26									
960	375	248,08									
960	376	247,71									
960	377	247,53									
960	378	247,35									
960	379	247,16									
960	380	247,16									
960	381	246,80									
960	382	246,62									
960	383	246,43									
960	384	246,25									
960	385	246,07									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	386	245,88									
960	387	245,70									
960	388	245,52									
960	389	245,33									
960	390	245,15									
960	391	244,97									
960	392	244,79									
960	393	244,42									
960	394	244,24									
960	395	244,05									
960	396	244,05									
960	397	243,69									
960	398	243,51									
960	399	243,51									
960	400	243,32									
960	401	242,96									
960	402	242,77									
960	403	242,77									
960	404	242,41									
960	405	242,22									
960	406	242,04									
960	407	241,86									
960	408	241,68									
960	409	241,49									
960	410	241,49									
960	411	241,13									
960	412	241,13									
960	413	240,76									
960	414	240,58									
960	415	240,40									
960	416	240,40									
960	417	240,03									
960	418	239,85									
960	419	239,66									
960	420	239,48									
960	421	239,30									
960	422	239,30									
960	423	238,93									
960	424	238,93									
960	425	238,57									
960	426	238,38									
960	427	238,38									
960	428	238,02									
960	429	238,02									
960	430	237,83									
960	431	237,65									
960	432	237,47									
960	433	237,29									
960	434	237,10									
960	435	236,92									
960	436	236,74									
960	437	236,55									
960	438	236,37									
960	439	236,19									
960	440	236,00									
960	441	235,82									
960	442	235,64									
960	443	235,46									
960	444	235,27									
960	445	235,09									
960	446	234,91									
960	447	234,72									
960	448	234,72									
960	449	234,36									
960	450	234,17									
960	451	234,17									
960	452	233,99									
960	453	233,81									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	454	233,63									
960	455	233,44									
960	456	233,26									
960	457	233,08									
960	458	233,08									
960	459	232,71									
960	460	232,71									
960	461	232,53									
960	462	232,16									
960	463	231,98									
960	464	231,98									
960	465	231,80									
960	466	231,43									
960	467	231,43									
960	468	231,25									
960	469	231,06									
960	470	231,06									
960	471	230,70									
960	472	230,70									
960	473	230,33									
960	474	230,33									
960	475	230,15									
960	476	229,97									
960	477	229,78									
960	478	229,60									
960	479	229,42									
960	480	229,42									
960	481	229,24									
960	482	229,05									
960	483	228,87									
960	484	228,69									
960	485	228,50									
960	486	228,32									
960	487	228,14									
960	488	227,95									
960	489	227,95									
960	490	227,77									
960	491	227,59									
960	492	227,41									
960	493	227,22									
960	494	227,04									
960	495	226,86									
960	496	226,86									
960	497	226,67									
960	498	226,49									
960	499	226,31									
960	500	226,13									
960	501	225,94									
960	502	225,94									
960	503	225,58									
960	504	225,39									
960	505	225,39									
960	506	225,21									
960	507	225,21									
960	508	224,84									
960	509	224,84									
960	510	224,48									
960	511	224,48									
960	512	224,30									
960	513	224,11									
960	514	223,93									
960	515	223,93									
960	516	223,75									
960	517	223,56									
960	518	223,56									
960	519	223,20									
960	520	223,20									
960	521	223,01									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	522	222,83									
960	523	222,83									
960	524	222,47									
960	525	222,28									
960	526	222,28									
960	527	222,10									
960	528	221,73									
960	529	221,73									
960	530	221,55									
960	531	221,55									
960	532	221,37									
960	533	221,19									
960	534	221,00									
960	535	220,82									
960	536	220,82									
960	537	220,64									
960	538	220,45									
960	539	220,27									
960	540	220,09									
960	541	220,09									
960	542	219,90									
960	543	219,72									
960	544	219,54									
960	545	219,54									
960	546	219,36									
960	547	219,17									
960	548	218,99									
960	549	218,81									
960	550	218,81									
960	551	218,44									
960	552	218,44									
960	553	218,26									
960	554	218,08									
960	555	218,08									
960	556	217,71									
960	557	217,71									
960	558	217,53									
960	559	217,34									
960	560	217,34									
960	561	217,16									
960	562	216,98									
960	563	216,98									
960	564	216,79									
960	565	216,61									
960	566	216,43									
960	567	216,25									
960	568	216,25									
960	569	216,06									
960	570	215,88									
960	571	215,88									
960	572	215,51									
960	573	215,51									
960	574	215,33									
960	575	215,33									
960	576	214,97									
960	577	214,97									
960	578	214,78									
960	579	214,60									
960	580	214,60									
960	581	214,23									
960	582	214,23									
960	583	214,05									
960	584	214,05									
960	585	213,87									
960	586	213,68									
960	587	213,68									
960	588	213,32									
960	589	213,32									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	590	213,14									
960	591	212,95									
960	592	212,95									
960	593	212,77									
960	594	212,77									
960	595	212,40									
960	596	212,40									
960	597	212,22									
960	598	212,22									
960	599	212,04									
960	600	211,86									
960	660	204,35									
960	720	197,40									
960	780	191,18									
960	840	185,51									
960	900	180,20									
960	960	175,27									
960	1020	170,69									
960	1080	166,48									
960	1140	162,64									
960	1200	158,80									
960	1260	155,69									
960	1320	152,40									
960	1380	149,47									
960	1440	146,73									
960	1500	143,98									
960	1560	141,60									
960	1620	139,22									
960	1680	137,21									
960	1740	135,20									
960	1800	133,37									
960	2100	125,32									
960	2400	119,10									
960	2700	114,71									
960	3000	110,87									
960	3300	108,12									
960	3600	105,74									
960	4200	102,27									
960	4800	99,89									
960	5400	97,56									
960	6000	96,28									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	590	213,14									
960	591	212,95									
960	592	212,95									
960	593	212,77									
960	594	212,77									
960	595	212,40									
960	596	212,40									
960	597	212,22									
960	598	212,22									
960	599	212,04									
960	600	211,86									
960	660	204,35									
960	720	197,40									
960	780	191,18									
960	840	185,51									
960	900	180,20									
960	960	175,27									
960	1020	170,69									
960	1080	166,48									
960	1140	162,64									
960	1200	158,80									
960	1260	155,69									
960	1320	152,40									
960	1380	149,47									
960	1440	146,73									
960	1500	143,98									
960	1560	141,60									
960	1620	139,22									
960	1680	137,21									
960	1740	135,20									
960	1800	133,37									
960	2100	125,32									
960	2400	119,10									
960	2700	114,71									
960	3000	110,87									
960	3300	108,12									
960	3600	105,74									
960	4200	102,27									
960	4800	99,89									
960	5400	97,56									
960	6000	96,28									

Impresa esecutrice:



**PARMAGEO S.r.l.**  
indagini geognostiche

Via Argini Sud, 31 - 43030 Basilicanova (PR)  
Tel : 0521.681030 - Fax: 0521.1550449  
info@parmageo.com - www.parmageo.com  
Iscr. CCIAA di PR, P. IVA e C.F.: 01716130347  
REA: 173188 - cap. soc.: 30.000,00 Euro int. vers.





Committente: <b>BARILLA SpA</b>	Cantiere: <b>Stabilimento di Pedrignano</b>
------------------------------------	--

Prova:

Ubicazione:	<b>Pedrignano (PR)</b>	Quota assoluta [m]:		Coordinate:	
Data:	<b>06/02/2019</b>	Q.ta falda da p.c.[m]:	<b>-1,00</b>	Nord:	
Tipo prova:	<b>CPTU</b>	Preforo [m]:	<b>0,60</b>	Est:	
Codice Prova:	<b>19-009_CPTU.1.DS_Barilla</b>				
Note:	Dr. Geol. Stefano Verduri		Dr. Geol. Enrico Faccini		
Il responsabile di sito:	<i>Stefano Verduri</i>		Il direttore tecnico: <i>Enrico Faccini</i>		

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	1	397,55									
960	2	396,08									
960	3	394,62									
960	4	393,16									
960	5	391,88									
960	6	390,41									
960	7	388,40									
960	8	387,12									
960	9	385,66									
960	10	384,56									
960	11	383,28									
960	12	381,45									
960	13	380,35									
960	14	379,25									
960	15	378,16									
960	16	377,06									
960	17	375,59									
960	18	374,68									
960	19	373,58									
960	20	372,67									
960	21	371,75									
960	22	370,47									
960	23	369,37									
960	24	368,46									
960	25	367,73									
960	26	367,00									
960	27	366,08									
960	28	364,98									
960	29	364,07									
960	30	363,34									
960	31	362,61									
960	32	362,06									
960	33	360,78									
960	34	360,04									
960	35	359,50									
960	36	358,76									
960	37	358,03									
960	38	357,12									
960	39	356,38									
960	40	355,84									
960	41	355,10									
960	42	354,37									
960	43	353,82									
960	44	352,91									
960	45	352,36									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	46	351,81									
960	47	351,08									
960	48	350,53									
960	49	349,62									
960	50	349,07									
960	51	348,52									
960	52	347,97									
960	53	347,24									
960	54	346,69									
960	55	346,14									
960	56	345,59									
960	57	345,04									
960	58	344,49									
960	59	343,76									
960	60	343,21									
960	61	342,66									
960	62	342,11									
960	63	341,75									
960	64	341,20									
960	65	340,65									
960	66	339,92									
960	67	339,55									
960	68	339,00									
960	69	338,64									
960	70	337,91									
960	71	337,36									
960	72	336,81									
960	73	336,44									
960	74	336,08									
960	75	335,35									
960	76	334,80									
960	77	334,43									
960	78	334,07									
960	79	333,52									
960	80	332,78									
960	81	332,60									
960	82	332,05									
960	83	331,50									
960	84	331,32									
960	85	330,77									
960	86	330,22									
960	87	329,86									
960	88	329,31									
960	89	328,94									
960	90	328,58									
960	91	328,03									
960	92	327,66									
960	93	327,30									
960	94	326,75									
960	95	326,38									
960	96	325,83									
960	97	325,28									
960	98	325,10									
960	99	324,73									
960	100	324,37									
960	101	324,00									
960	102	323,27									
960	103	322,91									
960	104	322,54									
960	105	322,17									
960	106	321,81									
960	107	321,26									
960	108	320,89									
960	109	320,53									
960	110	320,16									
960	111	319,80									
960	112	319,25									
960	113	319,06									



Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	114	318,51									
960	115	318,15									
960	116	317,78									
960	117	317,23									
960	118	316,87									
960	119	316,68									
960	120	316,32									
960	121	315,95									
960	122	315,77									
960	123	315,04									
960	124	314,67									
960	125	314,49									
960	126	313,94									
960	127	313,57									
960	128	313,21									
960	129	312,84									
960	130	312,48									
960	131	312,29									
960	132	311,93									
960	133	311,38									
960	134	311,01									
960	135	310,65									
960	136	310,46									
960	137	310,10									
960	138	309,73									
960	139	309,18									
960	140	308,82									
960	141	308,45									
960	142	308,27									
960	143	307,90									
960	144	307,54									
960	145	307,17									
960	146	306,99									
960	147	306,44									
960	148	306,26									
960	149	305,71									
960	150	305,53									
960	151	305,16									
960	152	304,79									
960	153	304,61									
960	154	304,06									
960	155	303,88									
960	156	303,51									
960	157	303,15									
960	158	302,96									
960	159	302,60									
960	160	302,05									
960	161	301,68									
960	162	301,32									
960	163	301,32									
960	164	300,77									
960	165	300,40									
960	166	300,22									
960	167	299,85									
960	168	299,49									
960	169	299,30									
960	170	298,76									
960	171	298,57									
960	172	298,21									
960	173	298,02									
960	174	297,66									
960	175	297,48									
960	176	296,93									
960	177	296,74									
960	178	296,38									
960	179	296,01									
960	180	295,83									
960	181	295,46									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	182	295,10									
960	183	294,91									
960	184	294,55									
960	185	294,18									
960	186	293,82									
960	187	293,63									
960	188	293,27									
960	189	293,08									
960	190	292,72									
960	191	292,35									
960	192	292,17									
960	193	291,80									
960	194	291,62									
960	195	291,26									
960	196	291,07									
960	197	290,71									
960	198	290,34									
960	199	290,16									
960	200	289,79									
960	201	289,61									
960	202	289,06									
960	203	288,88									
960	204	288,69									
960	205	288,33									
960	206	287,96									
960	207	287,78									
960	208	287,41									
960	209	287,23									
960	210	286,86									
960	211	286,68									
960	212	286,50									
960	213	285,95									
960	214	285,77									
960	215	285,58									
960	216	285,22									
960	217	285,03									
960	218	284,67									
960	219	284,30									
960	220	284,12									
960	221	283,75									
960	222	283,57									
960	223	283,21									
960	224	283,02									
960	225	282,66									
960	226	282,29									
960	227	282,11									
960	228	281,92									
960	229	281,56									
960	230	281,38									
960	231	281,01									
960	232	280,83									
960	233	280,46									
960	234	280,28									
960	235	279,91									
960	236	279,73									
960	237	279,55									
960	238	279,18									
960	239	278,81									
960	240	278,63									
960	241	278,45									
960	242	278,27									
960	243	277,90									
960	244	277,72									
960	245	277,17									
960	246	277,17									
960	247	276,80									
960	248	276,62									
960	249	276,25									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	250	276,07									
960	251	275,70									
960	252	275,52									
960	253	275,34									
960	254	275,16									
960	255	274,61									
960	256	274,61									
960	257	274,24									
960	258	274,06									
960	259	273,87									
960	260	273,33									
960	261	273,33									
960	262	273,14									
960	263	272,78									
960	264	272,59									
960	265	272,23									
960	266	272,05									
960	267	271,86									
960	268	271,68									
960	269	271,31									
960	270	270,95									
960	271	270,76									
960	272	270,58									
960	273	270,22									
960	274	270,03									
960	275	269,85									
960	276	269,48									
960	277	269,30									
960	278	268,94									
960	279	268,94									
960	280	268,75									
960	281	268,20									
960	282	268,20									
960	283	267,84									
960	284	267,65									
960	285	267,47									
960	286	267,11									
960	287	266,74									
960	288	266,56									
960	289	266,37									
960	290	266,19									
960	291	266,01									
960	292	265,83									
960	293	265,46									
960	294	265,28									
960	295	265,09									
960	296	264,73									
960	297	264,54									
960	298	264,18									
960	299	264,18									
960	300	263,81									
960	301	263,81									
960	302	263,45									
960	303	263,08									
960	304	262,90									
960	305	262,71									
960	306	262,53									
960	307	262,35									
960	308	261,98									
960	309	261,80									
960	310	261,62									
960	311	261,43									
960	312	261,07									
960	313	260,89									
960	314	260,70									
960	315	260,52									
960	316	260,34									
960	317	260,15									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	318	259,60									
960	319	259,60									
960	320	259,42									
960	321	259,24									
960	322	258,87									
960	323	258,69									
960	324	258,51									
960	325	258,32									
960	326	258,14									
960	327	257,96									
960	328	257,78									
960	329	257,41									
960	330	257,23									
960	331	257,04									
960	332	256,86									
960	333	256,68									
960	334	256,31									
960	335	256,13									
960	336	255,95									
960	337	255,76									
960	338	255,58									
960	339	255,21									
960	340	255,03									
960	341	254,85									
960	342	254,67									
960	343	254,48									
960	344	254,30									
960	345	253,93									
960	346	253,75									
960	347	253,57									
960	348	253,38									
960	349	253,20									
960	350	253,02									
960	351	252,84									
960	352	252,65									
960	353	252,29									
960	354	252,29									
960	355	251,92									
960	356	251,92									
960	357	251,56									
960	358	251,37									
960	359	251,19									
960	360	251,01									
960	361	250,82									
960	362	250,46									
960	363	250,46									
960	364	250,09									
960	365	249,91									
960	366	249,73									
960	367	249,54									
960	368	249,36									
960	369	248,99									
960	370	249,18									
960	371	248,81									
960	372	248,44									
960	373	248,44									
960	374	248,26									
960	375	248,08									
960	376	247,71									
960	377	247,53									
960	378	247,35									
960	379	247,16									
960	380	247,16									
960	381	246,80									
960	382	246,62									
960	383	246,43									
960	384	246,25									
960	385	246,07									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	386	245,88									
960	387	245,70									
960	388	245,52									
960	389	245,33									
960	390	245,15									
960	391	244,97									
960	392	244,79									
960	393	244,42									
960	394	244,24									
960	395	244,05									
960	396	244,05									
960	397	243,69									
960	398	243,51									
960	399	243,51									
960	400	243,32									
960	401	242,96									
960	402	242,77									
960	403	242,77									
960	404	242,41									
960	405	242,22									
960	406	242,04									
960	407	241,86									
960	408	241,68									
960	409	241,49									
960	410	241,49									
960	411	241,13									
960	412	241,13									
960	413	240,76									
960	414	240,58									
960	415	240,40									
960	416	240,40									
960	417	240,03									
960	418	239,85									
960	419	239,66									
960	420	239,48									
960	421	239,30									
960	422	239,30									
960	423	238,93									
960	424	238,93									
960	425	238,57									
960	426	238,38									
960	427	238,38									
960	428	238,02									
960	429	238,02									
960	430	237,83									
960	431	237,65									
960	432	237,47									
960	433	237,29									
960	434	237,10									
960	435	236,92									
960	436	236,74									
960	437	236,55									
960	438	236,37									
960	439	236,19									
960	440	236,00									
960	441	235,82									
960	442	235,64									
960	443	235,46									
960	444	235,27									
960	445	235,09									
960	446	234,91									
960	447	234,72									
960	448	234,72									
960	449	234,36									
960	450	234,17									
960	451	234,17									
960	452	233,99									
960	453	233,81									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	454	233,63									
960	455	233,44									
960	456	233,26									
960	457	233,08									
960	458	233,08									
960	459	232,71									
960	460	232,71									
960	461	232,53									
960	462	232,16									
960	463	231,98									
960	464	231,98									
960	465	231,80									
960	466	231,43									
960	467	231,43									
960	468	231,25									
960	469	231,06									
960	470	231,06									
960	471	230,70									
960	472	230,70									
960	473	230,33									
960	474	230,33									
960	475	230,15									
960	476	229,97									
960	477	229,78									
960	478	229,60									
960	479	229,42									
960	480	229,42									
960	481	229,24									
960	482	229,05									
960	483	228,87									
960	484	228,69									
960	485	228,50									
960	486	228,32									
960	487	228,14									
960	488	227,95									
960	489	227,95									
960	490	227,77									
960	491	227,59									
960	492	227,41									
960	493	227,22									
960	494	227,04									
960	495	226,86									
960	496	226,86									
960	497	226,67									
960	498	226,49									
960	499	226,31									
960	500	226,13									
960	501	225,94									
960	502	225,94									
960	503	225,58									
960	504	225,39									
960	505	225,39									
960	506	225,21									
960	507	225,21									
960	508	224,84									
960	509	224,84									
960	510	224,48									
960	511	224,48									
960	512	224,30									
960	513	224,11									
960	514	223,93									
960	515	223,93									
960	516	223,75									
960	517	223,56									
960	518	223,56									
960	519	223,20									
960	520	223,20									
960	521	223,01									

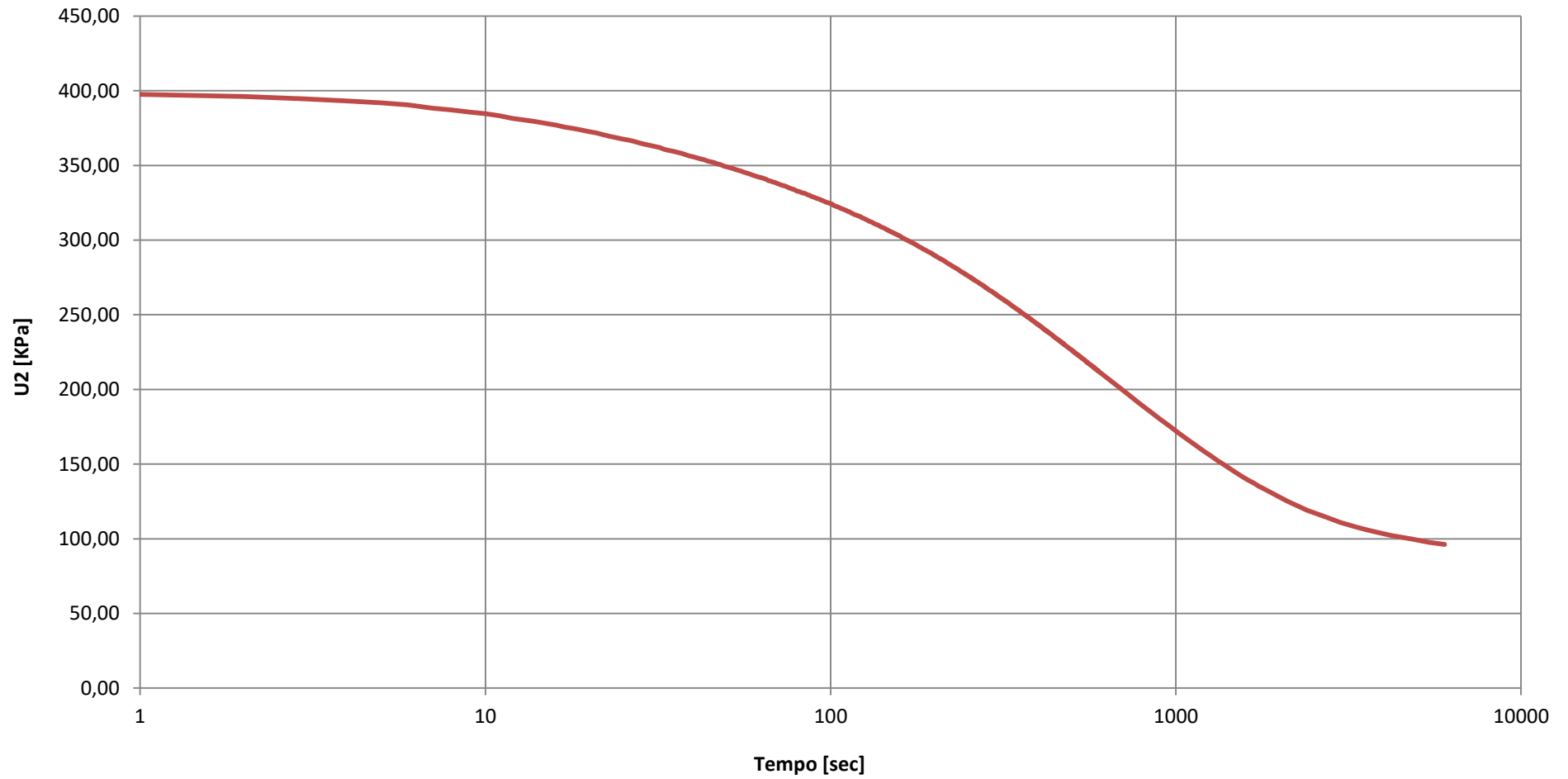
Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	522	222,83									
960	523	222,83									
960	524	222,47									
960	525	222,28									
960	526	222,28									
960	527	222,10									
960	528	221,73									
960	529	221,73									
960	530	221,55									
960	531	221,55									
960	532	221,37									
960	533	221,19									
960	534	221,00									
960	535	220,82									
960	536	220,82									
960	537	220,64									
960	538	220,45									
960	539	220,27									
960	540	220,09									
960	541	220,09									
960	542	219,90									
960	543	219,72									
960	544	219,54									
960	545	219,54									
960	546	219,36									
960	547	219,17									
960	548	218,99									
960	549	218,81									
960	550	218,81									
960	551	218,44									
960	552	218,44									
960	553	218,26									
960	554	218,08									
960	555	218,08									
960	556	217,71									
960	557	217,71									
960	558	217,53									
960	559	217,34									
960	560	217,34									
960	561	217,16									
960	562	216,98									
960	563	216,98									
960	564	216,79									
960	565	216,61									
960	566	216,43									
960	567	216,25									
960	568	216,25									
960	569	216,06									
960	570	215,88									
960	571	215,88									
960	572	215,51									
960	573	215,51									
960	574	215,33									
960	575	215,33									
960	576	214,97									
960	577	214,97									
960	578	214,78									
960	579	214,60									
960	580	214,60									
960	581	214,23									
960	582	214,23									
960	583	214,05									
960	584	214,05									
960	585	213,87									
960	586	213,68									
960	587	213,68									
960	588	213,32									
960	589	213,32									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	590	213,14									
960	591	212,95									
960	592	212,95									
960	593	212,77									
960	594	212,77									
960	595	212,40									
960	596	212,40									
960	597	212,22									
960	598	212,22									
960	599	212,04									
960	600	211,86									
960	660	204,35									
960	720	197,40									
960	780	191,18									
960	840	185,51									
960	900	180,20									
960	960	175,27									
960	1020	170,69									
960	1080	166,48									
960	1140	162,64									
960	1200	158,80									
960	1260	155,69									
960	1320	152,40									
960	1380	149,47									
960	1440	146,73									
960	1500	143,98									
960	1560	141,60									
960	1620	139,22									
960	1680	137,21									
960	1740	135,20									
960	1800	133,37									
960	2100	125,32									
960	2400	119,10									
960	2700	114,71									
960	3000	110,87									
960	3300	108,12									
960	3600	105,74									
960	4200	102,27									
960	4800	99,89									
960	5400	97,56									
960	6000	96,28									






# Prova: 19-009\_CPTU.01\_DS.01

## Dissipazione n° 01 - Profondità [cm]: 960



Impresa esecutrice:

Committente: <b>Barilla Spa</b>	Cantiere: <b>Stabilimento di Pedrignano</b>
------------------------------------	--

Prova:

Ubicazione:	<b>Pedrignano (PR)</b>	Quota assoluta [m]:		Coordinate:	
Data:	<b>06/02/2019</b>	Q.ta falda da p.c.[m]:	<b>-1,00</b>	Nord:	
Tipo prova:	<b>CPTU</b>	Preforo [m]:	<b>0,60</b>	Est:	
Codice Prova:	<b>19-009_CPTU.1_Barilla</b>				
Note:					
Il responsabile di sito:	<i>Veronica Pappalardo</i> <small>Dr. Geol. Stefano Verduri</small>	Il direttore tecnico:	<i>Enrico Faccini</i> <small>Dr. Geol. Enrico Faccini</small>		

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
0,61	0,00	0,00	0,18	0,00	0,0000	0,00	0,80	0,014	0,00	0,00	0,18
0,62	0,01	0,00	0,18	0,00	1,8000	0,01	0,90	0,030	1,00	0,01	0,18
0,63	0,01	0,00	-0,18	0,00	-1,8000	0,01	0,90	0,045	1,00	0,01	-0,18
0,64	1,24	0,00	2,74	0,00	0,2210	1,24	0,80	0,059	2,00	1,24	2,74
0,65	2,07	0,05	2,56	0,00	0,1237	2,07	0,70	0,072	1,80	2,07	2,56
0,66	0,16	0,00	-3,48	0,00	-2,1750	0,16	0,70	0,084	1,80	0,16	-3,48
0,67	0,16	0,00	10,25	0,00	6,4063	0,15	0,60	0,094	1,30	0,16	10,25
0,68	1,24	0,00	5,49	0,00	0,4427	1,23	1,10	0,113	1,50	1,24	5,49
0,69	0,04	0,00	-3,11	0,00	-7,7750	0,04	1,10	0,133	1,50	0,04	-3,11
0,70	0,19	0,00	-4,76	0,00	-2,5053	0,19	1,10	0,152	1,80	0,19	-4,76
0,71	0,08	0,00	-5,49	0,00	-6,8625	0,09	1,10	0,171	1,00	0,08	-5,49
0,72	0,37	0,00	-4,21	0,00	-1,1378	0,37	1,10	0,190	1,00	0,37	-4,21
0,73	0,52	0,00	-4,21	0,00	-0,8096	0,52	1,10	0,209	1,80	0,52	-4,21
0,74	0,42	0,00	-7,32	0,00	-1,7429	0,43	1,10	0,229	1,50	0,42	-7,32
0,75	0,49	0,00	2,01	0,00	0,4102	0,49	1,10	0,248	1,50	0,49	2,01
0,76	1,23	2,34	-7,32	0,19	-0,5951	1,24	1,20	0,269	1,50	1,23	-7,32
0,77	2,71	9,79	-1,65	0,36	-0,0609	2,71	1,20	0,290	1,30	2,71	-1,65
0,78	4,78	38,52	4,39	0,81	0,0918	4,78	1,30	0,312	1,00	4,78	4,39
0,79	5,60	86,33	34,94	1,54	0,6239	5,57	1,30	0,335	1,00	5,61	34,94
0,80	1,87	19,40	-8,78	1,04	-0,4695	1,88	1,60	0,363	0,30	1,87	-8,78
0,81	2,01	1,20	2,38	0,06	0,1184	2,01	1,80	0,394	0,50	2,01	2,38
0,82	3,99	75,99	-43,72	1,90	-1,0957	4,03	1,80	0,426	0,50	3,97	-43,72
0,83	3,77	95,89	-80,68	2,54	-2,1401	3,85	1,80	0,457	1,30	3,74	-80,68
0,84	4,23	100,90	-66,23	2,39	-1,5657	4,30	1,80	0,489	1,50	4,20	-66,23
0,85	5,15	66,98	-60,37	1,30	-1,1722	5,21	1,80	0,520	1,50	5,12	-60,37
0,86	5,48	63,39	-52,14	1,16	-0,9515	5,53	1,90	0,553	1,30	5,46	-52,14
0,87	5,06	66,93	-45,55	1,32	-0,9002	5,11	1,90	0,586	1,50	5,04	-45,55
0,88	4,38	87,71	-35,31	2,00	-0,8062	4,42	1,90	0,620	1,50	4,37	-35,31
0,89	3,33	111,06	-24,15	3,34	-0,7252	3,35	2,00	0,654	1,50	3,32	-24,15
0,90	3,28	110,88	-24,15	3,38	-0,7363	3,30	2,00	0,689	1,50	3,27	-24,15
0,91	2,93	104,21	-19,03	3,56	-0,6495	2,95	2,00	0,724	1,30	2,92	-19,03
0,92	2,67	101,82	-27,99	3,81	-1,0483	2,70	2,00	0,759	1,30	2,66	-27,99
0,93	2,31	103,20	-21,04	4,47	-0,9108	2,33	2,00	0,794	1,50	2,30	-21,04
0,94	2,20	109,77	-20,12	4,99	-0,9145	2,22	2,00	0,829	1,50	2,19	-20,12
0,95	1,98	115,15	-7,68	5,82	-0,3879	1,99	2,00	0,864	1,50	1,98	-7,68
0,96	1,91	100,35	-2,56	5,25	-0,1340	1,91	2,10	0,900	1,30	1,91	-2,56
0,97	2,03	98,83	-4,76	4,87	-0,2345	2,03	2,10	0,937	1,50	2,03	-4,76
0,98	2,06	97,32	-8,96	4,72	-0,4350	2,07	2,10	0,974	1,50	2,06	-8,96
0,99	2,05	94,14	-10,43	4,59	-0,5088	2,06	2,10	1,010	1,50	2,05	-10,43
1,00	2,04	94,51	-11,34	4,63	-0,5559	2,05	2,10	1,047	1,50	2,04	-11,34
1,01	2,11	89,68	-10,06	4,25	-0,4768	2,12	2,10	1,084	1,50	2,11	-10,16
1,02	2,28	91,29	-12,62	4,00	-0,5535	2,29	2,10	1,120	2,30	2,27	-12,82
1,03	2,77	79,11	-8,60	2,86	-0,3105	2,78	2,20	1,159	2,30	2,77	-8,89
1,04	2,58	74,74	-13,90	2,90	-0,5388	2,59	2,20	1,197	2,00	2,57	-14,29
1,05	2,63	65,60	-13,72	2,49	-0,5217	2,64	2,20	1,235	2,00	2,62	-14,21
1,06	2,83	57,32	-1,10	2,03	-0,0389	2,83	2,20	1,274	2,00	2,83	-1,69

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
1,07	3,38	58,24	3,48	1,72	0,1030	3,38	2,20	1,312	2,00	3,38	2,79
1,08	3,43	51,94	2,38	1,51	0,0694	3,43	2,20	1,351	2,00	3,43	1,60
1,09	3,15	47,67	38,42	1,51	1,2197	3,11	2,20	1,389	2,00	3,17	37,54
1,10	3,06	52,63	37,32	1,72	1,2196	3,02	2,30	1,429	1,50	3,08	36,34
1,11	3,02	54,43	33,85	1,80	1,1209	2,99	2,30	1,469	1,50	3,03	32,77
1,12	2,72	53,78	9,88	1,98	0,3632	2,71	2,30	1,509	1,50	2,72	8,70
1,13	1,44	66,79	2,38	4,64	0,1653	1,44	2,30	1,550	1,80	1,44	1,10
1,14	1,19	81,78	12,81	6,87	1,0765	1,18	2,30	1,590	1,80	1,20	11,44
1,15	1,13	83,71	11,53	7,41	1,0204	1,12	2,30	1,630	2,00	1,13	10,06
1,16	1,10	84,58	10,25	7,69	0,9318	1,09	2,30	1,670	2,00	1,10	8,68
1,17	1,07	83,62	9,51	7,81	0,8888	1,06	2,30	1,710	2,00	1,07	7,84
1,18	1,05	83,98	8,60	8,00	0,8190	1,04	2,30	1,750	2,00	1,05	6,83
1,19	1,04	84,12	7,68	8,09	0,7385	1,03	2,30	1,790	2,00	1,04	5,82
1,20	1,02	84,21	6,59	8,26	0,6461	1,01	2,30	1,830	2,00	1,02	4,63
1,21	1,11	86,37	10,61	7,78	0,9559	1,10	2,30	1,871	1,80	1,11	8,55
1,22	1,34	88,12	14,27	6,58	1,0649	1,33	2,30	1,911	1,80	1,35	12,11
1,23	1,79	89,13	17,75	4,98	0,9916	1,77	2,20	1,949	2,00	1,80	15,49
1,24	2,49	83,07	23,05	3,34	0,9257	2,47	2,20	1,988	1,80	2,50	20,70
1,25	3,45	83,02	28,72	2,41	0,8325	3,42	2,20	2,026	1,80	3,46	26,27
1,26	4,76	64,26	26,53	1,35	0,5574	4,73	2,20	2,064	1,80	4,77	23,98
1,27	5,16	57,74	16,65	1,12	0,3227	5,14	2,20	2,103	1,80	5,17	14,00
1,28	5,45	54,43	10,43	1,00	0,1914	5,44	2,20	2,141	2,00	5,45	7,68
1,29	5,68	50,20	5,85	0,88	0,1030	5,67	2,20	2,179	2,00	5,68	3,01
1,30	5,96	45,23	1,10	0,76	0,0185	5,96	2,10	2,216	1,80	5,96	-1,84
1,31	6,85	45,92	13,36	0,67	0,1950	6,84	2,10	2,253	1,80	6,86	10,32
1,32	6,53	51,03	37,14	0,78	0,5688	6,49	2,10	2,289	2,00	6,55	34,00
1,33	5,29	51,67	44,64	0,98	0,8439	5,25	1,90	2,323	2,00	5,31	41,40
1,34	4,18	40,87	66,41	0,98	1,5888	4,11	1,90	2,356	2,30	4,21	63,07
1,35	3,54	88,44	-92,39	2,50	-2,6099	3,63	1,90	2,389	2,30	3,50	-95,82
1,36	1,79	156,61	-114,89	8,75	-6,4184	1,90	1,90	2,422	2,00	1,74	-118,42
1,37	1,79	121,59	-98,79	6,79	-5,5190	1,89	1,70	2,452	2,00	1,75	-102,42
1,38	1,74	112,12	-78,49	6,44	-4,5109	1,82	1,70	2,481	2,30	1,71	-82,22
1,39	1,74	112,12	-78,49	6,44	-4,5109	1,82	1,70	2,511	0,00	1,71	-82,32
1,40	1,74	112,12	-78,49	6,44	-4,5109	1,82	1,70	2,541	2,00	1,71	-82,41
1,41	1,28	83,57	-68,79	6,53	-5,3742	1,35	1,80	2,572	2,00	1,25	-72,81
1,42	1,68	80,08	-60,37	4,77	-3,5935	1,74	1,80	2,604	2,30	1,65	-64,49
1,43	1,62	82,56	-54,88	5,10	-3,3877	1,67	1,80	2,635	2,30	1,60	-59,10
1,44	1,48	84,12	-48,66	5,68	-3,2878	1,53	1,70	2,665	2,00	1,46	-52,98
1,45	1,30	86,01	-40,25	6,62	-3,0962	1,34	1,70	2,694	2,00	1,28	-44,66
1,46	1,17	84,31	-32,20	7,21	-2,7521	1,20	1,70	2,724	2,50	1,16	-36,71
1,47	1,14	81,27	-22,87	7,13	-2,0061	1,16	1,70	2,754	2,50	1,13	-27,48
1,48	1,09	78,74	-6,40	7,22	-0,5872	1,10	1,60	2,782	2,50	1,09	-11,11
1,49	1,07	78,01	5,31	7,29	0,4963	1,06	1,60	2,809	2,30	1,07	0,50
1,50	1,02	100,53	9,88	9,86	0,9686	1,01	1,60	2,837	2,30	1,02	4,98
1,51	0,96	27,54	15,00	2,87	1,5625	0,95	1,60	2,865	2,30	0,97	10,00
1,52	0,93	27,95	19,21	3,01	2,0656	0,91	1,60	2,893	2,30	0,94	14,11
1,53	0,93	27,08	21,04	2,91	2,2624	0,91	1,60	2,921	2,30	0,94	15,84
1,54	0,94	27,63	17,93	2,94	1,9074	0,92	1,60	2,949	2,30	0,95	12,63
1,55	0,93	28,78	16,83	3,09	1,8097	0,91	1,60	2,977	2,30	0,94	11,43
1,56	0,91	29,28	16,47	3,22	1,8099	0,89	1,50	3,003	2,30	0,92	10,98
1,57	0,90	29,24	14,82	3,25	1,6467	0,89	1,50	3,029	2,30	0,91	9,23
1,58	0,89	29,05	14,82	3,26	1,6652	0,88	1,50	3,055	2,30	0,90	9,13
1,59	0,90	27,86	15,55	3,10	1,7278	0,88	1,50	3,082	2,30	0,91	9,76
1,60	0,90	27,86	15,55	3,10	1,7278	0,88	1,50	3,108	2,30	0,91	9,66
1,61	0,99	24,78	13,36	2,50	1,3495	0,98	1,50	3,134	2,00	1,00	7,38
1,62	1,26	24,09	19,76	1,91	1,5683	1,24	1,50	3,160	2,00	1,27	13,68
1,63	1,85	26,94	0,73	1,46	0,0395	1,85	1,50	3,186	2,30	1,85	-5,45
1,64	2,12	29,93	-28,36	1,41	-1,3377	2,15	1,50	3,213	2,30	2,11	-34,64
1,65	2,12	29,93	-28,36	1,41	-1,3377	2,15	1,50	3,239	2,30	2,11	-34,74
1,66	2,00	30,75	-43,54	1,54	-2,1770	2,04	1,50	3,265	2,00	1,98	-50,01
1,67	1,85	30,20	-49,03	1,63	-2,6503	1,90	1,50	3,291	2,00	1,83	-55,60
1,68	1,65	31,07	-49,76	1,88	-3,0158	1,70	1,50	3,317	2,00	1,63	-56,43
1,69	1,38	38,75	-52,32	2,81	-3,7913	1,43	1,50	3,343	2,00	1,36	-59,09
1,70	1,21	40,04	-51,96	3,31	-4,2942	1,26	1,50	3,370	2,30	1,19	-58,83
1,71	1,10	43,53	-53,24	3,96	-4,8400	1,15	1,40	3,394	2,30	1,08	-60,21
1,72	0,91	47,44	-50,31	5,21	-5,5286	0,96	1,40	3,418	2,30	0,89	-57,37
1,73	0,83	50,98	-45,37	6,14	-5,4663	0,88	1,40	3,443	2,30	0,81	-52,53
1,74	0,83	50,34	-43,18	6,07	-5,2024	0,87	1,40	3,467	2,00	0,81	-50,44
1,75	0,83	49,92	-41,35	6,01	-4,9819	0,87	1,40	3,492	2,00	0,81	-48,71

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
1,76	0,81	47,81	-40,25	5,90	-4,9691	0,85	1,40	3,516	2,30	0,79	-47,71
1,77	0,76	47,30	-39,52	6,22	-5,2000	0,80	1,40	3,541	2,30	0,74	-47,07
1,78	0,75	47,95	-36,59	6,39	-4,8787	0,79	1,40	3,565	2,00	0,73	-44,24
1,79	0,69	47,81	-34,21	6,93	-4,9580	0,72	1,40	3,590	2,00	0,68	-41,96
1,80	0,69	48,36	-32,02	7,01	-4,6406	0,72	1,40	3,614	2,00	0,68	-39,87
1,81	0,68	48,13	-30,74	7,08	-4,5206	0,71	1,40	3,638	2,30	0,67	-38,69
1,82	0,69	47,03	-29,09	6,82	-4,2159	0,72	1,40	3,663	2,30	0,68	-37,13
1,83	0,67	41,05	-28,36	6,13	-4,2328	0,70	1,50	3,689	2,00	0,66	-36,50
1,84	0,67	40,73	-27,63	6,08	-4,1239	0,70	1,40	3,713	2,00	0,66	-35,87
1,85	0,67	35,26	-24,88	5,26	-3,7134	0,69	1,50	3,740	2,30	0,66	-33,22
1,86	0,66	33,47	-22,14	5,07	-3,3545	0,68	1,40	3,764	2,30	0,65	-30,58
1,87	0,65	32,82	-19,94	5,05	-3,0677	0,67	1,40	3,788	2,30	0,64	-28,47
1,88	0,67	32,50	-18,29	4,85	-2,7299	0,69	1,40	3,813	2,30	0,66	-26,92
1,89	0,66	32,59	-17,93	4,94	-2,7167	0,68	1,50	3,839	2,30	0,65	-26,66
1,90	0,65	32,36	-19,21	4,98	-2,9554	0,67	1,50	3,865	2,30	0,64	-28,04
1,91	0,65	31,35	-17,01	4,82	-2,6169	0,67	1,50	3,891	2,00	0,64	-25,94
1,92	0,64	30,89	-17,38	4,83	-2,7156	0,66	1,50	3,918	2,00	0,63	-26,41
1,93	0,65	30,02	-16,47	4,62	-2,5338	0,67	1,50	3,944	2,30	0,64	-25,59
1,94	0,69	29,51	-16,10	4,28	-2,3333	0,71	1,50	3,970	2,30	0,68	-25,32
1,95	0,69	29,65	-13,54	4,30	-1,9623	0,70	1,50	3,996	2,30	0,68	-22,86
1,96	0,73	29,74	-10,79	4,07	-1,4781	0,74	1,50	4,022	2,30	0,73	-20,21
1,97	0,82	29,10	-9,51	3,55	-1,1598	0,83	1,50	4,048	2,30	0,82	-19,03
1,98	0,86	29,19	-7,68	3,39	-0,8930	0,87	1,50	4,075	2,00	0,86	-17,29
1,99	1,19	28,22	-7,87	2,37	-0,6613	1,20	1,40	4,099	2,00	1,19	-17,58
2,00	1,19	30,02	-17,56	2,52	-1,4756	1,21	1,40	4,124	2,30	1,18	-27,37
2,01	1,32	29,10	-22,14	2,20	-1,6773	1,34	1,40	4,148	2,30	1,31	-32,05
2,02	1,54	27,35	-26,89	1,78	-1,7461	1,57	1,40	4,172	2,00	1,53	-36,90
2,03	1,01	28,27	-27,81	2,80	-2,7535	1,04	1,40	4,197	2,00	1,00	-37,91
2,04	0,67	37,51	-33,48	5,60	-4,9970	0,70	1,40	4,221	2,30	0,66	-43,68
2,05	0,66	35,95	-30,74	5,45	-4,6576	0,69	1,40	4,246	2,30	0,65	-41,04
2,06	0,66	37,60	-30,37	5,70	-4,6015	0,69	1,40	4,270	2,00	0,65	-40,77
2,07	0,63	38,11	-32,75	6,05	-5,1984	0,66	1,40	4,295	2,00	0,62	-43,25
2,08	0,63	38,11	-32,75	6,05	-5,1984	0,66	1,40	4,319	2,00	0,62	-43,34
2,09	0,63	38,61	-31,28	6,13	-4,9651	0,66	1,40	4,343	2,00	0,62	-41,97
2,10	0,63	39,53	-29,64	6,27	-4,7048	0,66	1,40	4,368	2,00	0,62	-40,43
2,11	0,64	41,88	-26,53	6,54	-4,1453	0,67	1,50	4,394	2,50	0,63	-37,42
2,12	0,66	42,15	-26,71	6,39	-4,0470	0,69	1,50	4,420	2,50	0,65	-37,70
2,13	0,68	41,97	-27,44	6,17	-4,0353	0,71	1,50	4,446	2,00	0,67	-38,53
2,14	0,67	40,18	-25,98	6,00	-3,8776	0,70	1,50	4,473	2,00	0,66	-37,16
2,15	0,67	40,18	-25,98	6,00	-3,8776	0,70	1,50	4,499	2,30	0,66	-37,26
2,16	0,67	39,44	-25,80	5,89	-3,8507	0,70	1,50	4,525	2,30	0,66	-37,18
2,17	0,64	32,32	-25,25	5,05	-3,9453	0,67	1,50	4,551	2,00	0,63	-36,73
2,18	0,64	32,32	-25,25	5,05	-3,9453	0,67	1,50	4,577	2,00	0,63	-36,83
2,19	0,66	32,13	-22,87	4,87	-3,4652	0,68	1,40	4,602	2,30	0,65	-34,54
2,20	0,70	31,26	-23,78	4,47	-3,3971	0,72	1,40	4,626	2,30	0,69	-35,55
2,21	0,65	30,71	-22,14	4,72	-3,4062	0,67	1,40	4,651	2,00	0,64	-34,01
2,22	0,65	30,94	-21,22	4,76	-3,2646	0,67	1,50	4,677	2,00	0,64	-33,19
2,23	0,65	30,71	-19,94	4,72	-3,0677	0,67	1,50	4,703	2,30	0,64	-32,01
2,24	0,66	31,03	-18,84	4,70	-2,8545	0,68	1,50	4,729	2,30	0,65	-31,00
2,25	0,67	31,17	-17,93	4,65	-2,6761	0,69	1,50	4,755	2,30	0,66	-30,19
2,26	0,67	31,21	-17,38	4,66	-2,5940	0,69	1,40	4,780	2,30	0,66	-29,74
2,27	0,68	31,67	-16,47	4,66	-2,4221	0,70	1,40	4,804	2,30	0,67	-28,93
2,28	0,76	33,33	-15,92	4,39	-2,0947	0,78	1,40	4,829	1,80	0,75	-28,48
2,29	0,71	32,41	-15,55	4,56	-2,1901	0,73	1,40	4,853	1,80	0,70	-28,20
2,30	0,72	33,42	-14,45	4,64	-2,0069	0,73	1,40	4,877	2,30	0,71	-27,20
2,31	0,73	33,79	-12,99	4,63	-1,7795	0,74	1,40	4,902	2,30	0,72	-25,84
2,32	0,74	33,01	-11,89	4,46	-1,6068	0,75	1,40	4,926	2,00	0,74	-24,84
2,33	0,76	33,01	-10,79	4,34	-1,4197	0,77	1,40	4,951	2,00	0,76	-23,84
2,34	0,76	33,24	-10,06	4,37	-1,3237	0,77	1,40	4,975	2,00	0,76	-23,21
2,35	0,76	33,65	-8,78	4,43	-1,1553	0,77	1,40	5,000	2,00	0,76	-22,02
2,36	0,77	32,91	-5,67	4,27	-0,7364	0,78	1,40	5,024	2,00	0,77	-19,01
2,37	0,77	32,87	-5,12	4,27	-0,6649	0,78	1,40	5,048	2,00	0,77	-18,56
2,38	0,75	33,74	-4,57	4,50	-0,6093	0,75	1,40	5,073	2,00	0,75	-18,11
2,39	0,75	33,74	-4,57	4,50	-0,6093	0,75	1,40	5,097	2,30	0,75	-18,21
2,40	0,75	33,74	-4,57	4,50	-0,6093	0,75	1,40	5,122	2,00	0,75	-18,30
2,41	0,65	27,90	13,17	4,29	2,0262	0,64	1,40	5,146	2,00	0,66	-0,66
2,42	0,74	32,45	14,09	4,39	1,9041	0,73	1,40	5,171	2,00	0,75	0,16
2,43	0,72	34,15	15,37	4,74	2,1347	0,70	1,40	5,195	2,00	0,73	1,34
2,44	0,70	32,73	9,51	4,68	1,3586	0,69	1,40	5,219	2,00	0,70	-4,62

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
2,45	0,68	33,19	6,77	4,88	0,9956	0,67	1,40	5,244	2,00	0,68	-7,45
2,46	0,67	32,87	3,66	4,91	0,5463	0,67	1,30	5,267	2,00	0,67	-10,66
2,47	0,67	32,59	0,18	4,86	0,0269	0,67	1,40	5,291	2,00	0,67	-14,24
2,48	0,66	31,99	-1,28	4,85	-0,1939	0,66	1,40	5,315	2,00	0,66	-15,80
2,49	0,65	30,89	-2,20	4,75	-0,3385	0,65	1,40	5,340	2,00	0,65	-16,82
2,50	0,65	30,34	-4,02	4,67	-0,6185	0,65	1,40	5,364	2,00	0,65	-18,74
2,51	0,65	29,51	-5,31	4,54	-0,8169	0,66	1,40	5,389	2,00	0,65	-20,12
2,52	0,65	29,10	-6,95	4,48	-1,0692	0,66	1,40	5,413	2,30	0,65	-21,86
2,53	0,66	28,27	-9,33	4,28	-1,4136	0,67	1,40	5,438	2,30	0,66	-24,34
2,54	0,66	27,81	-15,00	4,21	-2,2727	0,68	1,40	5,462	2,00	0,65	-30,11
2,55	0,65	26,89	-21,41	4,14	-3,2938	0,67	1,40	5,486	2,00	0,64	-36,62
2,56	0,68	26,02	-25,98	3,83	-3,8206	0,71	1,40	5,511	2,00	0,67	-41,28
2,57	0,62	25,42	-29,82	4,10	-4,8097	0,65	1,40	5,535	2,00	0,61	-45,22
2,58	0,61	25,88	-31,65	4,24	-5,1885	0,64	1,40	5,560	2,00	0,60	-47,15
2,59	0,61	24,91	-30,00	4,08	-4,9180	0,64	1,40	5,584	2,30	0,60	-45,60
2,60	0,60	24,73	-29,82	4,12	-4,9700	0,63	1,40	5,609	2,30	0,59	-45,52
2,61	0,60	24,32	-29,64	4,05	-4,9400	0,63	1,40	5,633	2,00	0,59	-45,43
2,62	0,60	24,55	-29,27	4,09	-4,8783	0,63	1,40	5,658	2,00	0,59	-45,16
2,63	0,60	24,50	-28,91	4,08	-4,8183	0,63	1,40	5,682	2,00	0,59	-44,90
2,64	0,60	25,60	-27,63	4,27	-4,6050	0,63	1,40	5,706	2,30	0,59	-43,72
2,65	0,60	25,60	-27,63	4,27	-4,6050	0,63	1,40	5,731	2,30	0,59	-43,82
2,66	0,58	25,83	-26,16	4,45	-4,5103	0,61	1,40	5,755	2,00	0,57	-42,44
2,67	0,56	25,37	-25,06	4,53	-4,4750	0,59	1,40	5,780	2,00	0,55	-41,44
2,68	0,56	24,13	-24,52	4,31	-4,3786	0,58	1,40	5,804	2,30	0,55	-41,00
2,69	0,54	22,80	-24,33	4,22	-4,5056	0,56	1,30	5,827	2,30	0,53	-40,91
2,70	0,53	22,85	-23,05	4,31	-4,3491	0,55	1,30	5,849	2,30	0,52	-39,73
2,71	0,51	21,88	-21,59	4,29	-4,2333	0,53	1,30	5,872	2,00	0,50	-38,37
2,72	0,49	21,19	-20,12	4,32	-4,1061	0,51	1,30	5,895	2,00	0,48	-36,99
2,73	0,46	20,59	-18,84	4,48	-4,0957	0,48	1,40	5,919	2,00	0,45	-35,81
2,74	0,44	19,67	-17,20	4,47	-3,9091	0,46	1,40	5,944	2,00	0,43	-34,27
2,75	0,43	19,17	-15,55	4,46	-3,6163	0,45	1,40	5,968	2,30	0,42	-32,72
2,76	0,43	18,62	-13,36	4,33	-3,1070	0,44	1,40	5,993	2,30	0,42	-30,63
2,77	0,43	17,28	-11,53	4,02	-2,6814	0,44	1,40	6,017	2,00	0,43	-28,89
2,78	0,43	16,23	-9,70	3,77	-2,2558	0,44	1,40	6,041	2,00	0,43	-27,16
2,79	0,44	15,72	-7,14	3,57	-1,6227	0,45	1,40	6,066	2,30	0,44	-24,70
2,80	0,44	15,31	-4,39	3,48	-0,9977	0,44	1,40	6,090	2,30	0,44	-22,05
2,81	0,43	14,71	-0,55	3,42	-0,1279	0,43	1,40	6,115	2,00	0,43	-18,31
2,82	0,43	14,25	3,11	3,31	0,7233	0,43	1,40	6,139	2,00	0,43	-14,74
2,83	0,41	13,24	2,93	3,23	0,7146	0,41	1,40	6,164	2,30	0,41	-15,02
2,84	0,40	12,41	2,74	3,10	0,6850	0,40	1,40	6,188	2,30	0,40	-15,31
2,85	0,39	11,58	2,20	2,97	0,5641	0,39	1,40	6,212	2,00	0,39	-15,95
2,86	0,39	11,08	0,18	2,84	0,0462	0,39	1,40	6,237	2,00	0,39	-18,07
2,87	0,39	10,99	0,00	2,82	0,0000	0,39	1,40	6,261	2,00	0,39	-18,34
2,88	0,39	10,94	1,65	2,81	0,4231	0,39	1,40	6,286	2,30	0,39	-16,79
2,89	0,40	10,99	5,85	2,75	1,4625	0,39	1,40	6,310	2,30	0,40	-12,69
2,90	0,42	11,17	10,98	2,66	2,6143	0,41	1,40	6,335	2,00	0,42	-7,66
2,91	0,44	10,57	15,73	2,40	3,5750	0,42	1,40	6,359	2,00	0,45	-3,01
2,92	0,45	10,16	20,12	2,26	4,4711	0,43	1,40	6,383	2,30	0,46	1,28
2,93	0,46	9,47	27,99	2,06	6,0848	0,43	1,40	6,408	2,30	0,47	9,06
2,94	0,47	8,73	30,00	1,86	6,3830	0,44	1,40	6,432	2,00	0,48	10,97
2,95	0,47	8,78	26,89	1,87	5,7213	0,44	1,40	6,457	2,00	0,48	7,76
2,96	0,50	8,83	27,99	1,77	5,5980	0,47	1,40	6,481	2,00	0,51	8,76
2,97	0,51	9,15	30,74	1,79	6,0275	0,48	1,40	6,506	2,00	0,52	11,41
2,98	0,54	9,52	34,21	1,76	6,3352	0,51	1,40	6,530	2,00	0,55	14,79
2,99	0,58	8,96	35,86	1,54	6,1828	0,54	1,40	6,555	2,00	0,60	16,34
3,00	0,62	8,73	32,56	1,41	5,2516	0,59	1,30	6,577	2,00	0,63	12,94
3,01	0,66	8,55	25,43	1,30	3,8530	0,63	1,30	6,600	2,00	0,67	5,71
3,02	0,69	8,78	15,00	1,27	2,1739	0,68	1,30	6,623	2,30	0,70	-4,82
3,03	0,70	9,38	6,04	1,34	0,8629	0,69	1,30	6,645	2,30	0,70	-13,87
3,04	0,71	10,57	0,00	1,49	0,0000	0,71	1,30	6,668	2,00	0,71	-20,01
3,05	0,72	11,77	-6,95	1,63	-0,9653	0,73	1,30	6,691	2,00	0,72	-27,06
3,06	0,72	13,01	-14,27	1,81	-1,9819	0,73	1,30	6,713	2,30	0,71	-34,48
3,07	0,69	14,25	-19,21	2,07	-2,7841	0,71	1,30	6,736	2,30	0,68	-39,52
3,08	0,67	15,31	-21,59	2,29	-3,2224	0,69	1,30	6,759	2,30	0,66	-41,99
3,09	0,67	16,36	-23,60	2,44	-3,5224	0,69	1,30	6,781	2,30	0,66	-44,10
3,10	0,66	18,11	-24,52	2,74	-3,7152	0,68	1,30	6,804	2,00	0,65	-45,12
3,11	0,65	19,03	-25,06	2,93	-3,8554	0,68	1,30	6,827	2,00	0,64	-45,76
3,12	0,65	20,55	-24,52	3,16	-3,7723	0,67	1,30	6,849	2,00	0,64	-45,32
3,13	0,65	21,79	-25,61	3,35	-3,9400	0,68	1,30	6,872	2,30	0,64	-46,51

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
3,14	0,65	22,66	-26,34	3,49	-4,0523	0,68	1,30	6,895	2,30	0,64	-47,33
3,15	0,63	24,09	-25,43	3,82	-4,0365	0,66	1,30	6,918	2,00	0,62	-46,52
3,16	0,63	24,78	-25,43	3,93	-4,0365	0,66	1,30	6,940	2,00	0,62	-46,62
3,17	0,61	25,60	-25,06	4,20	-4,1082	0,64	1,30	6,963	2,00	0,60	-46,35
3,18	0,59	25,93	-24,33	4,39	-4,1237	0,61	1,30	6,986	2,00	0,58	-45,72
3,19	0,58	26,06	-23,97	4,49	-4,1328	0,60	1,30	7,008	2,30	0,57	-45,45
3,20	0,57	25,79	-22,32	4,52	-3,9158	0,59	1,30	7,031	2,30	0,56	-43,90
3,21	0,57	24,91	-20,31	4,37	-3,5632	0,59	1,30	7,054	2,00	0,56	-41,99
3,22	0,58	24,27	-17,56	4,18	-3,0276	0,60	1,30	7,076	2,00	0,57	-39,34
3,23	0,59	23,49	-16,83	3,98	-2,8525	0,61	1,30	7,099	2,00	0,58	-38,71
3,24	0,59	23,63	-15,55	4,01	-2,6356	0,61	1,30	7,122	2,00	0,58	-37,52
3,25	0,59	23,12	-14,45	3,92	-2,4492	0,60	1,30	7,144	2,00	0,58	-36,52
3,26	0,59	23,17	-13,36	3,93	-2,2644	0,60	1,30	7,167	2,00	0,58	-35,53
3,27	0,58	23,35	-10,98	4,03	-1,8931	0,59	1,30	7,190	2,30	0,58	-33,25
3,28	0,59	22,39	-9,51	3,79	-1,6119	0,60	1,30	7,212	2,30	0,59	-31,88
3,29	0,59	21,97	-7,32	3,72	-1,2407	0,60	1,30	7,235	2,00	0,59	-29,78
3,30	0,61	21,88	-6,40	3,59	-1,0492	0,62	1,30	7,258	2,00	0,61	-28,96
3,31	0,62	22,20	-5,49	3,58	-0,8855	0,63	1,30	7,281	2,00	0,62	-28,15
3,32	0,62	22,34	-4,94	3,60	-0,7968	0,62	1,30	7,303	2,00	0,62	-27,70
3,33	0,63	22,52	0,18	3,57	0,0286	0,63	1,30	7,326	2,30	0,63	-22,68
3,34	0,63	22,02	2,38	3,50	0,3778	0,63	1,30	7,349	2,30	0,63	-20,58
3,35	0,62	21,51	4,94	3,47	0,7968	0,62	1,30	7,371	2,00	0,62	-18,11
3,36	0,63	21,15	7,87	3,36	1,2492	0,62	1,20	7,392	2,00	0,63	-15,28
3,37	0,65	21,56	10,61	3,32	1,6323	0,64	1,20	7,413	2,00	0,65	-12,64
3,38	0,69	21,65	13,17	3,14	1,9087	0,68	1,20	7,434	2,00	0,70	-10,18
3,39	0,69	21,65	13,17	3,14	1,9087	0,68	1,20	7,455	2,30	0,70	-10,28
3,40	0,69	21,65	13,17	3,14	1,9087	0,68	1,20	7,476	2,30	0,70	-10,37
3,41	0,65	21,50	51,96	3,31	7,9938	0,60	1,30	7,499	2,30	0,67	28,32
3,42	0,62	21,65	46,65	3,49	7,5242	0,57	1,30	7,521	2,30	0,64	22,91
3,43	0,63	23,21	50,49	3,68	8,0143	0,58	1,20	7,542	2,00	0,65	26,65
3,44	0,63	23,21	50,49	3,68	8,0143	0,58	1,20	7,563	2,00	0,65	26,55
3,45	0,63	23,40	58,91	3,71	9,3508	0,57	1,20	7,584	2,00	0,65	34,88
3,46	0,63	23,26	71,90	3,69	11,4127	0,56	1,20	7,605	2,00	0,66	47,77
3,47	0,63	23,72	82,33	3,77	13,0683	0,55	1,20	7,626	2,30	0,66	58,10
3,48	0,64	23,58	89,10	3,68	13,9219	0,55	1,20	7,647	2,30	0,68	64,77
3,49	0,64	24,09	96,96	3,76	15,1500	0,54	1,20	7,668	2,00	0,68	72,53
3,50	0,63	24,32	103,00	3,86	16,3492	0,53	1,20	7,689	2,00	0,67	78,48
3,51	0,63	23,95	105,20	3,80	16,6984	0,52	1,20	7,710	2,00	0,67	80,58
3,52	0,63	24,13	111,78	3,83	17,7429	0,52	1,20	7,731	2,00	0,68	87,06
3,53	0,63	23,81	116,36	3,78	18,4698	0,51	1,20	7,752	2,00	0,68	91,54
3,54	0,63	23,44	117,27	3,72	18,6143	0,51	1,20	7,773	2,30	0,68	92,35
3,55	0,63	24,23	120,93	3,85	19,1952	0,51	1,20	7,794	2,30	0,68	95,91
3,56	0,63	23,77	121,30	3,77	19,2540	0,51	1,20	7,815	2,00	0,68	96,19
3,57	0,62	24,00	124,22	3,87	20,0355	0,50	1,20	7,835	2,00	0,67	99,01
3,58	0,62	24,27	120,38	3,91	19,4161	0,50	1,20	7,856	2,00	0,67	95,07
3,59	0,62	24,46	118,55	3,95	19,1210	0,50	1,20	7,877	2,00	0,67	93,14
3,60	0,63	24,41	120,20	3,87	19,0794	0,51	1,20	7,898	2,30	0,68	94,69
3,61	0,69	24,32	128,06	3,52	18,5594	0,56	1,20	7,919	2,00	0,74	102,46
3,62	0,72	24,36	127,15	3,38	17,6597	0,59	1,20	7,940	2,00	0,77	101,45
3,63	0,73	24,46	117,27	3,35	16,0644	0,61	1,20	7,961	2,00	0,78	91,47
3,64	0,74	24,27	115,44	3,28	15,6000	0,62	1,20	7,982	2,00	0,79	89,54
3,65	0,75	24,13	116,72	3,22	15,5627	0,63	1,20	8,003	2,00	0,80	90,72
3,66	0,79	23,21	59,28	2,94	7,5038	0,73	1,20	8,024	2,00	0,81	33,19
3,67	0,79	22,89	36,22	2,90	4,5848	0,75	1,20	8,045	2,30	0,81	10,03
3,68	0,79	23,17	19,03	2,93	2,4089	0,77	1,20	8,066	2,30	0,80	-7,26
3,69	0,79	23,21	7,50	2,94	0,9494	0,78	1,20	8,087	2,30	0,79	-18,89
3,70	0,80	23,58	3,66	2,95	0,4575	0,80	1,20	8,108	2,00	0,80	-22,83
3,71	0,80	23,44	-3,29	2,93	-0,4113	0,80	1,20	8,129	2,00	0,80	-29,88
3,72	0,81	24,46	-7,68	3,02	-0,9481	0,82	1,20	8,150	2,30	0,81	-34,36
3,73	0,80	25,65	-12,44	3,21	-1,5550	0,81	1,20	8,171	2,30	0,79	-39,22
3,74	0,79	27,35	-16,65	3,46	-2,1076	0,81	1,30	8,193	2,00	0,78	-43,53
3,75	0,78	28,96	-18,48	3,71	-2,3692	0,80	1,20	8,214	2,00	0,77	-45,46
3,76	0,76	30,43	-18,11	4,00	-2,3829	0,78	1,20	8,235	2,00	0,75	-45,19
3,77	0,74	31,03	-15,18	4,19	-2,0514	0,76	1,20	8,256	2,00	0,73	-42,35
3,78	0,72	30,80	-11,89	4,28	-1,6514	0,73	1,20	8,277	2,30	0,72	-39,16
3,79	0,71	30,52	-8,60	4,30	-1,2113	0,72	1,20	8,298	2,30	0,71	-35,97
3,80	0,70	30,11	-5,12	4,30	-0,7314	0,71	1,30	8,321	2,00	0,70	-32,59
3,81	0,69	29,97	-1,83	4,34	-0,2652	0,69	1,30	8,343	2,00	0,69	-29,40
3,82	0,68	29,47	0,73	4,33	0,1074	0,68	1,30	8,366	2,00	0,68	-26,93

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
3,83	0,66	29,01	5,31	4,40	0,8045	0,65	1,30	8,389	2,00	0,66	-22,45
3,84	0,66	28,22	10,43	4,28	1,5803	0,65	1,20	8,410	2,30	0,66	-17,43
3,85	0,65	27,49	15,92	4,23	2,4492	0,63	1,20	8,431	2,30	0,66	-12,04
3,86	0,64	26,43	21,59	4,13	3,3734	0,62	1,20	8,452	2,00	0,65	-6,47
3,87	0,64	25,37	28,91	3,96	4,5172	0,61	1,20	8,472	2,00	0,65	0,76
3,88	0,63	23,90	36,22	3,79	5,7492	0,59	1,20	8,493	2,00	0,65	7,97
3,89	0,64	22,62	36,59	3,53	5,7172	0,60	1,20	8,514	2,30	0,66	8,24
3,90	0,62	20,82	30,92	3,36	4,9871	0,59	1,20	8,535	2,00	0,63	2,47
3,91	0,62	20,82	30,92	3,36	4,9871	0,59	1,20	8,556	2,00	0,63	2,37
3,92	0,60	19,72	34,03	3,29	5,6717	0,57	1,20	8,577	2,00	0,61	5,38
3,93	0,59	19,86	39,33	3,37	6,6661	0,55	1,20	8,598	2,30	0,61	10,59
3,94	0,59	19,86	39,33	3,37	6,6661	0,55	1,20	8,619	2,30	0,61	10,49
3,95	0,56	18,80	44,64	3,36	7,9714	0,52	1,20	8,640	2,30	0,58	15,70
3,96	0,55	18,48	44,46	3,36	8,0836	0,51	1,20	8,661	2,30	0,57	15,42
3,97	0,54	18,53	49,40	3,43	9,1481	0,49	1,20	8,682	2,00	0,56	20,26
3,98	0,53	18,30	60,01	3,45	11,3226	0,47	1,20	8,703	2,00	0,56	30,78
3,99	0,53	17,84	70,07	3,37	13,2208	0,46	1,20	8,724	2,00	0,56	40,74
4,00	0,52	17,24	81,23	3,32	15,6212	0,44	1,20	8,745	2,00	0,55	51,80
4,01	0,52	16,69	94,40	3,21	18,1538	0,43	1,20	8,766	2,30	0,56	64,87
4,02	0,53	15,95	110,14	3,01	20,7811	0,42	1,20	8,787	2,30	0,58	80,51
4,03	0,54	14,76	118,92	2,73	22,0222	0,42	1,20	8,808	2,00	0,59	89,20
4,04	0,55	14,20	125,32	2,58	22,7855	0,42	1,20	8,828	2,00	0,60	95,50
4,05	0,55	14,02	133,37	2,55	24,2491	0,42	1,20	8,849	2,30	0,61	103,45
4,06	0,55	13,74	137,39	2,50	24,9800	0,41	1,20	8,870	2,30	0,61	107,37
4,07	0,54	13,10	133,55	2,43	24,7315	0,41	1,10	8,890	2,30	0,60	103,43
4,08	0,55	12,09	115,26	2,20	20,9564	0,43	1,10	8,909	2,00	0,60	85,05
4,09	0,54	11,72	99,52	2,17	18,4296	0,44	1,10	8,928	2,00	0,58	69,21
4,10	0,53	11,77	95,32	2,22	17,9849	0,43	1,10	8,947	2,00	0,57	64,91
4,11	0,51	11,77	101,72	2,31	19,9451	0,41	1,10	8,966	2,00	0,55	71,21
4,12	0,50	11,17	79,03	2,23	15,8060	0,42	1,10	8,986	2,00	0,53	48,42
4,13	0,47	10,34	60,74	2,20	12,9234	0,41	1,10	9,005	2,00	0,50	30,03
4,14	0,46	10,53	59,09	2,29	12,8457	0,40	1,10	9,024	2,00	0,48	28,29
4,15	0,45	10,57	60,19	2,35	13,3756	0,39	1,10	9,043	1,80	0,48	29,29
4,16	0,45	10,71	57,45	2,38	12,7667	0,39	1,10	9,062	1,80	0,47	26,45
4,17	0,45	10,99	44,27	2,44	9,8378	0,41	1,10	9,082	2,00	0,47	13,17
4,18	0,44	11,45	40,43	2,60	9,1886	0,40	1,10	9,101	2,00	0,46	9,23
4,19	0,43	11,63	40,43	2,70	9,4023	0,39	1,10	9,120	2,00	0,45	9,14
4,20	0,40	11,45	38,24	2,86	9,5600	0,36	1,10	9,139	2,00	0,42	6,85
4,21	0,39	11,22	37,87	2,88	9,7103	0,35	1,10	9,158	2,00	0,41	6,38
4,22	0,38	11,08	38,24	2,92	10,0632	0,34	1,10	9,178	2,00	0,40	6,65
4,23	0,36	10,94	42,63	3,04	11,8417	0,32	1,10	9,197	2,00	0,38	10,94
4,24	0,36	10,43	46,65	2,90	12,9583	0,31	1,10	9,216	2,00	0,38	14,87
4,25	0,36	10,07	46,83	2,80	13,0083	0,31	1,10	9,235	2,00	0,38	14,95
4,26	0,36	9,93	45,55	2,76	12,6528	0,31	1,10	9,254	2,00	0,38	13,57
4,27	0,37	10,16	47,75	2,75	12,9054	0,32	1,10	9,274	2,00	0,39	15,67
4,28	0,38	9,93	54,52	2,61	14,3474	0,33	1,10	9,293	2,00	0,40	22,34
4,29	0,42	9,38	79,22	2,23	18,8619	0,34	1,10	9,312	2,00	0,45	46,95
4,30	0,44	9,19	90,56	2,09	20,5818	0,35	1,10	9,331	2,00	0,48	58,19
4,31	0,47	8,55	94,22	1,82	20,0468	0,38	1,10	9,350	1,80	0,51	61,75
4,32	0,49	8,09	93,85	1,65	19,1531	0,40	1,10	9,370	1,80	0,53	61,28
4,33	0,49	8,18	100,80	1,67	20,5714	0,39	1,10	9,389	2,00	0,53	68,13
4,34	0,50	7,86	107,21	1,57	21,4420	0,39	1,10	9,408	2,00	0,55	74,44
4,35	0,51	7,58	103,92	1,49	20,3765	0,41	1,10	9,427	2,00	0,55	71,06
4,36	0,52	7,49	92,94	1,44	17,8731	0,43	1,10	9,446	2,00	0,56	59,98
4,37	0,52	7,68	86,72	1,48	16,6769	0,43	1,10	9,466	2,00	0,56	53,66
4,38	0,52	7,68	86,72	1,48	16,6769	0,43	1,10	9,485	2,30	0,56	53,56
4,39	0,52	7,68	86,72	1,48	16,6769	0,43	1,10	9,504	2,50	0,56	53,46
4,40	0,50	5,24	168,31	1,05	33,6620	0,33	1,10	9,523	2,50	0,57	134,96
4,41	0,50	3,77	81,60	0,75	16,3200	0,42	1,10	9,542	1,80	0,53	48,15
4,42	0,53	5,88	63,30	1,11	11,9434	0,47	1,10	9,561	1,80	0,56	29,75
4,43	0,53	7,03	69,15	1,33	13,0472	0,46	1,10	9,581	2,00	0,56	35,50
4,44	0,51	8,46	85,62	1,66	16,7882	0,42	1,10	9,600	2,00	0,55	51,87
4,45	0,51	9,10	106,84	1,78	20,9490	0,40	1,10	9,619	2,00	0,55	73,00
4,46	0,50	9,29	127,33	1,86	25,4660	0,37	1,10	9,638	2,00	0,55	93,39
4,47	0,50	9,24	134,65	1,85	26,9300	0,37	1,10	9,657	1,80	0,56	100,61
4,48	0,49	9,15	129,35	1,87	26,3980	0,36	1,10	9,677	1,80	0,54	95,21
4,49	0,49	9,29	126,05	1,90	25,7245	0,36	1,10	9,696	2,00	0,54	91,81
4,50	0,48	9,93	133,55	2,07	27,8229	0,35	1,10	9,715	2,00	0,54	99,22
4,51	0,48	10,43	136,48	2,17	28,4333	0,34	1,10	9,734	2,00	0,54	102,05

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
4,52	0,48	10,80	139,22	2,25	29,0042	0,34	1,10	9,753	2,00	0,54	104,69
4,53	0,45	10,85	135,75	2,41	30,1667	0,31	1,10	9,773	2,00	0,51	101,12
4,54	0,44	10,53	128,98	2,39	29,3136	0,31	1,10	9,792	2,00	0,49	94,25
4,55	0,42	9,98	111,96	2,38	26,6571	0,31	1,10	9,811	2,00	0,47	77,13
4,56	0,40	9,24	100,80	2,31	25,2000	0,30	1,10	9,830	2,00	0,44	65,88
4,57	0,38	8,73	98,43	2,30	25,9026	0,28	1,10	9,849	1,80	0,42	63,41
4,58	0,35	7,72	79,77	2,21	22,7914	0,27	1,10	9,869	1,80	0,38	44,65
4,59	0,34	7,45	61,11	2,19	17,9735	0,28	1,10	9,888	2,00	0,37	25,89
4,60	0,34	7,81	51,96	2,30	15,2824	0,29	1,10	9,907	2,00	0,36	16,64
4,61	0,31	8,92	56,71	2,88	18,2935	0,25	1,10	9,926	2,00	0,33	21,30
4,62	0,31	9,10	69,15	2,94	22,3065	0,24	1,10	9,945	2,00	0,34	33,64
4,63	0,31	8,78	80,50	2,83	25,9677	0,23	1,10	9,965	2,00	0,34	44,89
4,64	0,31	8,55	94,77	2,76	30,5710	0,22	1,10	9,984	2,00	0,35	59,06
4,65	0,32	8,18	112,51	2,56	35,1594	0,21	1,10	10,003	2,00	0,37	76,70
4,66	0,33	7,08	129,53	2,15	39,2515	0,20	1,10	10,022	1,80	0,38	93,63
4,67	0,36	5,33	139,41	1,48	38,7250	0,22	1,00	10,040	1,80	0,42	103,41
4,68	0,38	5,06	146,54	1,33	38,5632	0,23	1,00	10,057	2,00	0,44	110,44
4,69	0,40	4,87	162,28	1,22	40,5700	0,24	1,00	10,075	2,00	0,47	126,08
4,70	0,43	4,37	169,59	1,02	39,4395	0,26	1,00	10,092	2,00	0,50	133,29
4,71	0,45	3,59	169,04	0,80	37,5644	0,28	1,10	10,111	2,00	0,52	132,64
4,72	0,47	3,40	163,37	0,72	34,7596	0,31	1,10	10,130	2,00	0,54	126,88
4,73	0,50	3,36	167,22	0,67	33,4440	0,33	1,10	10,150	2,00	0,57	130,63
4,74	0,52	3,22	164,47	0,62	31,6288	0,36	1,10	10,169	2,00	0,59	127,78
4,75	0,54	3,08	160,81	0,57	29,7796	0,38	1,10	10,188	2,00	0,61	124,02
4,76	0,57	3,22	158,98	0,56	27,8912	0,41	1,10	10,207	2,00	0,64	122,09
4,77	0,62	3,54	162,09	0,57	26,1435	0,46	1,10	10,226	2,00	0,69	125,11
4,78	0,63	3,95	156,79	0,63	24,8873	0,47	1,10	10,246	2,00	0,70	119,71
4,79	0,63	4,32	134,65	0,69	21,3730	0,50	1,10	10,265	2,00	0,69	97,47
4,80	0,64	5,06	113,25	0,79	17,6953	0,53	1,10	10,284	2,00	0,69	75,97
4,81	0,64	6,07	109,40	0,95	17,0938	0,53	1,10	10,303	2,00	0,69	72,02
4,82	0,65	7,08	102,82	1,09	15,8185	0,55	1,10	10,322	2,00	0,69	65,35
4,83	0,65	8,32	97,88	1,28	15,0585	0,55	1,10	10,342	2,00	0,69	60,31
4,84	0,65	10,02	103,00	1,54	15,8462	0,55	1,10	10,361	2,00	0,69	65,33
4,85	0,65	11,08	119,28	1,70	18,3508	0,53	1,10	10,380	2,00	0,70	81,51
4,86	0,65	11,72	129,53	1,80	19,9277	0,52	1,10	10,399	2,30	0,70	91,66
4,87	0,66	12,18	133,00	1,85	20,1515	0,53	1,10	10,418	2,30	0,72	95,04
4,88	0,67	12,83	118,92	1,91	17,7493	0,55	1,10	10,438	2,00	0,72	80,86
4,89	0,68	13,74	117,27	2,02	17,2456	0,56	1,10	10,457	2,00	0,73	79,11
4,90	0,69	14,76	113,98	2,14	16,5188	0,58	1,10	10,476	2,00	0,74	75,72
4,91	0,66	15,95	96,60	2,42	14,6364	0,56	1,10	10,495	2,00	0,70	58,24
4,92	0,64	16,36	103,00	2,56	16,0938	0,54	1,10	10,514	2,30	0,68	64,54
4,93	0,64	16,55	95,50	2,59	14,9219	0,54	1,10	10,534	2,30	0,68	56,95
4,94	0,63	16,50	82,69	2,62	13,1254	0,55	1,10	10,553	2,00	0,66	44,04
4,95	0,61	16,82	79,40	2,76	13,0164	0,53	1,10	10,572	2,00	0,64	40,65
4,96	0,60	17,10	79,03	2,85	13,1717	0,52	1,10	10,591	2,00	0,63	40,18
4,97	0,58	17,01	79,40	2,93	13,6897	0,50	1,10	10,610	2,00	0,61	40,45
4,98	0,56	17,05	87,27	3,04	15,5839	0,47	1,10	10,630	2,00	0,60	48,23
4,99	0,55	16,82	94,77	3,06	17,2309	0,46	1,10	10,649	2,00	0,59	55,63
5,00	0,54	16,18	95,32	3,00	17,6519	0,44	1,10	10,668	2,00	0,58	56,08
5,01	0,53	16,27	100,80	3,07	19,0189	0,43	1,10	10,687	2,00	0,57	61,46
5,02	0,52	16,50	110,50	3,17	21,2500	0,41	1,10	10,706	2,00	0,57	71,06
5,03	0,51	16,55	127,33	3,25	24,9667	0,38	1,10	10,726	2,00	0,56	87,80
5,04	0,50	16,87	154,23	3,37	30,8460	0,35	1,10	10,745	2,00	0,56	114,60
5,05	0,49	15,54	182,77	3,17	37,3000	0,31	1,10	10,764	2,00	0,57	143,04
5,06	0,49	11,95	210,76	2,44	43,0122	0,28	1,10	10,783	2,30	0,58	170,93
5,07	0,50	10,66	221,37	2,13	44,2740	0,28	1,10	10,802	2,30	0,59	181,44
5,08	0,50	10,66	221,37	2,13	44,2740	0,28	1,10	10,822	2,30	0,59	181,35
5,09	0,55	8,46	200,15	1,54	36,3909	0,35	1,10	10,841	2,00	0,63	160,03
5,10	0,57	8,23	180,20	1,44	31,6140	0,39	1,10	10,860	2,00	0,65	139,98
5,11	0,56	8,27	180,20	1,48	32,1786	0,38	1,10	10,879	2,30	0,64	139,88
5,12	0,56	7,49	161,54	1,34	28,8464	0,40	1,10	10,898	2,30	0,63	121,12
5,13	0,55	7,31	143,07	1,33	26,0127	0,41	1,10	10,918	2,00	0,61	102,55
5,14	0,54	7,45	133,37	1,38	24,6981	0,41	1,10	10,937	2,00	0,60	92,76
5,15	0,52	7,40	132,82	1,42	25,5423	0,39	1,10	10,956	2,00	0,58	92,11
5,16	0,50	7,35	145,26	1,47	29,0520	0,35	1,10	10,975	2,00	0,56	104,45
5,17	0,49	7,13	161,00	1,46	32,8571	0,33	1,10	10,994	2,00	0,56	120,09
5,18	0,48	7,17	184,41	1,49	38,4188	0,30	1,10	11,014	2,00	0,56	143,40
5,19	0,48	7,22	204,72	1,50	42,6500	0,28	1,10	11,033	2,30	0,57	163,62
5,20	0,49	6,94	216,06	1,42	44,0939	0,27	1,10	11,052	2,30	0,58	174,86



Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
5,21	0,50	6,71	227,41	1,34	45,4820	0,27	1,10	11,071	2,00	0,60	186,11
5,22	0,53	6,71	222,47	1,27	41,9755	0,31	1,10	11,090	2,00	0,62	181,07
5,23	0,56	7,35	230,70	1,31	41,1964	0,33	1,10	11,110	2,00	0,66	189,20
5,24	0,59	7,77	248,99	1,32	42,2017	0,34	1,10	11,129	2,00	0,69	207,40
5,25	0,61	6,99	229,05	1,15	37,5492	0,38	1,10	11,148	2,30	0,71	187,36
5,26	0,65	6,76	184,23	1,04	28,3431	0,47	1,10	11,167	2,30	0,73	142,44
5,27	0,67	7,08	164,65	1,06	24,5746	0,51	1,20	11,188	2,00	0,74	122,76
5,28	0,67	7,08	164,65	1,06	24,5746	0,51	1,20	11,209	2,00	0,74	122,66
5,29	0,73	8,14	137,21	1,12	18,7959	0,59	1,10	11,228	2,30	0,79	95,13
5,30	0,75	9,29	124,77	1,24	16,6360	0,63	1,10	11,247	2,30	0,80	82,59
5,31	0,77	10,16	114,71	1,32	14,8974	0,66	1,10	11,267	2,00	0,82	72,43
5,32	0,78	11,03	99,52	1,41	12,7590	0,68	1,10	11,286	2,00	0,82	57,14
5,33	0,78	12,32	72,45	1,58	9,2885	0,71	1,00	11,303	2,00	0,81	29,97
5,34	0,76	13,84	53,97	1,82	7,1013	0,71	1,00	11,321	2,00	0,78	11,39
5,35	0,74	15,12	42,44	2,04	5,7351	0,70	1,10	11,340	2,00	0,76	-0,23
5,36	0,73	16,18	31,10	2,22	4,2603	0,70	1,10	11,359	2,00	0,74	-11,67
5,37	0,71	17,65	25,61	2,49	3,6070	0,68	1,10	11,378	2,00	0,72	-17,26
5,38	0,71	17,65	25,61	2,49	3,6070	0,68	1,10	11,397	2,30	0,72	-17,36
5,39	0,71	17,65	25,61	2,49	3,6070	0,68	1,10	11,417	2,30	0,72	-17,46
5,40	0,69	16,02	62,39	2,32	9,0420	0,63	1,10	11,436	2,00	0,72	19,23
5,41	0,66	15,40	46,47	2,33	7,0409	0,61	1,10	11,455	2,00	0,68	3,21
5,42	0,68	15,58	42,99	2,29	6,3221	0,64	1,10	11,474	2,00	0,70	-0,37
5,43	0,68	16,69	53,97	2,45	7,9368	0,63	1,10	11,493	2,00	0,70	10,51
5,44	0,68	17,19	68,97	2,53	10,1426	0,61	1,10	11,513	2,00	0,71	25,41
5,45	0,68	18,07	82,33	2,66	12,1074	0,60	1,10	11,532	2,00	0,71	38,68
5,46	0,67	18,85	98,79	2,81	14,7448	0,57	1,10	11,551	2,00	0,71	55,04
5,47	0,66	19,26	117,09	2,92	17,7409	0,54	1,10	11,570	2,00	0,71	73,24
5,48	0,65	19,17	115,08	2,95	17,7046	0,53	1,10	11,589	2,00	0,70	71,13
5,49	0,64	19,12	113,61	2,99	17,7516	0,53	1,10	11,609	2,00	0,69	69,56
5,50	0,64	19,12	122,21	2,99	19,0953	0,52	1,10	11,628	2,00	0,69	78,07
5,51	0,65	18,57	130,99	2,86	20,1523	0,52	1,10	11,647	2,00	0,71	86,75
5,52	0,66	18,07	135,02	2,74	20,4576	0,52	1,10	11,666	2,00	0,72	90,68
5,53	0,68	17,79	150,93	2,62	22,1956	0,53	1,10	11,685	2,00	0,74	106,49
5,54	0,69	17,93	175,08	2,60	25,3739	0,51	1,10	11,705	2,30	0,76	130,54
5,55	0,72	17,42	192,46	2,42	26,7306	0,53	1,10	11,724	2,30	0,80	147,82
5,56	0,73	16,36	184,23	2,24	25,2370	0,55	1,10	11,743	2,30	0,81	139,50
5,57	0,77	15,95	165,39	2,07	21,4792	0,60	1,10	11,762	2,00	0,84	120,56
5,58	0,76	16,27	163,19	2,14	21,4724	0,60	1,10	11,781	2,00	0,83	118,26
5,59	0,75	16,32	168,13	2,18	22,4173	0,58	1,10	11,801	2,00	0,82	123,10
5,60	0,74	16,27	178,74	2,20	24,1541	0,56	1,10	11,820	2,00	0,82	133,61
5,61	0,73	16,41	220,09	2,25	30,1493	0,51	1,10	11,839	1,80	0,82	174,87
5,62	0,74	16,00	235,82	2,16	31,8676	0,50	1,10	11,858	2,30	0,84	190,50
5,63	0,75	15,45	222,83	2,06	29,7107	0,53	1,10	11,877	2,30	0,84	177,41
5,64	0,75	15,77	227,77	2,10	30,3693	0,52	1,10	11,897	2,00	0,85	182,25
5,65	0,76	16,27	248,81	2,14	32,7382	0,51	1,10	11,916	2,00	0,86	203,19
5,66	0,77	15,58	256,13	2,02	33,2636	0,51	1,10	11,935	2,00	0,88	210,42
5,67	0,79	14,34	281,38	1,82	35,6177	0,51	1,10	11,954	2,00	0,91	235,57
5,68	0,81	13,33	246,62	1,65	30,4469	0,56	1,10	11,973	2,00	0,91	200,71
5,69	0,82	13,28	241,31	1,62	29,4280	0,58	1,10	11,993	2,00	0,92	195,30
5,70	0,83	13,19	239,85	1,59	28,8976	0,59	1,10	12,012	2,00	0,93	193,74
5,71	0,83	12,78	202,16	1,54	24,3566	0,63	1,10	12,031	2,00	0,91	155,95
5,72	0,83	12,37	163,01	1,49	19,6398	0,67	1,10	12,050	2,00	0,90	116,71
5,73	0,80	13,15	144,53	1,64	18,0663	0,66	1,10	12,069	2,00	0,86	98,13
5,74	0,79	13,79	145,99	1,75	18,4797	0,64	1,10	12,089	2,00	0,85	99,49
5,75	0,78	14,94	151,85	1,92	19,4679	0,63	1,10	12,108	2,00	0,84	105,25
5,76	0,78	15,49	148,92	1,99	19,0923	0,63	1,10	12,127	2,00	0,84	102,22
5,77	0,77	16,04	151,48	2,08	19,6727	0,62	1,10	12,146	2,00	0,83	104,69
5,78	0,77	16,46	150,38	2,14	19,5299	0,62	1,10	12,165	2,00	0,83	103,49
5,79	0,76	17,05	143,25	2,24	18,8487	0,62	1,20	12,186	2,00	0,82	96,26
5,80	0,74	17,47	157,70	2,36	21,3108	0,58	1,20	12,207	2,30	0,81	110,61
5,81	0,74	17,88	165,39	2,42	22,3500	0,57	1,20	12,228	2,30	0,81	118,20
5,82	0,73	17,88	155,69	2,45	21,3274	0,57	1,20	12,249	2,00	0,80	108,41
5,83	0,72	18,11	146,73	2,52	20,3792	0,57	1,20	12,270	2,00	0,78	99,35
5,84	0,70	19,35	131,72	2,76	18,8171	0,57	1,20	12,291	2,00	0,76	84,24
5,85	0,64	20,23	143,07	3,16	22,3547	0,50	1,20	12,312	2,00	0,70	95,49
5,86	0,62	19,26	165,02	3,11	26,6161	0,45	1,20	12,333	2,00	0,69	117,34
5,87	0,61	18,30	184,23	3,00	30,2016	0,43	1,20	12,354	2,00	0,69	136,46
5,88	0,60	17,47	200,15	2,91	33,3583	0,40	1,10	12,373	2,00	0,68	152,28
5,89	0,59	16,41	210,03	2,78	35,5983	0,38	1,10	12,392	2,00	0,68	162,06

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
5,90	0,57	14,80	211,12	2,60	37,0386	0,36	1,10	12,411	2,00	0,66	163,05
5,91	0,57	13,51	213,87	2,37	37,5211	0,36	1,10	12,431	2,00	0,66	165,70
5,92	0,57	12,46	222,10	2,19	38,9649	0,35	1,10	12,450	2,00	0,66	173,83
5,93	0,56	11,63	221,55	2,08	39,5625	0,34	1,10	12,469	2,00	0,65	173,19
5,94	0,54	10,71	232,89	1,98	43,1278	0,31	1,10	12,488	2,30	0,64	184,43
5,95	0,53	9,70	242,59	1,83	45,7717	0,29	1,10	12,507	2,30	0,63	194,03
5,96	0,52	8,78	250,09	1,69	48,0942	0,27	1,10	12,527	2,00	0,63	201,43
5,97	0,51	7,63	257,23	1,50	50,4373	0,25	1,10	12,546	2,00	0,62	208,47
5,98	0,50	4,60	273,69	0,92	54,7380	0,23	1,20	12,567	1,80	0,61	224,84
5,99	0,50	3,72	265,46	0,74	53,0920	0,23	1,10	12,586	1,80	0,61	216,51
6,00	0,50	3,36	250,09	0,67	50,0180	0,25	1,10	12,605	2,30	0,61	201,04
6,01	0,50	2,90	236,19	0,58	47,2380	0,26	1,10	12,624	2,30	0,60	187,04
6,02	0,50	2,76	228,50	0,55	45,7000	0,27	1,10	12,644	2,00	0,60	179,25
6,03	0,49	2,48	208,01	0,51	42,4510	0,28	1,10	12,663	2,00	0,58	158,67
6,04	0,49	2,57	193,38	0,52	39,4653	0,30	1,10	12,682	2,00	0,57	143,94
6,05	0,50	2,90	192,83	0,58	38,5660	0,31	1,10	12,701	2,00	0,58	143,29
6,06	0,49	3,22	195,39	0,66	39,8755	0,29	1,10	12,720	2,00	0,57	145,75
6,07	0,49	3,22	183,86	0,66	37,5224	0,31	1,10	12,740	2,00	0,57	134,12
6,08	0,48	3,49	185,69	0,73	38,6854	0,29	1,10	12,759	2,00	0,56	135,86
6,09	0,49	3,86	195,02	0,79	39,8000	0,29	1,10	12,778	2,00	0,57	145,09
6,10	0,49	3,45	190,27	0,70	38,8306	0,30	1,10	12,797	2,00	0,57	140,24
6,11	0,49	3,40	175,27	0,69	35,7694	0,31	1,10	12,816	2,30	0,56	125,14
6,12	0,49	3,86	171,24	0,79	34,9469	0,32	1,10	12,836	2,30	0,56	121,01
6,13	0,49	3,59	191,36	0,73	39,0531	0,30	1,10	12,855	1,80	0,57	141,03
6,14	0,53	3,17	217,71	0,60	41,0774	0,31	1,10	12,874	1,80	0,62	167,29
6,15	0,61	3,08	229,24	0,50	37,5803	0,38	1,10	12,893	2,00	0,71	178,72
6,16	0,68	3,08	203,07	0,45	29,8632	0,48	1,10	12,912	2,00	0,77	152,45
6,17	0,73	3,13	151,66	0,43	20,7753	0,58	1,10	12,932	2,00	0,79	100,94
6,18	0,76	3,63	117,27	0,48	15,4303	0,64	1,10	12,951	2,00	0,81	66,45
6,19	0,74	4,00	89,65	0,54	12,1149	0,65	1,10	12,970	2,30	0,78	38,74
6,20	0,68	5,29	61,84	0,78	9,0941	0,62	1,10	12,989	2,30	0,71	10,83
6,21	0,65	6,30	65,31	0,97	10,0477	0,58	1,10	13,008	1,80	0,68	14,20
6,22	0,61	6,76	79,95	1,11	13,1066	0,53	1,10	13,027	1,80	0,64	28,74
6,23	0,58	6,34	103,73	1,09	17,8845	0,48	1,10	13,047	2,30	0,62	52,42
6,24	0,57	6,57	124,95	1,15	21,9211	0,45	1,10	13,066	2,30	0,62	73,55
6,25	0,54	7,03	145,44	1,30	26,9333	0,39	1,10	13,085	2,00	0,60	93,94
6,26	0,50	7,54	153,68	1,51	30,7360	0,35	1,10	13,104	2,00	0,56	102,08
6,27	0,49	7,58	131,72	1,55	26,8816	0,36	1,10	13,123	2,00	0,55	80,02
6,28	0,48	8,60	117,27	1,79	24,4313	0,36	1,10	13,143	2,00	0,53	65,47
6,29	0,45	9,15	112,70	2,03	25,0444	0,34	1,10	13,162	2,30	0,50	60,81
6,30	0,43	9,06	112,33	2,11	26,1233	0,32	1,10	13,181	2,30	0,48	60,34
6,31	0,39	8,50	113,79	2,18	29,1769	0,28	1,10	13,200	2,00	0,44	61,70
6,32	0,37	7,26	120,01	1,96	32,4351	0,25	1,10	13,219	2,00	0,42	67,82
6,33	0,34	6,30	129,89	1,85	38,2029	0,21	1,10	13,239	2,00	0,39	77,60
6,34	0,34	5,88	137,21	1,73	40,3559	0,20	1,10	13,258	2,00	0,40	84,82
6,35	0,34	5,65	133,74	1,66	39,3353	0,21	1,10	13,277	2,00	0,40	81,26
6,36	0,33	5,38	125,14	1,63	37,9212	0,20	1,10	13,296	2,00	0,38	72,56
6,37	0,32	5,15	118,55	1,61	37,0469	0,20	1,10	13,315	2,00	0,37	65,87
6,38	0,32	5,15	118,55	1,61	37,0469	0,20	1,10	13,335	2,30	0,37	65,77
6,39	0,32	5,15	118,55	1,61	37,0469	0,20	1,10	13,354	2,50	0,37	65,67
6,40	0,38	7,13	32,02	1,88	8,4263	0,35	1,10	13,373	2,50	0,39	-20,95
6,41	0,36	5,52	19,76	1,53	5,4889	0,34	1,10	13,392	2,00	0,37	-33,31
6,42	0,33	5,15	20,12	1,56	6,0970	0,31	1,10	13,411	2,00	0,34	-33,05
6,43	0,30	4,78	25,25	1,59	8,4167	0,27	1,10	13,431	2,00	0,31	-28,02
6,44	0,26	4,41	32,56	1,70	12,5231	0,23	1,10	13,450	2,00	0,27	-20,81
6,45	0,24	3,95	42,99	1,65	17,9125	0,20	1,10	13,469	2,30	0,26	-10,47
6,46	0,21	3,26	55,43	1,55	26,3952	0,15	1,10	13,488	2,30	0,23	1,87
6,47	0,23	2,44	70,62	1,06	30,7043	0,16	1,10	13,507	2,00	0,26	16,96
6,48	0,24	2,21	86,35	0,92	35,9792	0,15	1,10	13,527	2,00	0,28	32,59
6,49	0,26	2,25	102,09	0,87	39,2654	0,16	1,10	13,546	2,00	0,30	48,23
6,50	0,29	2,25	113,79	0,78	39,2379	0,18	1,10	13,565	2,00	0,34	59,84
6,51	0,28	2,25	121,84	0,80	43,5143	0,16	1,10	13,584	2,30	0,33	67,79
6,52	0,28	2,25	127,15	0,80	45,4107	0,15	1,10	13,603	2,30	0,33	73,00
6,53	0,29	2,25	122,39	0,78	42,2034	0,17	1,10	13,623	2,00	0,34	68,14
6,54	0,32	2,71	136,48	0,85	42,6500	0,18	1,10	13,642	2,00	0,38	82,13
6,55	0,33	3,03	127,70	0,92	38,6970	0,20	1,10	13,661	2,00	0,38	73,25
6,56	0,33	3,03	127,70	0,92	38,6970	0,20	1,10	13,680	2,00	0,38	73,16
6,57	0,36	4,50	121,11	1,25	33,6417	0,24	1,10	13,699	2,00	0,41	66,47
6,58	0,37	5,61	125,69	1,52	33,9703	0,24	1,10	13,719	2,00	0,42	70,95

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
6,59	0,37	6,62	128,43	1,79	34,7108	0,24	1,10	13,738	2,30	0,42	73,59
6,60	0,37	7,31	130,44	1,98	35,2541	0,24	1,10	13,757	2,30	0,42	75,50
6,61	0,36	8,87	138,86	2,46	38,5722	0,22	1,10	13,776	2,00	0,42	83,83
6,62	0,36	9,61	143,98	2,67	39,9944	0,22	1,10	13,795	2,00	0,42	88,85
6,63	0,36	10,21	151,12	2,84	41,9778	0,21	1,10	13,815	2,30	0,42	95,89
6,64	0,36	10,39	156,97	2,89	43,6028	0,20	1,10	13,834	2,30	0,43	101,64
6,65	0,36	10,76	163,74	2,99	45,4833	0,20	1,10	13,853	2,00	0,43	108,31
6,66	0,36	10,43	163,01	2,90	45,2806	0,20	1,10	13,872	2,00	0,43	107,49
6,67	0,35	10,53	154,41	3,01	44,1171	0,20	1,10	13,891	2,00	0,41	98,79
6,68	0,35	10,76	151,12	3,07	43,1771	0,20	1,10	13,911	2,00	0,41	95,40
6,69	0,34	10,85	152,40	3,19	44,8235	0,19	1,10	13,930	2,00	0,40	96,58
6,70	0,32	10,76	158,62	3,36	49,5688	0,16	1,10	13,949	2,00	0,39	102,70
6,71	0,31	10,43	166,30	3,36	53,6452	0,14	1,10	13,968	2,30	0,38	110,28
6,72	0,30	10,21	170,69	3,40	56,8967	0,13	1,10	13,987	2,30	0,37	114,58
6,73	0,30	9,75	159,53	3,25	53,1767	0,14	1,10	14,007	2,00	0,37	103,32
6,74	0,29	9,61	149,47	3,31	51,5414	0,14	1,10	14,026	2,00	0,35	93,16
6,75	0,28	9,38	141,97	3,35	50,7036	0,14	1,10	14,045	2,00	0,34	85,56
6,76	0,28	9,10	144,35	3,25	51,5536	0,14	1,10	14,064	2,00	0,34	87,84
6,77	0,28	9,06	146,36	3,24	52,2714	0,13	1,10	14,083	2,00	0,34	89,76
6,78	0,28	9,33	155,14	3,33	55,4071	0,12	1,10	14,103	2,00	0,35	98,44
6,79	0,28	9,42	163,19	3,36	58,2821	0,12	1,10	14,122	2,30	0,35	106,39
6,80	0,28	9,75	177,64	3,48	63,4429	0,10	1,00	14,139	2,30	0,35	120,74
6,81	0,28	9,56	186,06	3,41	66,4500	0,09	1,00	14,157	2,30	0,36	129,06
6,82	0,28	9,29	189,54	3,32	67,6929	0,09	1,00	14,174	2,00	0,36	132,45
6,83	0,28	9,06	186,24	3,24	66,5143	0,09	1,00	14,192	2,00	0,36	129,05
6,84	0,29	8,83	171,42	3,04	59,1103	0,12	1,00	14,209	2,30	0,36	114,13
6,85	0,28	8,37	160,26	2,99	57,2357	0,12	1,00	14,226	2,30	0,35	102,87
6,86	0,28	8,14	159,53	2,91	56,9750	0,12	1,00	14,244	2,00	0,35	102,04
6,87	0,27	7,91	160,63	2,93	59,4926	0,11	1,00	14,261	2,00	0,34	103,05
6,88	0,27	7,81	161,73	2,89	59,9000	0,11	1,00	14,279	2,30	0,34	104,05
6,89	0,26	7,72	169,96	2,97	65,3692	0,09	1,00	14,296	2,30	0,33	112,18
6,90	0,26	7,17	171,24	2,76	65,8615	0,09	1,00	14,314	2,00	0,33	113,36
6,91	0,26	6,67	161,73	2,57	62,2038	0,10	1,00	14,331	2,00	0,33	103,75
6,92	0,26	6,21	163,74	2,39	62,9769	0,10	1,10	14,350	2,00	0,33	105,66
6,93	0,26	5,98	170,33	2,30	65,5115	0,09	1,10	14,370	2,00	0,33	112,16
6,94	0,26	5,47	156,60	2,10	60,2308	0,10	1,00	14,387	2,30	0,33	98,33
6,95	0,26	5,10	156,97	1,96	60,3731	0,10	1,00	14,404	2,30	0,33	98,60
6,96	0,24	4,69	168,13	1,95	70,0542	0,07	1,00	14,422	2,00	0,31	109,66
6,97	0,24	4,60	185,33	1,92	77,2208	0,05	1,00	14,439	2,00	0,32	126,76
6,98	0,24	4,60	185,33	1,92	77,2208	0,05	1,00	14,457	2,00	0,32	126,67
6,99	0,23	3,26	216,06	1,42	93,9391	0,01	1,10	14,476	2,00	0,32	157,30
7,00	0,24	2,67	223,93	1,11	93,3042	0,02	1,10	14,495	2,00	0,33	165,07
7,01	0,24	2,34	226,86	0,98	94,5250	0,01	1,10	14,514	2,00	0,34	167,90
7,02	0,25	2,25	223,93	0,90	89,5720	0,03	1,10	14,534	2,30	0,34	164,87
7,03	0,26	2,25	221,00	0,87	85,0000	0,04	1,10	14,553	2,30	0,35	161,85
7,04	0,27	2,30	221,92	0,85	82,1926	0,05	1,10	14,572	2,30	0,36	162,67
7,05	0,28	2,25	225,58	0,80	80,5643	0,05	1,10	14,591	2,00	0,37	166,23
7,06	0,29	2,30	228,14	0,79	78,6690	0,06	1,10	14,610	2,00	0,39	168,69
7,07	0,31	2,30	234,36	0,74	75,6000	0,08	1,00	14,628	2,30	0,41	174,81
7,08	0,33	2,25	224,84	0,68	68,1333	0,11	1,00	14,645	2,30	0,42	165,20
7,09	0,35	2,25	212,77	0,64	60,7914	0,14	1,10	14,665	2,00	0,44	153,03
7,10	0,37	2,30	209,48	0,62	56,6162	0,16	1,10	14,684	2,00	0,46	149,64
7,11	0,39	2,25	217,16	0,58	55,6821	0,17	1,10	14,703	2,30	0,48	157,22
7,12	0,42	2,25	225,58	0,54	53,7095	0,19	1,10	14,722	2,30	0,51	165,54
7,13	0,47	2,30	215,51	0,49	45,8532	0,25	1,00	14,740	2,00	0,56	155,37
7,14	0,53	2,30	202,71	0,43	38,2472	0,33	1,00	14,757	2,00	0,62	142,48
7,15	0,59	2,30	201,43	0,39	34,1407	0,39	1,00	14,774	2,00	0,67	141,10
7,16	0,65	2,25	170,51	0,35	26,2323	0,48	1,00	14,792	2,00	0,72	110,08
7,17	0,69	2,34	127,88	0,34	18,5333	0,56	1,10	14,811	2,30	0,74	67,35
7,18	0,75	2,30	105,74	0,31	14,0987	0,64	1,10	14,830	2,30	0,79	45,11
7,19	0,90	2,44	73,55	0,27	8,1722	0,83	1,10	14,850	2,00	0,93	12,83
7,20	0,95	2,85	51,23	0,30	5,3926	0,90	1,10	14,869	2,00	0,97	-9,59
7,21	0,96	3,72	37,14	0,39	3,8688	0,92	1,10	14,888	1,80	0,98	-23,78
7,22	0,91	4,92	27,26	0,54	2,9956	0,88	1,00	14,905	1,80	0,92	-33,76
7,23	0,83	5,84	28,17	0,70	3,3940	0,80	1,00	14,923	2,00	0,84	-32,95
7,24	0,76	5,42	38,60	0,71	5,0789	0,72	1,00	14,940	2,00	0,78	-22,61
7,25	0,70	4,96	58,36	0,71	8,3371	0,64	1,00	14,958	2,00	0,72	-2,95
7,26	0,64	5,38	89,65	0,84	14,0078	0,55	1,10	14,977	2,00	0,68	28,24
7,27	0,60	5,47	128,43	0,91	21,4050	0,47	1,10	14,996	2,00	0,65	66,92

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
7,28	0,54	4,69	231,06	0,87	42,7889	0,31	1,10	15,015	2,00	0,64	169,45
7,29	0,54	4,09	275,34	0,76	50,9889	0,26	1,10	15,035	2,00	0,66	213,64
7,30	0,55	3,68	280,28	0,67	50,9600	0,27	1,10	15,054	2,00	0,67	218,48
7,31	0,55	3,63	262,53	0,66	47,7327	0,29	1,00	15,071	2,00	0,66	200,63
7,32	0,55	3,59	249,73	0,65	45,4055	0,30	1,00	15,089	2,00	0,65	187,73
7,33	0,54	3,40	256,86	0,63	47,5667	0,28	1,10	15,108	2,00	0,65	194,76
7,34	0,54	3,45	235,64	0,64	43,6370	0,30	1,10	15,127	2,00	0,64	173,44
7,35	0,53	3,82	239,11	0,72	45,1151	0,29	1,10	15,146	2,00	0,63	176,82
7,36	0,52	5,10	282,84	0,98	54,3923	0,24	1,10	15,165	2,00	0,64	220,45
7,37	0,53	4,83	302,96	0,91	57,1623	0,23	1,10	15,185	2,00	0,66	240,47
7,38	0,53	4,83	302,96	0,91	57,1623	0,23	1,10	15,204	2,30	0,66	240,37
7,39	0,53	4,83	302,96	0,91	57,1623	0,23	1,10	15,223	2,30	0,66	240,27
7,40	0,60	4,21	121,30	0,70	20,2167	0,48	1,10	15,242	2,30	0,65	58,52
7,41	0,68	3,17	164,47	0,47	24,1868	0,52	1,10	15,261	1,80	0,75	101,59
7,42	0,68	4,09	201,24	0,60	29,5941	0,48	1,10	15,281	1,80	0,76	138,26
7,43	0,67	4,78	229,24	0,71	34,2149	0,44	1,10	15,300	2,00	0,77	166,16
7,44	0,66	5,29	249,91	0,80	37,8652	0,41	1,10	15,319	2,00	0,76	186,73
7,45	0,64	5,75	246,62	0,90	38,5344	0,39	1,10	15,338	2,00	0,74	183,35
7,46	0,62	6,30	213,14	1,02	34,3774	0,41	1,10	15,357	2,00	0,71	149,77
7,47	0,62	7,13	191,36	1,15	30,8645	0,43	1,10	15,377	2,00	0,70	127,89
7,48	0,61	8,27	190,63	1,36	31,2508	0,42	1,10	15,396	2,00	0,69	127,06
7,49	0,58	10,62	197,04	1,83	33,9724	0,38	1,10	15,415	1,80	0,66	133,37
7,50	0,57	11,63	209,84	2,04	36,8140	0,36	1,10	15,434	1,80	0,66	146,08
7,51	0,55	12,32	222,28	2,24	40,4145	0,33	1,10	15,453	2,00	0,64	158,42
7,52	0,53	12,83	240,03	2,42	45,2887	0,29	1,10	15,473	2,00	0,63	176,07
7,53	0,53	13,24	261,25	2,50	49,2925	0,27	1,10	15,492	2,00	0,64	197,19
7,54	0,52	13,28	282,84	2,55	54,3923	0,24	1,10	15,511	2,00	0,64	218,68
7,55	0,53	12,46	274,79	2,35	51,8472	0,26	1,10	15,530	2,00	0,65	210,53
7,56	0,54	11,72	268,75	2,17	49,7685	0,27	1,00	15,548	2,00	0,65	204,40
7,57	0,55	11,12	258,51	2,02	47,0018	0,29	1,00	15,565	2,00	0,66	194,06
7,58	0,56	11,12	263,26	1,99	47,0107	0,30	1,00	15,583	2,00	0,67	198,71
7,59	0,56	11,12	260,15	1,99	46,4554	0,30	1,00	15,600	2,00	0,67	195,50
7,60	0,57	10,80	238,38	1,89	41,8211	0,33	1,00	15,617	2,00	0,67	173,63
7,61	0,57	10,99	222,28	1,93	38,9965	0,35	1,00	15,635	1,80	0,66	157,44
7,62	0,57	11,26	217,16	1,98	38,0982	0,35	1,10	15,654	2,00	0,66	152,22
7,63	0,57	11,54	224,48	2,02	39,3825	0,35	1,10	15,673	2,00	0,66	159,44
7,64	0,56	12,14	239,85	2,17	42,8304	0,32	1,10	15,692	2,00	0,66	174,71
7,65	0,56	12,69	254,30	2,27	45,4107	0,31	1,10	15,712	2,00	0,67	189,06
7,66	0,55	12,64	258,87	2,30	47,0673	0,29	1,00	15,729	2,00	0,66	193,54
7,67	0,55	12,46	247,90	2,27	45,0727	0,30	1,00	15,747	2,00	0,65	182,47
7,68	0,52	13,01	247,35	2,50	47,5673	0,27	1,00	15,764	2,00	0,62	181,82
7,69	0,52	13,01	247,35	2,50	47,5673	0,27	1,00	15,781	2,00	0,62	181,72
7,70	0,50	13,01	233,99	2,60	46,7980	0,27	1,00	15,799	2,00	0,60	168,26
7,71	0,49	13,06	238,93	2,67	48,7612	0,25	1,00	15,816	2,00	0,59	173,10
7,72	0,49	12,96	243,69	2,64	49,7327	0,25	1,00	15,834	2,30	0,59	177,77
7,73	0,48	12,87	245,88	2,68	51,2250	0,23	1,10	15,853	2,30	0,58	179,86
7,74	0,48	12,55	255,76	2,61	53,2833	0,22	1,10	15,872	2,00	0,59	189,64
7,75	0,48	12,14	261,62	2,53	54,5042	0,22	1,10	15,891	2,00	0,59	195,40
7,76	0,48	11,68	262,90	2,43	54,7708	0,22	1,10	15,911	2,00	0,59	196,58
7,77	0,48	11,22	265,46	2,34	55,3042	0,21	1,00	15,928	2,00	0,59	199,05
7,78	0,48	10,71	268,39	2,23	55,9146	0,21	1,00	15,946	2,00	0,59	201,88
7,79	0,49	10,11	263,63	2,06	53,8020	0,23	1,00	15,963	2,00	0,60	197,02
7,80	0,50	10,11	253,20	2,02	50,6400	0,25	1,00	15,980	2,00	0,61	186,49
7,81	0,50	10,07	248,08	2,01	49,6160	0,25	1,00	15,998	2,00	0,60	181,27
7,82	0,49	9,70	238,38	1,98	48,6490	0,25	1,00	16,015	2,00	0,59	171,48
7,83	0,48	9,19	220,27	1,91	45,8896	0,26	1,00	16,033	2,00	0,57	153,27
7,84	0,47	9,19	214,42	1,96	45,6213	0,26	1,10	16,052	2,00	0,56	147,32
7,85	0,46	9,15	216,43	1,99	47,0500	0,24	1,10	16,071	2,00	0,55	149,23
7,86	0,45	9,01	212,40	2,00	47,2000	0,24	1,10	16,090	2,00	0,54	145,10
7,87	0,45	9,38	211,49	2,08	46,9978	0,24	1,10	16,110	2,00	0,54	144,10
7,88	0,43	9,88	216,79	2,30	50,4163	0,21	1,00	16,127	2,00	0,52	149,30
7,89	0,42	10,39	240,03	2,47	57,1500	0,18	1,00	16,144	2,00	0,52	172,44
7,90	0,41	10,16	261,43	2,48	63,7634	0,15	1,00	16,162	2,00	0,52	193,74
7,91	0,40	9,70	274,61	2,43	68,6525	0,13	1,00	16,179	2,00	0,52	206,82
7,92	0,38	8,14	300,22	2,14	79,0053	0,08	1,00	16,197	2,00	0,51	232,33
7,93	0,39	7,22	311,38	1,85	79,8410	0,08	1,00	16,214	2,00	0,52	243,40
7,94	0,40	6,21	319,80	1,55	79,9500	0,08	1,00	16,232	2,00	0,53	251,72
7,95	0,41	5,33	332,24	1,30	81,0341	0,08	1,00	16,249	2,00	0,55	264,06
7,96	0,44	4,55	339,00	1,03	77,0455	0,10	1,00	16,267	2,00	0,58	270,72

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
7,97	0,47	3,91	322,72	0,83	68,6638	0,15	1,00	16,284	2,00	0,61	254,34
7,98	0,49	3,36	295,83	0,69	60,3735	0,19	1,00	16,302	2,00	0,61	227,36
7,99	0,49	2,99	283,94	0,61	57,9469	0,21	1,00	16,319	2,00	0,61	215,37
8,00	0,49	2,90	280,64	0,59	57,2735	0,21	1,00	16,336	2,00	0,61	211,97
8,01	0,49	2,53	246,43	0,52	50,2918	0,24	1,10	16,356	2,00	0,59	177,66
8,02	0,49	2,44	220,82	0,50	45,0653	0,27	1,10	16,375	2,00	0,58	151,95
8,03	0,48	2,80	212,59	0,58	44,2896	0,27	1,10	16,394	2,00	0,57	143,63
8,04	0,46	3,08	206,00	0,67	44,7826	0,25	1,10	16,413	2,00	0,55	136,94
8,05	0,46	3,49	207,28	0,76	45,0609	0,25	1,10	16,432	2,00	0,55	138,12
8,06	0,45	4,28	214,05	0,95	47,5667	0,24	1,10	16,452	2,00	0,54	144,79
8,07	0,45	5,19	215,88	1,15	47,9733	0,23	1,10	16,471	2,00	0,54	146,52
8,08	0,44	6,34	225,58	1,44	51,2682	0,21	1,10	16,490	2,00	0,53	156,13
8,09	0,44	7,35	239,66	1,67	54,4682	0,20	1,10	16,509	2,00	0,54	170,11
8,10	0,45	8,41	263,26	1,87	58,5022	0,19	1,10	16,528	2,00	0,56	193,61
8,11	0,45	9,06	287,60	2,01	63,9111	0,16	1,10	16,548	2,00	0,57	217,85
8,12	0,47	8,32	287,60	1,77	61,1915	0,18	1,10	16,567	2,00	0,59	217,75
8,13	0,53	6,99	308,82	1,32	58,2679	0,22	1,10	16,586	2,00	0,66	238,87
8,14	0,61	6,80	321,62	1,11	52,7246	0,29	1,10	16,605	2,00	0,75	251,58
8,15	0,73	6,67	329,31	0,91	45,1110	0,40	1,10	16,624	2,00	0,87	259,17
8,16	0,85	6,02	311,75	0,71	36,6765	0,54	1,10	16,644	2,00	0,98	241,51
8,17	1,00	5,19	275,34	0,52	27,5340	0,72	1,10	16,663	2,00	1,12	205,00
8,18	1,15	4,69	238,02	0,41	20,6974	0,91	1,10	16,682	2,00	1,25	167,58
8,19	1,30	4,73	174,17	0,36	13,3977	1,13	1,10	16,701	2,00	1,37	103,64
8,20	1,42	4,92	85,80	0,35	6,0423	1,33	1,10	16,720	2,00	1,46	15,17
8,21	1,45	5,79	20,86	0,40	1,4386	1,43	1,10	16,740	2,00	1,46	-49,87
8,22	1,24	9,29	-21,59	0,75	-1,7411	1,26	1,10	16,759	2,00	1,23	-92,42
8,23	1,09	9,24	-27,44	0,85	-2,5174	1,12	1,10	16,778	2,00	1,08	-98,37
8,24	0,96	8,73	-28,54	0,91	-2,9729	0,99	1,00	16,795	2,00	0,95	-99,56
8,25	0,82	8,64	-23,05	1,05	-2,8110	0,84	1,00	16,813	2,00	0,81	-94,17
8,26	0,72	9,33	-13,36	1,30	-1,8556	0,73	1,00	16,830	2,00	0,71	-84,58
8,27	0,66	10,30	4,02	1,56	0,6091	0,66	1,00	16,848	2,00	0,66	-67,30
8,28	0,67	8,87	35,13	1,32	5,2433	0,63	1,00	16,865	2,00	0,68	-36,29
8,29	0,71	8,00	73,00	1,13	10,2817	0,64	1,00	16,883	2,00	0,74	1,49
8,30	0,72	9,15	112,88	1,27	15,6778	0,61	1,00	16,900	2,00	0,77	41,27
8,31	0,71	10,57	140,50	1,49	19,7887	0,57	1,00	16,918	2,00	0,77	68,79
8,32	0,67	11,17	171,24	1,67	25,5582	0,50	1,00	16,935	2,00	0,74	99,43
8,33	0,63	11,26	187,52	1,79	29,7651	0,44	1,00	16,953	2,00	0,71	115,61
8,34	0,60	11,45	203,07	1,91	33,8450	0,40	1,00	16,970	2,00	0,69	131,06
8,35	0,52	10,62	226,67	2,04	43,5904	0,29	1,00	16,987	2,00	0,62	154,57
8,36	0,49	9,79	251,92	2,00	51,4122	0,24	1,00	17,005	2,00	0,60	179,72
8,37	0,49	9,79	251,92	2,00	51,4122	0,24	1,00	17,022	2,30	0,60	179,62
8,38	0,49	9,79	251,92	2,00	51,4122	0,24	1,00	17,040	2,30	0,60	179,52
8,39	0,56	11,21	88,55	2,00	15,8125	0,47	1,00	17,057	2,30	0,60	16,05
8,40	0,69	15,95	26,89	2,31	3,8971	0,66	1,00	17,075	2,30	0,70	-45,70
8,41	0,65	13,47	40,07	2,07	6,1646	0,61	1,00	17,092	2,30	0,67	-32,62
8,42	0,56	10,71	92,94	1,91	16,5964	0,47	1,00	17,110	2,30	0,60	20,15
8,43	0,52	9,42	130,63	1,81	25,1212	0,39	1,00	17,127	2,00	0,57	57,74
8,44	0,50	8,37	176,18	1,67	35,2360	0,32	1,00	17,144	2,00	0,57	103,19
8,45	0,48	7,31	224,66	1,52	46,8042	0,26	1,00	17,162	1,80	0,57	151,58
8,46	0,48	6,44	259,42	1,34	54,0458	0,22	1,00	17,179	1,80	0,59	186,24
8,47	0,49	6,25	271,13	1,28	55,3327	0,22	1,00	17,197	2,30	0,60	197,85
8,48	0,48	6,11	286,32	1,27	59,6500	0,19	1,00	17,214	2,30	0,60	212,94
8,49	0,47	5,56	293,82	1,18	62,5149	0,18	1,00	17,232	2,00	0,59	220,34
8,50	0,47	5,06	287,96	1,08	61,2681	0,18	1,00	17,249	2,00	0,59	214,39
8,51	0,46	4,37	278,08	0,95	60,4522	0,18	1,00	17,267	2,00	0,58	204,41
8,52	0,46	4,50	256,86	0,98	55,8391	0,20	1,00	17,284	2,00	0,57	183,09
8,53	0,46	5,42	245,70	1,18	53,4130	0,21	1,00	17,302	1,80	0,56	171,83
8,54	0,45	6,30	253,93	1,40	56,4289	0,20	1,00	17,319	1,80	0,56	179,96
8,55	0,45	7,17	282,29	1,59	62,7311	0,17	1,00	17,336	2,30	0,57	208,22
8,56	0,44	7,17	304,06	1,63	69,1045	0,14	1,00	17,354	2,30	0,57	229,90
8,57	0,45	6,21	302,96	1,38	67,3244	0,15	1,00	17,371	2,00	0,58	228,70
8,58	0,46	5,75	286,32	1,25	62,2435	0,17	1,00	17,389	2,00	0,58	211,96
8,59	0,46	5,38	279,00	1,17	60,6522	0,18	1,00	17,406	2,00	0,58	204,54
8,60	0,46	5,24	272,23	1,14	59,1804	0,19	1,00	17,424	2,00	0,57	197,67
8,61	0,46	5,56	266,37	1,21	57,9065	0,19	1,00	17,441	2,00	0,57	191,72
8,62	0,44	5,93	277,35	1,35	63,0341	0,16	1,00	17,459	2,00	0,56	202,60
8,63	0,42	5,88	278,63	1,40	66,3405	0,14	1,00	17,476	2,00	0,54	203,78
8,64	0,40	5,65	286,32	1,41	71,5800	0,11	1,00	17,494	2,00	0,52	211,37
8,65	0,40	5,42	300,77	1,36	75,1925	0,10	1,00	17,511	2,00	0,53	225,72

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
8,66	0,38	3,17	351,99	0,83	92,6289	0,03	1,00	17,528	2,00	0,53	276,85
8,67	0,40	2,48	335,71	0,62	83,9275	0,06	0,90	17,544	2,00	0,54	260,47
8,68	0,40	2,30	328,76	0,58	82,1900	0,07	0,90	17,560	2,00	0,54	253,42
8,69	0,41	2,30	318,15	0,56	77,5976	0,09	0,90	17,576	2,00	0,54	242,71
8,70	0,41	2,30	315,59	0,56	76,9732	0,09	0,90	17,591	2,00	0,54	240,05
8,71	0,42	2,30	326,20	0,55	77,6667	0,09	1,00	17,609	2,00	0,56	250,56
8,72	0,42	2,25	326,56	0,54	77,7524	0,09	1,00	17,626	2,00	0,56	250,83
8,73	0,44	2,25	309,37	0,51	70,3114	0,13	0,90	17,642	2,00	0,57	233,54
8,74	0,46	2,30	301,13	0,50	65,4630	0,16	0,90	17,658	2,00	0,59	225,20
8,75	0,47	2,30	303,33	0,49	64,5383	0,17	1,00	17,675	2,00	0,60	227,30
8,76	0,49	2,30	301,68	0,47	61,5673	0,19	1,00	17,693	2,00	0,62	225,55
8,77	0,53	2,44	254,48	0,46	48,0151	0,28	1,00	17,710	2,00	0,64	178,26
8,78	0,54	2,94	249,18	0,54	46,1444	0,29	1,00	17,727	2,00	0,64	172,86
8,79	0,54	3,77	256,86	0,70	47,5667	0,28	1,00	17,745	2,00	0,65	180,44
8,80	0,54	4,50	243,87	0,83	45,1611	0,30	0,90	17,761	2,00	0,64	167,35
8,81	0,55	5,19	229,97	0,94	41,8127	0,32	0,90	17,776	2,00	0,65	153,35
8,82	0,56	6,39	242,22	1,14	43,2536	0,32	0,90	17,792	2,00	0,66	165,51
8,83	0,57	7,91	254,67	1,39	44,6789	0,32	0,90	17,808	2,00	0,68	177,86
8,84	0,58	9,56	256,49	1,65	44,2224	0,32	1,00	17,825	1,80	0,69	179,58
8,85	0,58	11,22	284,67	1,93	49,0810	0,30	1,00	17,843	1,80	0,70	207,66
8,86	0,58	11,91	318,51	2,05	54,9155	0,26	1,00	17,860	2,30	0,71	241,40
8,87	0,59	11,58	305,34	1,96	51,7525	0,28	0,90	17,876	2,30	0,72	228,14
8,88	0,60	11,72	284,85	1,95	47,4750	0,32	0,90	17,891	2,00	0,72	207,55
8,89	0,61	12,18	266,01	2,00	43,6082	0,34	0,90	17,907	2,00	0,72	188,61
8,90	0,61	12,87	257,04	2,11	42,1377	0,35	0,90	17,923	1,80	0,72	179,54
8,91	0,62	13,51	263,81	2,18	42,5500	0,36	0,90	17,939	1,80	0,73	186,21
8,92	0,59	13,88	277,17	2,35	46,9780	0,31	0,90	17,954	2,00	0,71	199,47
8,93	0,58	14,57	300,22	2,51	51,7621	0,28	0,90	17,970	2,00	0,71	222,43
8,94	0,59	14,99	319,80	2,54	54,2034	0,27	0,90	17,986	2,00	0,72	241,91
8,95	0,57	14,57	311,20	2,56	54,5965	0,26	0,90	18,001	2,00	0,70	233,21
8,96	0,58	14,07	306,07	2,43	52,7707	0,27	0,90	18,017	2,00	0,71	227,98
8,97	0,58	13,74	304,98	2,37	52,5828	0,28	0,90	18,033	2,00	0,71	226,79
8,98	0,58	13,47	297,11	2,32	51,2259	0,28	0,90	18,049	1,80	0,70	218,83
8,99	0,59	13,65	286,86	2,31	48,6203	0,30	0,90	18,064	1,80	0,71	208,48
9,00	0,59	14,07	276,98	2,38	46,9458	0,31	1,00	18,082	2,00	0,71	198,50
9,01	0,59	14,62	278,27	2,48	47,1644	0,31	1,00	18,099	2,00	0,71	199,69
9,02	0,58	15,22	291,80	2,62	50,3103	0,29	1,00	18,117	2,00	0,70	213,12
9,03	0,57	15,40	297,84	2,70	52,2526	0,27	1,00	18,134	2,00	0,70	219,07
9,04	0,56	15,45	304,43	2,76	54,3625	0,26	1,00	18,152	2,00	0,69	225,56
9,05	0,55	15,22	293,27	2,77	53,3218	0,26	1,00	18,169	2,00	0,67	214,30
9,06	0,55	15,17	282,11	2,76	51,2927	0,27	1,00	18,186	2,00	0,67	203,04
9,07	0,55	15,31	295,83	2,78	53,7873	0,25	0,90	18,202	2,00	0,67	216,66
9,08	0,55	15,35	313,76	2,79	57,0473	0,24	0,90	18,218	2,00	0,68	234,50
9,09	0,55	15,45	328,58	2,81	59,7418	0,22	0,90	18,234	2,00	0,69	249,22
9,10	0,55	15,68	328,21	2,85	59,6745	0,22	0,90	18,249	2,00	0,69	248,75
9,11	0,56	15,72	332,42	2,81	59,3607	0,23	0,90	18,265	2,00	0,70	252,86
9,12	0,56	16,00	342,85	2,86	61,2232	0,22	0,90	18,281	2,00	0,70	263,19
9,13	0,57	15,81	341,02	2,77	59,8281	0,23	0,90	18,296	2,00	0,71	261,26
9,14	0,59	15,45	324,92	2,62	55,0712	0,27	1,00	18,314	2,00	0,73	245,07
9,15	0,60	15,03	320,71	2,51	53,4517	0,28	1,00	18,331	2,00	0,73	240,76
9,16	0,61	14,71	312,48	2,41	51,2262	0,30	1,00	18,349	2,00	0,74	232,43
9,17	0,62	14,57	326,20	2,35	52,6129	0,29	1,00	18,366	1,80	0,76	246,05
9,18	0,63	14,34	326,02	2,28	51,7492	0,30	0,90	18,382	1,80	0,77	245,77
9,19	0,64	14,11	325,65	2,20	50,8828	0,31	0,90	18,398	2,00	0,78	245,31
9,20	0,64	14,11	324,19	2,20	50,6547	0,32	0,90	18,413	2,00	0,78	243,75
9,21	0,64	13,93	296,93	2,18	46,3953	0,34	0,90	18,429	2,00	0,76	216,39
9,22	0,65	14,34	269,67	2,21	41,4877	0,38	0,90	18,445	2,00	0,76	189,03
9,23	0,65	14,66	270,76	2,26	41,6554	0,38	0,90	18,460	2,00	0,76	190,02
9,24	0,66	15,08	268,94	2,28	40,7485	0,39	0,90	18,476	2,00	0,77	188,11
9,25	0,67	15,40	267,29	2,30	39,8940	0,40	0,90	18,492	2,00	0,78	186,36
9,26	0,67	16,00	261,80	2,39	39,0746	0,41	0,90	18,508	2,00	0,78	180,77
9,27	0,68	16,78	259,24	2,47	38,1235	0,42	0,90	18,523	2,00	0,79	178,11
9,28	0,67	17,88	278,08	2,67	41,5045	0,39	0,90	18,539	2,00	0,79	196,85
9,29	0,67	18,25	285,22	2,72	42,5701	0,38	0,90	18,555	2,00	0,79	203,90
9,30	0,67	18,66	281,56	2,79	42,0239	0,39	0,90	18,570	2,00	0,79	200,14
9,31	0,67	18,99	271,68	2,83	40,5493	0,40	0,90	18,586	2,00	0,78	190,16
9,32	0,64	20,04	277,17	3,13	43,3078	0,36	1,00	18,604	2,00	0,76	195,55
9,33	0,63	19,86	273,51	3,15	43,4143	0,36	1,00	18,621	2,00	0,74	191,79
9,34	0,61	19,81	266,19	3,25	43,6377	0,34	0,90	18,637	2,00	0,72	184,37

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
9,35	0,60	19,77	249,18	3,30	41,5300	0,35	0,90	18,652	2,00	0,70	167,27
9,36	0,58	19,90	257,04	3,43	44,3172	0,32	0,90	18,668	2,00	0,69	175,03
9,37	0,58	19,90	257,04	3,43	44,3172	0,32	0,90	18,684	0,00	0,69	174,93
9,38	0,58	19,90	257,04	3,43	44,3172	0,32	0,90	18,700	1,80	0,69	174,83
9,39	0,53	15,62	270,76	2,95	51,0868	0,26	0,90	18,715	1,80	0,64	188,45
9,40	0,53	15,35	141,97	2,90	26,7868	0,39	0,90	18,731	2,00	0,59	59,57
9,41	0,56	16,09	139,77	2,87	24,9589	0,42	0,90	18,747	2,00	0,62	57,27
9,42	0,55	16,92	188,62	3,08	34,2945	0,36	1,00	18,764	2,00	0,63	106,02
9,43	0,55	16,87	214,97	3,07	39,0855	0,34	1,00	18,782	2,00	0,64	132,27
9,44	0,54	17,33	236,92	3,21	43,8741	0,30	0,90	18,797	2,00	0,64	154,12
9,45	0,53	17,74	264,73	3,35	49,9491	0,27	0,90	18,813	2,00	0,64	181,84
9,46	0,53	17,84	288,69	3,37	54,4698	0,24	0,90	18,829	2,00	0,65	205,70
9,47	0,52	17,65	316,50	3,39	60,8654	0,20	0,90	18,844	2,00	0,65	233,41
9,48	0,52	17,01	328,03	3,27	63,0827	0,19	0,90	18,860	2,00	0,66	244,84
9,49	0,51	16,04	338,64	3,15	66,4000	0,17	0,90	18,876	2,00	0,65	255,35
9,50	0,51	13,84	360,23	2,71	70,6333	0,15	0,90	18,891	2,00	0,66	276,85
9,51	0,52	13,06	374,50	2,51	72,0192	0,15	0,90	18,907	2,00	0,68	291,02
9,52	0,52	13,06	374,50	2,51	72,0192	0,15	0,90	18,923	1,80	0,68	290,92
9,53	0,55	11,58	364,25	2,11	66,2273	0,19	0,90	18,939	1,80	0,70	280,57
9,54	0,57	10,85	371,94	1,90	65,2526	0,20	0,90	18,954	2,30	0,73	288,16
9,55	0,59	9,98	358,40	1,69	60,7458	0,23	0,90	18,970	2,30	0,74	274,52
9,56	0,61	9,15	332,05	1,50	54,4344	0,28	0,90	18,986	2,00	0,75	248,08
9,57	0,63	8,87	318,88	1,41	50,6159	0,31	0,90	19,001	2,00	0,76	234,81
9,58	0,63	8,78	311,38	1,39	49,4254	0,32	0,90	19,017	1,80	0,76	227,21
9,59	0,64	8,83	300,59	1,38	46,9672	0,34	0,90	19,033	1,80	0,77	216,32
9,60	0,57	0,19	398,81	0,03	69,9667	0,17	0,90	19,049	2,00	0,74	314,44
9,61	0,58	0,19	388,39	0,03	66,9638	0,19	0,90	19,064	1,30	0,74	303,93
9,62	0,60	0,24	381,98	0,04	63,6633	0,22	0,90	19,080	1,30	0,76	297,42
9,63	0,61	0,24	368,99	0,04	60,4902	0,24	0,90	19,096	2,00	0,76	284,33
9,64	0,64	0,19	365,33	0,03	57,0828	0,27	0,90	19,111	2,00	0,79	280,57
9,65	0,67	0,19	382,53	0,03	57,0940	0,29	0,90	19,127	2,30	0,83	297,67
9,66	0,69	0,19	343,38	0,03	49,7652	0,35	0,90	19,143	2,30	0,83	258,43
9,67	0,71	0,19	326,37	0,03	45,9676	0,38	0,90	19,159	2,00	0,85	241,32
9,68	0,72	0,29	341,37	0,04	47,4125	0,38	0,90	19,174	2,00	0,86	256,22
9,69	0,74	0,52	345,21	0,07	46,6500	0,39	1,00	19,192	2,30	0,88	259,96
9,70	0,74	0,52	345,21	0,07	46,6500	0,39	1,00	19,209	2,30	0,88	259,86
9,71	0,76	0,98	350,33	0,13	46,0961	0,41	0,90	19,225	2,00	0,91	264,88
9,72	0,76	1,11	366,98	0,15	48,2868	0,39	0,90	19,241	2,00	0,91	281,44
9,73	0,77	0,98	351,43	0,13	45,6403	0,42	0,90	19,256	0,00	0,92	265,79
9,74	0,76	0,93	334,97	0,12	44,0750	0,43	0,90	19,272	0,00	0,90	249,23
9,75	0,74	0,98	333,50	0,13	45,0676	0,41	0,90	19,288	0,00	0,88	247,66
9,76	0,73	1,11	349,05	0,15	47,8151	0,38	0,90	19,303	0,00	0,88	263,11
9,77	0,72	1,44	395,89	0,20	54,9847	0,32	0,90	19,319	5,00	0,89	309,86
9,78	0,73	1,44	440,89	0,20	60,3959	0,29	0,90	19,335	5,00	0,92	354,76
9,79	0,73	1,48	468,52	0,20	64,1808	0,26	0,90	19,350	5,00	0,93	382,29
9,80	0,75	1,44	436,32	0,19	58,1760	0,31	0,90	19,366	5,00	0,93	349,99
9,81	0,76	1,16	399,73	0,15	52,5961	0,36	0,90	19,382	5,00	0,93	313,30
9,82	0,75	1,21	384,36	0,16	51,2480	0,37	0,90	19,398	5,00	0,91	297,84
9,83	0,74	1,21	380,52	0,16	51,4216	0,36	0,90	19,413	5,00	0,90	293,90
9,84	0,72	1,16	372,10	0,16	51,6806	0,35	0,90	19,429	1,50	0,88	285,38
9,85	0,70	1,66	361,49	0,24	51,6414	0,34	0,90	19,445	1,50	0,85	274,67
9,86	0,67	3,00	419,49	0,45	62,6104	0,25	0,90	19,460	2,00	0,85	332,57
9,87	0,66	2,63	459,37	0,40	69,6015	0,20	0,90	19,476	2,00	0,85	372,36
9,88	0,67	1,66	467,97	0,25	69,8463	0,20	0,90	19,492	2,30	0,87	380,86
9,89	0,68	1,16	453,15	0,17	66,6397	0,23	0,90	19,508	2,30	0,87	365,94
9,90	0,68	1,11	461,57	0,16	67,8779	0,22	0,90	19,523	2,00	0,87	374,26
9,91	0,69	1,11	468,88	0,16	67,9536	0,22	1,00	19,541	2,00	0,89	381,47
9,92	0,69	0,84	448,94	0,12	65,0638	0,24	0,90	19,556	2,30	0,88	361,43
9,93	0,68	0,61	446,75	0,09	65,6985	0,23	0,90	19,572	2,30	0,87	359,15
9,94	0,68	0,75	464,31	0,11	68,2809	0,22	0,90	19,588	2,30	0,88	376,61
9,95	0,67	0,84	492,30	0,13	73,4776	0,18	0,90	19,604	2,00	0,88	404,50
9,96	0,66	0,65	508,77	0,10	77,0864	0,15	0,90	19,619	2,00	0,87	420,87
9,97	0,66	0,47	493,95	0,07	74,8409	0,17	0,90	19,635	2,30	0,87	405,95
9,98	0,66	0,56	486,08	0,08	73,6485	0,17	1,00	19,652	2,30	0,86	397,99
9,99	0,67	0,56	474,01	0,08	70,7478	0,20	1,00	19,670	1,80	0,87	385,82
10,00	0,68	0,65	481,87	0,10	70,8632	0,20	1,00	19,687	2,00	0,88	393,58
10,01	0,84	19,86	-9,33	2,36	-1,1107	0,85	1,00	19,705	2,00	0,84	-97,72
10,02	0,80	22,11	19,94	2,76	2,4925	0,78	0,90	19,720	1,80	0,81	-68,55
10,03	0,77	23,26	42,99	3,02	5,5831	0,73	0,90	19,736	1,80	0,79	-45,59

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
10,04	0,74	24,23	71,17	3,27	9,6176	0,67	0,90	19,752	2,00	0,77	-17,51
10,05	0,72	25,14	104,83	3,49	14,5597	0,62	0,90	19,768	2,00	0,76	16,05
10,06	0,71	26,20	147,27	3,69	20,7423	0,56	0,90	19,783	1,80	0,77	58,39
10,07	0,68	25,88	238,57	3,81	35,0838	0,44	0,90	19,799	1,80	0,78	149,59
10,08	0,67	25,01	271,68	3,73	40,5493	0,40	0,90	19,815	2,00	0,78	182,61
10,09	0,66	24,00	305,89	3,64	46,3470	0,35	0,90	19,830	2,00	0,79	216,72
10,10	0,66	22,62	324,19	3,43	49,1197	0,34	0,90	19,846	1,80	0,80	234,92
10,11	0,66	21,24	315,22	3,22	47,7606	0,34	0,90	19,862	1,80	0,79	225,85
10,12	0,67	19,81	316,14	2,96	47,1851	0,35	1,00	19,879	1,80	0,80	226,67
10,13	0,70	17,33	316,50	2,48	45,2143	0,38	1,00	19,897	2,00	0,83	226,93
10,14	0,71	16,27	316,50	2,29	44,5775	0,39	0,90	19,912	2,00	0,84	226,84
10,15	0,72	15,40	321,08	2,14	44,5944	0,40	0,90	19,928	1,80	0,85	231,32
10,16	0,73	14,94	324,37	2,05	44,4342	0,41	0,90	19,944	1,80	0,87	234,51
10,17	0,74	14,34	318,51	1,94	43,0419	0,42	0,90	19,960	2,00	0,87	228,55
10,18	0,75	13,97	306,99	1,86	40,9320	0,44	0,90	19,975	2,00	0,88	216,93
10,19	0,76	13,79	310,46	1,81	40,8500	0,45	0,90	19,991	2,00	0,89	220,31
10,20	0,77	13,70	311,56	1,78	40,4623	0,46	0,90	20,007	2,00	0,90	221,31
10,21	0,78	13,88	302,60	1,78	38,7949	0,48	0,90	20,022	2,00	0,91	212,25
10,22	0,79	14,30	312,11	1,81	39,5076	0,48	0,90	20,038	2,00	0,92	221,66
10,23	0,80	15,03	338,46	1,88	42,3075	0,46	1,00	20,056	2,30	0,94	247,91
10,24	0,81	16,13	324,73	1,99	40,0901	0,49	1,00	20,073	2,30	0,95	234,09
10,25	0,82	16,46	318,70	2,01	38,8659	0,50	1,00	20,090	2,00	0,95	227,96
10,26	0,83	17,01	303,33	2,05	36,5458	0,53	0,90	20,106	2,00	0,96	212,49
10,27	0,84	17,65	306,07	2,10	36,4369	0,53	0,90	20,122	2,00	0,97	215,13
10,28	0,84	18,25	307,35	2,17	36,5893	0,53	0,90	20,138	2,00	0,97	216,31
10,29	0,85	18,76	309,73	2,21	36,4388	0,54	0,90	20,153	2,00	0,98	218,60
10,30	0,86	19,49	316,14	2,27	36,7605	0,54	0,90	20,169	2,00	0,99	224,91
10,31	0,85	20,18	326,75	2,37	38,4412	0,52	0,90	20,185	2,00	0,99	235,42
10,32	0,86	20,64	363,89	2,40	42,3128	0,50	0,90	20,200	2,00	1,01	272,46
10,33	0,86	20,59	367,00	2,39	42,6744	0,49	0,90	20,216	2,00	1,01	275,47
10,34	0,87	20,32	368,64	2,34	42,3724	0,50	0,90	20,232	2,00	1,02	277,01
10,35	0,88	20,23	377,42	2,30	42,8886	0,50	0,90	20,248	2,00	1,04	285,70
10,36	0,88	20,18	350,90	2,29	39,8750	0,53	0,90	20,263	2,00	1,03	259,08
10,37	0,90	19,72	318,51	2,19	35,3900	0,58	0,90	20,279	2,00	1,03	226,59
10,38	0,92	19,95	321,81	2,17	34,9793	0,60	1,00	20,296	2,00	1,06	229,79
10,39	0,94	20,13	318,33	2,14	33,8649	0,62	1,00	20,314	2,00	1,07	226,21
10,40	0,97	20,04	303,51	2,07	31,2897	0,67	1,00	20,331	2,00	1,10	211,30
10,41	0,97	20,41	311,38	2,10	32,1010	0,66	1,00	20,349	2,00	1,10	219,07
10,42	0,99	20,87	320,71	2,11	32,3949	0,67	1,00	20,366	2,00	1,12	228,30
10,43	0,99	21,51	306,81	2,17	30,9909	0,68	1,00	20,384	2,00	1,12	214,30
10,44	0,99	20,50	256,49	2,07	25,9081	0,73	1,00	20,401	2,00	1,10	163,88
10,45	0,98	20,59	231,06	2,10	23,5776	0,75	1,00	20,419	2,00	1,08	138,36
10,46	0,97	21,24	227,95	2,19	23,5000	0,74	1,00	20,436	2,00	1,07	135,15
10,47	0,97	22,06	238,57	2,27	24,5948	0,73	0,90	20,452	2,00	1,07	145,67
10,48	0,95	23,54	247,16	2,48	26,0168	0,70	1,00	20,469	2,00	1,05	154,16
10,49	0,95	24,69	255,58	2,60	26,9032	0,69	1,00	20,487	2,00	1,06	162,48
10,50	0,94	26,11	283,39	2,78	30,1479	0,66	0,90	20,502	2,00	1,06	190,20
10,51	0,93	26,85	308,64	2,89	33,1871	0,62	0,90	20,518	2,00	1,06	215,35
10,52	0,92	26,29	311,75	2,86	33,8859	0,61	0,90	20,534	2,00	1,05	218,36
10,53	0,90	25,74	310,28	2,86	34,4756	0,59	0,90	20,549	2,00	1,03	216,79
10,54	0,90	24,91	304,24	2,77	33,8044	0,60	1,00	20,567	2,00	1,03	210,65
10,55	0,88	24,50	308,09	2,78	35,0102	0,57	1,00	20,584	2,00	1,01	214,40
10,56	0,87	24,00	290,34	2,76	33,3724	0,58	1,00	20,602	2,00	0,99	196,56
10,57	0,84	24,36	241,13	2,90	28,7060	0,60	0,90	20,618	2,00	0,94	147,25
10,58	0,82	25,01	247,90	3,05	30,2317	0,57	0,90	20,633	2,00	0,92	153,92
10,59	0,79	25,28	266,01	3,20	33,6722	0,52	0,90	20,649	2,00	0,90	171,93
10,60	0,78	25,14	280,46	3,22	35,9564	0,50	0,90	20,665	2,00	0,90	186,28
10,61	0,75	24,23	284,49	3,23	37,9320	0,47	0,90	20,680	2,00	0,87	190,22
10,62	0,73	23,58	282,47	3,23	38,6945	0,45	0,90	20,696	2,30	0,85	188,10
10,63	0,71	23,63	322,36	3,33	45,4028	0,39	0,90	20,712	2,30	0,85	227,89
10,64	0,69	23,77	355,84	3,44	51,5710	0,33	0,90	20,727	2,00	0,84	261,27
10,65	0,68	22,48	360,59	3,31	53,0279	0,32	0,90	20,743	2,00	0,83	265,92
10,66	0,67	21,84	369,74	3,26	55,1851	0,30	0,90	20,759	2,00	0,83	274,98
10,67	0,67	20,46	343,03	3,05	51,1985	0,33	0,90	20,775	2,00	0,81	248,17
10,68	0,66	19,03	338,27	2,88	51,2530	0,32	0,90	20,790	2,00	0,80	243,31
10,69	0,66	18,02	372,30	2,73	56,4091	0,29	0,90	20,806	2,00	0,82	277,24
10,70	0,67	16,73	398,10	2,50	59,4179	0,27	0,90	20,822	2,00	0,84	302,94
10,71	0,67	15,49	401,57	2,31	59,9358	0,27	0,90	20,837	2,00	0,84	306,31
10,72	0,68	14,20	386,39	2,09	56,8221	0,29	0,90	20,853	2,30	0,84	291,04



Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
10,73	0,68	13,79	382,00	2,03	56,1765	0,30	0,90	20,869	2,30	0,84	286,55
10,74	0,68	13,79	382,00	2,03	56,1765	0,30	0,90	20,885	2,50	0,84	286,45
10,75	0,68	13,79	382,00	2,03	56,1765	0,30	0,90	20,900	2,00	0,84	286,35
10,76	0,70	2,90	250,46	0,41	35,7800	0,45	1,00	20,918	2,00	0,81	154,71
10,77	0,73	3,72	278,81	0,51	38,1932	0,45	1,00	20,935	2,00	0,85	182,97
10,78	0,73	4,32	281,190	0,59	38,5192	0,45	1,00	20,953	2,00	0,85	185,25
10,79	0,73	5,01	264,180	0,69	36,1890	0,47	1,00	20,970	2,00	0,84	168,14
10,80	0,71	5,98	244,240	0,84	34,4000	0,47	1,00	20,988	2,00	0,81	148,10
10,81	0,69	7,45	252,470	1,08	36,5899	0,44	1,00	21,005	2,00	0,80	156,23
10,82	0,63	9,29	279,730	1,47	44,4016	0,35	0,90	21,021	2,00	0,75	183,40
10,83	0,62	9,47	284,670	1,53	45,9145	0,34	0,90	21,036	2,00	0,74	188,24
10,84	0,59	10,39	308,090	1,76	52,2186	0,28	0,90	21,052	2,00	0,72	211,56
10,85	0,57	11,35	344,130	1,99	60,3737	0,23	0,90	21,068	2,00	0,71	247,50
10,86	0,55	11,91	379,250	2,17	68,9545	0,17	0,90	21,084	2,00	0,71	282,52
10,87	0,54	11,45	407,060	2,12	75,3815	0,13	0,90	21,099	2,00	0,71	310,24
10,88	0,53	10,43	412,370	1,97	77,8057	0,12	1,00	21,117	2,00	0,70	315,45
10,89	0,53	9,29	399,380	1,75	75,3547	0,13	1,00	21,134	2,00	0,70	302,36
10,90	0,53	8,37	396,630	1,58	74,8358	0,13	1,00	21,152	2,00	0,70	299,51
10,91	0,52	7,68	385,470	1,48	74,1288	0,13	1,00	21,169	2,30	0,68	288,25
10,92	0,51	6,62	390,600	1,30	76,5882	0,12	1,00	21,186	2,30	0,67	293,28
10,93	0,51	5,52	395,350	1,08	77,5196	0,11	1,00	21,204	2,00	0,68	297,94
10,94	0,50	4,55	392,610	0,91	78,5220	0,11	0,90	21,220	2,00	0,66	295,10
10,95	0,50	3,72	399,560	0,74	79,9120	0,10	0,90	21,235	2,00	0,67	301,95
10,96	0,51	2,90	404,320	0,57	79,2784	0,11	1,00	21,253	2,00	0,68	306,61
10,97	0,51	1,47	382,910	0,29	75,0804	0,13	1,00	21,270	2,00	0,67	285,10
10,98	0,51	1,15	379,620	0,23	74,4353	0,13	1,00	21,288	2,00	0,67	281,72
10,99	0,50	0,97	378,890	0,19	75,7780	0,12	1,00	21,305	2,00	0,66	280,89
11,00	0,50	0,64	380,900	0,13	76,1800	0,12	1,00	21,323	2,00	0,66	282,80
11,01	0,49	0,55	381,080	0,11	77,7714	0,11	1,00	21,340	2,30	0,65	282,88
11,02	0,49	0,87	405,780	0,18	82,8122	0,08	1,00	21,358	2,30	0,66	307,48
11,03	0,49	1,06	429,200	0,22	87,5918	0,06	1,00	21,375	2,00	0,67	330,81
11,04	0,50	0,87	425,720	0,17	85,1440	0,07	1,00	21,392	2,00	0,68	327,23
11,05	0,50	0,28	405,780	0,06	81,1560	0,09	1,00	21,410	2,00	0,67	307,19
11,06	0,52	0,23	366,260	0,04	70,4346	0,15	1,00	21,427	2,00	0,67	267,57
11,07	0,52	0,23	338,460	0,04	65,0885	0,18	1,00	21,445	2,00	0,66	239,67
11,08	0,52	0,28	334,610	0,05	64,3481	0,19	1,00	21,462	2,00	0,66	235,73
11,09	0,52	0,41	347,600	0,08	66,8462	0,17	1,00	21,480	2,00	0,67	248,62
11,10	0,51	0,64	359,310	0,13	70,4529	0,15	1,00	21,497	2,00	0,66	260,23
11,11	0,50	0,97	360,040	0,19	72,0080	0,14	1,00	21,515	2,00	0,65	260,86
11,12	0,50	1,10	359,310	0,22	71,8620	0,14	1,00	21,532	2,30	0,65	260,03
11,13	0,50	1,10	362,610	0,22	72,5220	0,14	1,00	21,550	2,30	0,65	263,23
11,14	0,50	1,20	380,720	0,24	76,1440	0,12	1,00	21,567	2,00	0,66	281,25
11,15	0,50	1,10	395,900	0,22	79,1800	0,10	1,00	21,584	2,00	0,67	296,33
11,16	0,51	0,69	392,790	0,14	77,0176	0,12	1,00	21,602	2,00	0,67	293,12
11,17	0,52	0,60	387,490	0,12	74,5173	0,13	1,00	21,619	2,00	0,68	287,72
11,18	0,52	0,83	388,770	0,16	74,7635	0,13	1,00	21,637	2,00	0,68	288,90
11,19	0,52	1,06	392,610	0,20	75,5019	0,13	1,00	21,654	2,00	0,68	292,65
11,20	0,53	1,01	381,450	0,19	71,9717	0,15	1,00	21,672	2,00	0,69	281,39
11,21	0,51	0,87	374,310	0,17	73,3941	0,14	1,00	21,689	2,00	0,67	274,15
11,22	0,50	0,74	386,750	0,15	77,3500	0,11	1,00	21,707	2,30	0,66	286,49
11,23	0,50	0,60	400,840	0,12	80,1680	0,10	1,00	21,724	2,30	0,67	300,48
11,24	0,49	0,32	391,330	0,07	79,8633	0,10	1,00	21,741	2,00	0,65	290,88
11,25	0,48	0,23	394,620	0,05	82,2125	0,09	1,00	21,759	2,00	0,65	294,07
11,26	0,48	0,18	426,450	0,04	88,8438	0,05	1,00	21,776	2,00	0,66	325,80
11,27	0,50	0,18	450,420	0,04	90,0840	0,05	1,00	21,794	2,00	0,69	349,67
11,28	0,52	0,23	458,650	0,04	88,2019	0,06	1,00	21,811	2,30	0,71	357,80
11,29	0,55	0,14	430,850	0,03	78,3364	0,12	1,00	21,829	2,30	0,73	329,91
11,30	0,55	0,18	397,910	0,03	72,3473	0,15	1,00	21,846	2,00	0,72	296,87
11,31	0,56	0,18	387,490	0,03	69,1946	0,17	1,00	21,864	2,00	0,72	286,35
11,32	0,58	0,23	381,080	0,04	65,7034	0,20	1,00	21,881	2,00	0,74	279,84
11,33	0,59	0,23	368,090	0,04	62,3881	0,22	1,00	21,899	2,00	0,74	266,75
11,34	0,62	0,18	364,430	0,03	58,7790	0,26	1,00	21,916	2,00	0,77	262,99
11,35	0,65	0,18	381,630	0,03	58,7123	0,27	1,00	21,933	2,00	0,81	280,10
11,36	0,67	0,18	342,480	0,03	51,1164	0,33	1,00	21,951	2,00	0,81	240,85
11,37	0,69	0,18	325,470	0,03	47,1696	0,36	1,00	21,968	2,00	0,83	223,74
11,38	0,70	0,28	340,470	0,04	48,6386	0,36	1,00	21,986	2,00	0,84	238,64
11,39	0,72	0,51	344,310	0,07	47,8208	0,38	1,00	22,003	2,00	0,86	242,38
11,40	0,72	0,51	344,310	0,07	47,8208	0,38	1,00	22,021	2,30	0,86	242,29
11,41	0,74	0,97	349,430	0,13	47,2203	0,39	0,90	22,036	2,30	0,89	247,31

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
11,42	0,74	1,10	366,080	0,15	49,4703	0,37	0,90	22,052	2,00	0,89	263,86
11,43	0,75	0,97	350,530	0,13	46,7373	0,40	1,00	22,070	2,00	0,90	248,21
11,44	0,74	0,92	334,070	0,12	45,1446	0,41	1,00	22,087	2,00	0,88	231,65
11,45	0,72	0,97	332,600	0,13	46,1944	0,39	1,00	22,104	2,00	0,86	230,09
11,46	0,71	1,10	348,150	0,15	49,0352	0,36	1,00	22,122	2,00	0,86	245,54
11,47	0,70	1,43	394,990	0,20	56,4271	0,31	1,00	22,139	2,30	0,87	292,28
11,48	0,71	1,43	439,990	0,20	61,9704	0,27	1,00	22,157	2,30	0,89	337,18
11,49	0,71	1,47	467,620	0,21	65,8620	0,24	1,00	22,174	2,00	0,91	364,71
11,50	0,73	1,43	435,420	0,20	59,6466	0,29	1,00	22,192	2,00	0,91	332,42
11,51	0,74	1,15	398,830	0,16	53,8959	0,34	1,00	22,209	2,00	0,91	295,73
11,52	0,73	1,20	383,460	0,16	52,5288	0,35	1,00	22,227	2,00	0,89	280,26
11,53	0,72	1,20	379,620	0,17	52,7250	0,34	1,00	22,244	2,00	0,88	276,32
11,54	0,70	1,15	371,200	0,16	53,0286	0,33	1,00	22,262	2,00	0,86	267,80
11,55	0,68	1,65	360,590	0,24	53,0279	0,32	1,00	22,279	2,00	0,83	257,09
11,56	0,65	2,99	418,590	0,46	64,3985	0,23	1,00	22,296	2,00	0,83	315,00
11,57	0,64	2,62	458,470	0,41	71,6359	0,18	1,00	22,314	2,30	0,83	354,78
11,58	0,65	1,65	467,070	0,25	71,8569	0,18	1,00	22,331	2,30	0,85	363,28
11,59	0,66	1,15	452,250	0,17	68,5227	0,21	1,00	22,349	2,00	0,85	348,36
11,60	0,66	1,10	460,670	0,17	69,7985	0,20	1,00	22,366	2,00	0,85	356,68
11,61	0,67	1,10	467,980	0,16	69,8478	0,20	1,00	22,384	2,00	0,87	363,90
11,62	0,67	0,83	448,040	0,12	66,8716	0,22	1,00	22,401	2,00	0,86	343,86
11,63	0,66	0,60	445,850	0,09	67,5530	0,21	1,00	22,419	2,30	0,85	341,57
11,64	0,66	0,74	463,410	0,11	70,2136	0,20	1,00	22,436	2,30	0,85	359,03
11,65	0,65	0,83	491,400	0,13	75,6000	0,16	1,00	22,454	2,00	0,86	386,92
11,66	0,64	0,64	507,870	0,10	79,3547	0,13	1,00	22,471	2,00	0,85	403,30
11,67	0,64	0,46	493,050	0,07	77,0391	0,15	1,00	22,488	2,00	0,85	388,38
11,68	0,64	0,55	485,180	0,09	75,8094	0,15	1,00	22,506	2,00	0,84	380,41
11,69	0,65	0,55	473,110	0,08	72,7862	0,18	1,00	22,523	2,00	0,85	368,24
11,70	0,66	0,64	480,970	0,10	72,8742	0,18	1,00	22,541	2,00	0,86	376,00
11,71	0,67	0,55	476,030	0,08	71,0493	0,19	1,00	22,558	2,30	0,87	370,96
11,72	0,70	0,37	485,000	0,05	69,2857	0,22	1,00	22,576	2,30	0,90	379,84
11,73	0,70	0,37	485,000	0,05	69,2857	0,22	1,00	22,593	2,30	0,90	379,74
11,74	0,70	0,37	485,000	0,05	69,2857	0,22	1,00	22,611	2,30	0,90	379,64
11,75	1,09	0,37	92,020	0,03	8,4422	1,00	1,00	22,628	2,30	1,13	-13,44
11,76	1,11	1,43	64,220	0,13	5,7856	1,05	1,00	22,646	2,00	1,14	-41,34
11,77	1,13	3,82	68,790	0,34	6,0876	1,06	1,00	22,663	2,00	1,16	-36,86
11,78	1,14	6,07	100,070	0,53	8,7781	1,04	1,00	22,680	2,00	1,18	-5,68
11,79	1,16	7,95	136,300	0,69	11,7500	1,02	1,10	22,700	2,00	1,22	30,45
11,80	1,13	9,24	190,820	0,82	16,8867	0,94	1,10	22,719	2,00	1,21	84,87
11,81	1,13	9,15	191,730	0,81	16,9673	0,94	1,10	22,738	2,00	1,21	85,68
11,82	1,12	8,55	156,060	0,76	13,9339	0,96	1,10	22,757	2,00	1,19	49,92
11,83	1,12	9,01	160,450	0,80	14,3259	0,96	1,00	22,775	2,00	1,19	54,21
11,84	1,13	9,65	185,880	0,85	16,4496	0,94	1,00	22,792	2,30	1,21	79,54
11,85	1,14	10,57	251,010	0,93	22,0184	0,89	1,00	22,810	2,30	1,25	144,57
11,86	1,29	8,87	359,130	0,69	27,8395	0,93	1,00	22,827	2,00	1,44	252,59
11,87	1,41	7,31	295,830	0,52	20,9809	1,11	1,00	22,844	2,00	1,53	189,20
11,88	1,51	6,62	151,850	0,44	10,0563	1,36	1,10	22,864	2,00	1,57	45,12
11,89	1,60	7,95	65,130	0,50	4,0706	1,53	1,10	22,883	2,00	1,63	-41,70
11,90	1,68	10,34	35,490	0,62	2,1125	1,64	1,10	22,902	2,00	1,69	-71,44
11,91	1,79	12,73	22,320	0,71	1,2469	1,77	1,10	22,921	2,00	1,80	-84,71
11,92	1,96	13,88	6,220	0,71	0,3173	1,95	1,00	22,939	2,00	1,96	-100,91
11,93	2,07	13,93	-5,310	0,67	-0,2565	2,08	1,00	22,956	2,00	2,07	-112,53
11,94	2,15	14,48	-26,530	0,67	-1,2340	2,18	1,00	22,974	2,00	2,14	-133,85
11,95	2,28	14,66	-46,650	0,64	-2,0461	2,33	1,00	22,991	2,00	2,26	-154,07
11,96	2,42	15,95	-52,320	0,66	-2,1620	2,47	1,00	23,009	2,00	2,40	-159,84
11,97	2,56	21,51	-56,170	0,84	-2,1941	2,62	1,00	23,026	2,00	2,54	-163,79
11,98	2,57	24,50	-54,700	0,95	-2,1284	2,62	1,00	23,043	2,00	2,55	-162,41
11,99	2,60	26,20	-53,420	1,01	-2,0546	2,65	1,00	23,061	2,00	2,58	-161,23
12,00	2,66	28,27	-51,230	1,06	-1,9259	2,71	1,00	23,078	2,00	2,64	-159,14
12,01	2,72	29,70	-51,960	1,09	-1,9103	2,77	1,00	23,096	2,00	2,70	-159,97
12,02	2,77	31,49	-51,960	1,14	-1,8758	2,82	1,00	23,113	2,00	2,75	-160,07
12,03	2,84	34,29	-48,300	1,21	-1,7007	2,89	1,00	23,131	2,00	2,82	-156,50
12,04	2,97	36,50	-43,910	1,23	-1,4785	3,01	1,00	23,148	2,00	2,95	-152,21
12,05	3,17	38,43	-42,990	1,21	-1,3562	3,21	1,00	23,166	2,00	3,15	-151,39
12,06	3,40	40,82	-42,630	1,20	-1,2538	3,44	1,00	23,183	2,00	3,38	-151,13
12,07	3,64	42,84	-42,810	1,18	-1,1761	3,68	1,00	23,201	2,00	3,62	-151,41
12,08	4,15	45,60	-47,930	1,10	-1,1549	4,20	1,00	23,218	2,00	4,13	-156,62
12,09	4,35	46,98	-49,580	1,08	-1,1398	4,40	1,00	23,235	2,00	4,33	-158,37
12,10	4,46	47,49	-50,490	1,06	-1,1321	4,51	1,00	23,253	2,00	4,44	-159,38

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
12,11	4,52	46,43	-52,140	1,03	-1,1535	4,57	1,00	23,270	2,00	4,50	-161,13
12,12	4,52	44,31	-54,340	0,98	-1,2022	4,57	1,00	23,288	2,00	4,50	-163,43
12,13	4,47	41,83	-55,430	0,94	-1,2400	4,53	1,00	23,305	2,00	4,45	-164,62
12,14	4,38	38,34	-56,350	0,88	-1,2865	4,44	1,00	23,323	2,00	4,36	-165,63
12,15	4,30	35,21	-55,800	0,82	-1,2977	4,36	1,00	23,340	2,00	4,28	-165,18
12,16	4,05	28,96	-55,250	0,72	-1,3642	4,11	1,00	23,358	2,00	4,03	-164,73
12,17	3,88	25,10	-54,520	0,65	-1,4052	3,93	1,00	23,375	2,00	3,86	-164,10
12,18	3,72	21,01	-54,700	0,56	-1,4704	3,77	1,00	23,392	2,00	3,70	-164,38
12,19	3,49	17,93	-53,790	0,51	-1,5413	3,54	1,00	23,410	2,00	3,47	-163,56
12,20	3,26	16,64	-52,870	0,51	-1,6218	3,31	1,00	23,427	2,00	3,24	-162,74
12,21	3,06	14,76	-51,960	0,48	-1,6980	3,11	1,00	23,445	2,00	3,04	-161,93
12,22	2,87	13,47	-51,410	0,47	-1,7913	2,92	1,00	23,462	2,00	2,85	-161,48
12,23	2,61	13,61	-50,310	0,52	-1,9276	2,66	1,00	23,480	2,00	2,59	-160,48
12,24	2,41	12,73	-48,850	0,53	-2,0270	2,46	1,00	23,497	2,00	2,39	-159,11
12,25	2,24	13,79	-47,200	0,62	-2,1071	2,29	1,00	23,515	2,00	2,22	-157,56
12,26	2,15	15,26	-45,550	0,71	-2,1186	2,20	1,00	23,532	2,00	2,13	-156,01
12,27	2,03	17,24	-43,180	0,85	-2,1271	2,07	1,00	23,550	2,00	2,01	-153,74
12,28	1,88	19,40	-39,330	1,03	-2,0920	1,92	1,00	23,567	2,00	1,86	-149,99
12,29	1,69	19,81	-29,450	1,17	-1,7426	1,72	1,00	23,584	2,00	1,68	-140,20
12,30	1,67	18,94	-22,500	1,13	-1,3473	1,69	1,00	23,602	2,00	1,66	-133,35
12,31	1,69	18,39	-15,730	1,09	-0,9308	1,71	1,00	23,619	2,00	1,68	-126,68
12,32	1,70	18,39	-8,230	1,08	-0,4841	1,71	1,00	23,637	2,00	1,70	-119,28
12,33	1,69	20,23	-1,100	1,20	-0,0651	1,69	1,00	23,654	2,00	1,69	-112,25
12,34	1,68	22,20	4,760	1,32	0,2833	1,68	1,00	23,672	2,00	1,68	-106,49
12,35	1,62	23,12	0,180	1,43	0,0111	1,62	1,00	23,689	2,00	1,62	-111,16
12,36	1,51	24,69	-4,390	1,64	-0,2907	1,51	1,00	23,707	2,00	1,51	-115,83
12,37	1,43	26,94	0,000	1,88	0,0000	1,43	1,00	23,724	2,00	1,43	-111,54
12,38	1,38	27,40	11,710	1,99	0,8486	1,37	1,00	23,742	2,30	1,38	-99,93
12,39	1,35	26,94	29,270	2,00	2,1681	1,32	1,00	23,759	2,30	1,36	-82,47
12,40	1,34	26,52	52,140	1,98	3,8910	1,29	1,00	23,776	2,00	1,36	-59,69
12,41	1,35	25,60	78,120	1,90	5,7867	1,27	1,00	23,794	2,00	1,38	-33,81
12,42	1,32	24,18	109,400	1,83	8,2879	1,21	1,00	23,811	2,00	1,37	-2,63
12,43	1,32	21,10	141,420	1,60	10,7136	1,18	1,10	23,831	2,00	1,38	29,29
12,44	1,28	20,09	165,020	1,57	12,8922	1,11	1,10	23,850	2,00	1,35	52,79
12,45	1,25	19,44	198,500	1,56	15,8800	1,05	1,10	23,869	2,00	1,33	86,18
12,46	1,24	18,89	218,260	1,52	17,6016	1,02	1,10	23,888	2,30	1,33	105,84
12,47	1,20	17,79	235,090	1,48	19,5908	0,96	1,00	23,906	2,30	1,30	122,57
12,48	1,17	15,58	228,320	1,33	19,5145	0,94	1,00	23,923	2,00	1,27	115,70
12,49	1,20	13,79	249,180	1,15	20,7650	0,95	1,00	23,940	2,00	1,30	136,46
12,50	1,30	14,43	284,300	1,11	21,8692	1,02	1,00	23,958	2,00	1,42	171,49
12,51	1,32	15,86	276,800	1,20	20,9697	1,04	1,00	23,975	2,00	1,44	163,89
12,52	1,30	15,17	165,020	1,17	12,6938	1,13	1,00	23,993	2,00	1,37	52,01
12,53	1,26	14,02	100,070	1,11	7,9421	1,16	1,00	24,010	2,00	1,30	-13,04
12,54	1,20	13,24	73,000	1,10	6,0833	1,13	1,00	24,028	2,00	1,23	-40,21
12,55	1,16	13,74	82,690	1,18	7,1284	1,08	1,10	24,047	2,00	1,19	-30,62
12,56	1,12	15,12	122,390	1,35	10,9277	1,00	1,10	24,066	2,00	1,17	8,99
12,57	1,09	16,46	186,060	1,51	17,0697	0,90	1,10	24,085	2,00	1,17	72,56
12,58	1,03	14,80	355,470	1,44	34,5117	0,67	1,10	24,105	2,00	1,18	241,87
12,59	1,04	13,88	353,090	1,33	33,9510	0,69	1,10	24,124	2,00	1,19	239,39
12,60	1,06	13,24	324,370	1,25	30,6009	0,74	1,00	24,141	2,00	1,20	210,57
12,61	1,14	13,38	337,540	1,17	29,6088	0,80	1,00	24,159	2,30	1,28	223,65
12,62	1,31	14,48	376,140	1,11	28,7130	0,93	1,00	24,176	2,30	1,47	262,15
12,63	1,53	14,99	418,590	0,98	27,3588	1,11	1,00	24,194	2,00	1,71	304,50
12,64	1,78	14,80	315,590	0,83	17,7298	1,46	1,00	24,211	2,00	1,91	201,40
12,65	1,80	13,06	75,740	0,73	4,2078	1,72	1,00	24,228	2,00	1,83	-38,55
12,66	1,71	11,45	-2,200	0,67	-0,1287	1,71	1,00	24,246	2,00	1,71	-116,58
12,67	1,55	11,72	-12,070	0,76	-0,7787	1,56	1,00	24,263	2,00	1,54	-126,55
12,68	1,39	13,70	-3,480	0,99	-0,2504	1,39	1,00	24,281	2,00	1,39	-118,06
12,69	1,21	16,92	17,380	1,40	1,4364	1,19	1,00	24,298	2,00	1,22	-97,30
12,70	1,06	17,42	71,720	1,64	6,7660	0,99	1,00	24,316	2,00	1,09	-43,06
12,71	1,04	14,02	163,920	1,35	15,7615	0,88	1,00	24,333	2,30	1,11	49,04
12,72	1,12	10,30	357,480	0,92	31,9179	0,76	1,00	24,351	2,30	1,27	242,51
12,73	1,12	10,30	357,480	0,92	31,9179	0,76	1,00	24,368	2,30	1,27	242,41
12,74	1,12	10,30	357,480	0,92	31,9179	0,76	1,00	24,386	2,30	1,27	242,31
12,75	1,31	14,57	353,640	1,11	26,9954	0,96	1,00	24,403	1,80	1,46	238,37
12,76	1,37	14,80	346,320	1,08	25,2788	1,02	1,00	24,420	1,80	1,52	230,95
12,77	1,36	15,95	369,010	1,17	27,1331	0,99	1,00	24,438	2,00	1,51	253,55
12,78	1,36	16,55	370,110	1,22	27,2140	0,99	1,00	24,455	2,00	1,52	254,55
12,79	1,36	16,73	326,930	1,23	24,0390	1,03	1,00	24,473	2,00	1,50	211,27

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
12,80	1,36	18,07	271,130	1,33	19,9360	1,09	1,00	24,490	2,00	1,47	155,37
12,81	1,34	19,63	244,790	1,46	18,2679	1,10	1,00	24,508	2,00	1,44	128,93
12,82	1,33	21,15	255,950	1,59	19,2444	1,07	1,00	24,525	2,00	1,44	140,00
12,83	1,41	22,16	283,570	1,57	20,1113	1,13	1,00	24,543	2,00	1,53	167,52
12,84	1,54	23,21	299,490	1,51	19,4474	1,24	1,00	24,560	2,00	1,67	183,34
12,85	1,93	28,41	350,350	1,47	18,1528	1,58	1,00	24,577	2,00	2,08	234,10
12,86	1,98	28,82	188,990	1,46	9,5449	1,79	1,00	24,595	2,00	2,06	72,64
12,87	1,93	27,12	40,800	1,41	2,1140	1,89	1,00	24,612	2,00	1,95	-75,64
12,88	1,81	26,02	-35,680	1,44	-1,9713	1,85	1,00	24,630	2,00	1,80	-152,22
12,89	1,68	28,36	-47,200	1,69	-2,8095	1,73	1,00	24,647	2,30	1,66	-163,84
12,90	1,56	30,80	-46,650	1,97	-2,9904	1,61	1,00	24,665	2,30	1,54	-163,39
12,91	1,42	33,01	-39,330	2,32	-2,7697	1,46	1,00	24,682	2,00	1,40	-156,17
12,92	1,29	33,33	-25,610	2,58	-1,9853	1,32	1,00	24,700	2,00	1,28	-142,55
12,93	1,30	28,09	17,930	2,16	1,3792	1,28	1,00	24,717	1,80	1,31	-99,10
12,94	1,34	26,66	53,420	1,99	3,9866	1,29	1,00	24,735	1,80	1,36	-63,71
12,95	1,40	27,03	109,400	1,93	7,8143	1,29	1,00	24,752	2,00	1,45	-7,83
12,96	1,49	26,89	166,480	1,80	11,1732	1,32	1,00	24,769	2,00	1,56	49,15
12,97	1,54	25,65	193,930	1,67	12,5929	1,35	1,00	24,787	2,00	1,62	76,50
12,98	1,61	23,95	110,500	1,49	6,8634	1,50	1,00	24,804	2,00	1,66	-7,02
12,99	1,66	22,85	30,190	1,38	1,8187	1,63	1,00	24,822	2,00	1,67	-87,43
13,00	1,65	22,52	-9,880	1,36	-0,5988	1,66	1,00	24,839	2,00	1,65	-127,60
13,01	1,59	23,17	-19,580	1,46	-1,2314	1,61	1,00	24,857	2,00	1,58	-137,40
13,02	1,50	23,54	-15,550	1,57	-1,0367	1,52	1,00	24,874	2,00	1,49	-133,47
13,03	1,29	24,82	15,550	1,92	1,2054	1,27	1,00	24,892	2,00	1,30	-102,46
13,04	1,24	24,23	35,680	1,95	2,8774	1,20	1,00	24,909	2,00	1,25	-82,43
13,05	1,20	24,64	71,350	2,05	5,9458	1,13	1,00	24,927	2,00	1,23	-46,86
13,06	1,17	24,87	130,260	2,13	11,1333	1,04	1,00	24,944	2,00	1,22	11,95
13,07	1,16	24,82	205,270	2,14	17,6957	0,95	1,00	24,961	2,00	1,25	86,86
13,08	1,18	24,36	278,270	2,06	23,5822	0,90	1,00	24,979	2,00	1,30	159,77
13,09	1,26	23,90	313,940	1,90	24,9159	0,95	1,00	24,996	2,00	1,39	195,34
13,10	1,35	22,48	281,190	1,67	20,8289	1,07	1,00	25,014	2,00	1,47	162,49
13,11	1,47	20,92	231,980	1,42	15,7810	1,24	1,00	25,031	2,00	1,57	113,18
13,12	1,61	19,95	199,960	1,24	12,4199	1,41	1,00	25,049	2,00	1,69	81,06
13,13	1,80	19,40	114,530	1,08	6,3628	1,69	1,00	25,066	2,00	1,85	-4,47
13,14	1,73	18,57	35,490	1,07	2,0514	1,69	1,00	25,084	2,00	1,74	-83,60
13,15	1,58	18,07	-6,400	1,14	-0,4051	1,59	1,00	25,101	2,00	1,58	-125,59
13,16	1,42	17,65	-17,380	1,24	-1,2239	1,44	1,00	25,119	2,00	1,41	-136,67
13,17	1,26	16,92	-6,590	1,34	-0,5230	1,27	1,00	25,136	2,00	1,26	-125,98
13,18	1,12	18,02	24,700	1,61	2,2054	1,10	1,00	25,153	2,00	1,13	-94,79
13,19	1,02	17,79	101,900	1,74	9,9902	0,92	1,00	25,171	2,00	1,06	-17,68
13,20	1,02	13,47	237,830	1,32	23,3167	0,78	1,00	25,188	2,00	1,12	118,15
13,21	1,07	11,45	356,570	1,07	33,3243	0,71	1,00	25,206	2,00	1,22	236,79
13,22	1,12	11,81	425,360	1,05	37,9786	0,69	1,00	25,223	2,00	1,30	305,48
13,23	1,12	12,46	470,730	1,11	42,0295	0,65	1,00	25,241	2,00	1,32	350,75
13,24	1,09	12,37	443,830	1,13	40,7183	0,65	1,00	25,258	2,00	1,28	323,76
13,25	1,09	12,41	431,210	1,14	39,5606	0,66	1,00	25,276	2,00	1,27	311,04
13,26	1,06	12,87	434,500	1,21	40,9906	0,63	1,00	25,293	2,00	1,24	314,23
13,27	1,02	13,06	464,870	1,28	45,5755	0,56	1,00	25,310	2,00	1,22	344,50
13,28	1,00	13,01	483,900	1,30	48,3900	0,52	1,10	25,330	2,00	1,20	363,43
13,29	0,99	13,10	482,440	1,32	48,7313	0,51	1,10	25,349	2,00	1,19	361,88
13,30	0,99	13,06	491,400	1,32	49,6364	0,50	1,10	25,368	2,00	1,20	370,74
13,31	1,00	12,92	510,980	1,29	51,0980	0,49	1,10	25,387	2,00	1,21	390,22
13,32	1,02	12,78	531,470	1,25	52,1049	0,49	1,10	25,406	2,00	1,24	410,61
13,33	1,03	12,78	560,920	1,24	54,4583	0,47	1,10	25,426	2,00	1,27	439,96
13,34	1,07	12,41	580,310	1,16	54,2346	0,49	1,10	25,445	2,00	1,31	459,25
13,35	1,13	12,04	494,690	1,07	43,7779	0,64	1,10	25,464	2,00	1,34	373,54
13,36	1,15	12,09	447,490	1,05	38,9122	0,70	1,10	25,483	2,00	1,34	326,24
13,37	1,15	12,69	413,830	1,10	35,9852	0,74	1,10	25,502	2,00	1,32	292,48
13,38	1,14	13,28	382,360	1,16	33,5404	0,76	1,10	25,522	2,00	1,30	260,91
13,39	1,14	14,02	350,160	1,23	30,7158	0,79	1,10	25,541	2,00	1,29	228,61
13,40	1,13	16,00	353,640	1,42	31,2956	0,78	1,10	25,560	2,00	1,28	232,00
13,41	1,11	17,56	388,040	1,58	34,9586	0,72	1,10	25,579	2,00	1,27	266,30
13,42	1,09	18,66	428,470	1,71	39,3092	0,66	1,10	25,598	2,00	1,27	306,63
13,43	1,08	18,99	450,790	1,76	41,7398	0,63	1,10	25,618	2,00	1,27	328,85
13,44	1,08	19,31	459,930	1,79	42,5861	0,62	1,10	25,637	2,00	1,27	337,89
13,45	1,09	19,90	458,100	1,83	42,0275	0,63	1,10	25,656	2,00	1,28	335,97
13,46	1,12	20,82	385,840	1,86	34,4500	0,73	1,10	25,675	2,00	1,28	263,61
13,47	1,13	21,74	351,260	1,92	31,0850	0,78	1,10	25,694	2,00	1,28	228,93
13,48	1,13	23,67	357,120	2,09	31,6035	0,77	1,10	25,714	2,00	1,28	234,69

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
13,49	1,15	25,37	349,070	2,21	30,3539	0,80	1,10	25,733	2,00	1,30	226,54
13,50	1,15	26,98	371,390	2,35	32,2948	0,78	1,10	25,752	2,00	1,31	248,77
13,51	1,16	28,41	398,830	2,45	34,3819	0,76	1,10	25,771	2,00	1,33	276,11
13,52	1,18	29,24	370,650	2,48	31,4110	0,81	1,10	25,790	2,00	1,34	247,83
13,53	1,20	30,34	342,850	2,53	28,5708	0,86	1,10	25,810	1,80	1,34	219,93
13,54	1,20	33,33	388,220	2,78	32,3517	0,81	1,10	25,829	1,80	1,36	265,20
13,55	1,22	33,51	353,460	2,75	28,9721	0,87	1,10	25,848	2,00	1,37	230,34
13,56	1,22	34,61	346,320	2,84	28,3869	0,87	1,10	25,867	2,00	1,37	223,11
13,57	1,20	36,41	371,020	3,03	30,9183	0,83	1,10	25,886	2,00	1,36	247,71
13,58	1,19	37,33	368,460	3,14	30,9630	0,82	1,10	25,906	2,00	1,34	245,05
13,59	1,18	38,34	364,430	3,25	30,8839	0,82	1,10	25,925	2,00	1,33	240,92
13,60	1,17	39,30	366,810	3,36	31,3513	0,80	1,10	25,944	2,00	1,32	243,20
13,61	1,17	40,08	378,890	3,43	32,3838	0,79	1,10	25,963	2,00	1,33	255,19
13,62	1,15	40,68	392,970	3,54	34,1713	0,76	1,10	25,982	2,00	1,32	269,17
13,63	1,13	41,69	444,930	3,69	39,3743	0,69	1,10	26,002	2,00	1,32	321,03
13,64	1,13	41,19	414,930	3,65	36,7195	0,72	1,10	26,021	2,00	1,30	290,93
13,65	1,13	40,50	374,310	3,58	33,1248	0,76	1,10	26,040	2,00	1,29	250,21
13,66	1,11	40,82	361,510	3,68	32,5685	0,75	1,10	26,059	2,00	1,26	237,32
13,67	1,10	40,64	365,170	3,69	33,1973	0,73	1,10	26,078	2,00	1,25	240,88
13,68	1,10	40,87	386,940	3,72	35,1764	0,71	1,10	26,098	2,00	1,26	262,55
13,69	1,11	41,46	410,170	3,74	36,9523	0,70	1,10	26,117	2,00	1,28	285,68
13,70	1,13	41,60	418,220	3,68	37,0106	0,71	1,10	26,136	2,00	1,31	293,63
13,71	1,14	42,06	421,510	3,69	36,9746	0,72	1,10	26,155	1,80	1,32	296,82
13,72	1,13	43,99	462,500	3,89	40,9292	0,67	1,10	26,174	1,80	1,32	337,72
13,73	1,13	43,99	462,500	3,89	40,9292	0,67	1,10	26,194	2,50	1,32	337,62
13,74	1,13	43,99	462,500	3,89	40,9292	0,67	1,10	26,213	2,00	1,32	337,52
13,75	1,13	48,04	457,190	4,25	40,4593	0,67	1,00	26,230	2,00	1,32	332,11
13,76	1,18	47,99	425,170	4,07	36,0314	0,75	1,00	26,248	1,80	1,36	299,99
13,77	1,21	47,76	400,290	3,95	33,0818	0,81	1,00	26,265	1,80	1,38	275,02
13,78	1,23	47,76	387,300	3,88	31,4878	0,84	1,00	26,283	2,00	1,39	261,93
13,79	1,25	48,40	393,340	3,87	31,4672	0,86	1,00	26,300	2,00	1,42	267,87
13,80	1,28	49,46	397,180	3,86	31,0297	0,88	1,00	26,317	1,80	1,45	271,61
13,81	1,30	49,88	395,170	3,84	30,3977	0,90	1,00	26,335	1,80	1,47	269,50
13,82	1,32	50,34	393,710	3,81	29,8265	0,93	1,00	26,352	2,00	1,49	267,95
13,83	1,34	51,03	370,840	3,81	27,6746	0,97	1,00	26,370	2,00	1,50	244,98
13,84	1,36	52,36	348,700	3,85	25,6397	1,01	1,00	26,387	2,00	1,51	222,74
13,85	1,40	55,62	346,870	3,97	24,7764	1,05	1,00	26,405	1,80	1,55	220,81
13,86	1,43	56,45	351,260	3,95	24,5636	1,08	1,00	26,422	1,80	1,58	225,10
13,87	1,46	57,83	367,000	3,96	25,1370	1,09	1,00	26,440	2,00	1,61	240,75
13,88	1,51	59,21	350,530	3,92	23,2139	1,16	1,00	26,457	2,00	1,66	224,18
13,89	1,55	60,26	301,680	3,89	19,4632	1,25	1,00	26,475	1,80	1,68	175,23
13,90	1,59	61,83	333,700	3,89	20,9874	1,26	1,00	26,492	1,80	1,73	207,15
13,91	1,62	63,21	370,290	3,90	22,8574	1,25	1,00	26,509	2,00	1,78	243,64
13,92	1,66	63,76	387,300	3,84	23,3313	1,27	1,00	26,527	2,00	1,82	260,55
13,93	1,74	63,67	319,250	3,66	18,3477	1,42	1,00	26,544	2,00	1,87	192,41
13,94	1,76	63,11	264,360	3,59	15,0205	1,50	1,00	26,562	2,00	1,87	137,42
13,95	1,77	64,22	244,790	3,63	13,8299	1,53	1,00	26,579	1,80	1,87	117,75
13,96	1,78	65,09	209,660	3,66	11,7787	1,57	1,00	26,597	1,80	1,87	82,52
13,97	1,77	65,74	186,430	3,71	10,5328	1,58	1,00	26,614	2,00	1,85	59,19
13,98	1,76	66,93	199,960	3,80	11,3614	1,56	1,00	26,632	2,00	1,84	72,63
13,99	1,74	67,48	199,600	3,88	11,4713	1,54	1,00	26,649	2,00	1,82	72,17
14,00	1,73	67,85	196,120	3,92	11,3364	1,53	1,00	26,667	2,00	1,81	68,59
14,01	1,71	67,76	187,710	3,96	10,9772	1,52	1,00	26,684	1,80	1,79	60,08
14,02	1,70	67,39	179,290	3,96	10,5465	1,52	1,00	26,701	1,80	1,78	51,56
14,03	1,68	67,21	164,290	4,00	9,7792	1,52	1,00	26,719	2,00	1,75	36,47
14,04	1,68	66,42	125,690	3,95	7,4815	1,55	1,00	26,736	2,00	1,73	-2,23
14,05	1,68	66,84	89,280	3,98	5,3143	1,59	1,00	26,754	2,00	1,72	-38,74
14,06	1,67	67,99	66,230	4,07	3,9659	1,60	1,00	26,771	2,00	1,70	-61,89
14,07	1,67	69,55	46,290	4,16	2,7719	1,62	1,00	26,789	2,00	1,69	-81,93
14,08	1,66	71,39	43,910	4,30	2,6452	1,62	1,00	26,806	2,00	1,68	-84,40
14,09	1,64	72,58	51,040	4,43	3,1122	1,59	1,00	26,824	2,00	1,66	-77,37
14,10	1,64	72,77	47,200	4,44	2,8780	1,59	1,00	26,841	1,80	1,66	-81,31
14,11	1,64	72,35	30,550	4,41	1,8628	1,61	1,00	26,859	1,80	1,65	-98,06
14,12	1,63	72,35	14,270	4,44	0,8755	1,62	1,00	26,876	2,00	1,64	-114,44
14,13	1,62	73,32	6,770	4,53	0,4179	1,61	1,00	26,893	2,00	1,62	-122,04
14,14	1,59	76,77	3,660	4,83	0,2302	1,59	1,00	26,911	2,00	1,59	-125,24
14,15	1,58	78,15	3,290	4,95	0,2082	1,58	1,00	26,928	2,00	1,58	-125,71
14,16	1,57	79,07	-1,830	5,04	-0,1166	1,57	1,00	26,946	1,80	1,57	-130,93
14,17	1,54	80,17	2,380	5,21	0,1545	1,54	1,00	26,963	1,80	1,54	-126,82

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
14,18	1,49	80,12	12,440	5,38	0,8349	1,48	1,00	26,981	2,00	1,50	-116,86
14,19	1,44	79,62	36,220	5,53	2,5153	1,40	1,00	26,998	2,00	1,46	-93,17
14,20	1,41	77,46	58,180	5,49	4,1262	1,35	1,00	27,016	2,00	1,43	-71,31
14,21	1,41	74,19	56,710	5,26	4,0220	1,35	1,00	27,033	2,00	1,43	-72,88
14,22	1,40	71,85	50,680	5,13	3,6200	1,35	1,00	27,050	2,00	1,42	-79,01
14,23	1,37	70,65	49,400	5,16	3,6058	1,32	1,00	27,068	2,00	1,39	-80,39
14,24	1,30	68,22	60,920	5,25	4,6862	1,24	1,00	27,085	2,00	1,33	-68,96
14,25	1,26	66,42	71,900	5,27	5,7063	1,19	1,00	27,103	2,00	1,29	-58,08
14,26	1,22	64,40	98,610	5,28	8,0828	1,12	1,00	27,120	2,00	1,26	-31,47
14,27	1,19	61,78	113,980	5,19	9,5782	1,08	1,00	27,138	2,00	1,24	-16,20
14,28	1,17	58,89	125,140	5,03	10,6957	1,04	1,00	27,155	1,80	1,22	-5,14
14,29	1,15	56,50	149,470	4,91	12,9974	1,00	1,00	27,173	1,80	1,21	19,10
14,30	1,14	52,73	214,970	4,63	18,8570	0,93	1,00	27,190	2,00	1,23	84,50
14,31	1,14	50,66	240,400	4,44	21,0877	0,90	1,00	27,208	2,00	1,24	109,83
14,32	1,13	50,57	306,810	4,48	27,1513	0,82	1,00	27,225	2,00	1,26	176,14
14,33	1,12	50,20	370,290	4,48	33,0616	0,75	1,00	27,242	2,00	1,28	239,52
14,34	1,13	48,13	401,940	4,26	35,5699	0,73	1,00	27,260	1,80	1,30	271,07
14,35	1,13	45,83	424,260	4,06	37,5451	0,71	1,00	27,277	1,80	1,31	293,30
14,36	1,16	42,75	415,840	3,69	35,8483	0,74	1,00	27,295	2,00	1,33	284,78
14,37	1,19	40,54	413,650	3,41	34,7605	0,78	1,00	27,312	2,00	1,36	282,49
14,38	1,23	37,37	409,440	3,04	33,2878	0,82	1,00	27,330	2,00	1,40	278,18
14,39	1,24	36,32	439,810	2,93	35,4685	0,80	1,00	27,347	2,00	1,42	308,45
14,40	1,26	34,52	448,770	2,74	35,6167	0,81	1,00	27,365	2,00	1,45	317,32
14,41	1,30	33,05	427,190	2,54	32,8608	0,87	1,00	27,382	2,00	1,48	295,64
14,42	1,34	31,63	394,070	2,36	29,4082	0,95	1,00	27,400	2,00	1,51	262,42
14,43	1,37	30,89	365,170	2,25	26,6547	1,00	1,00	27,417	2,00	1,52	233,42
14,44	1,40	30,80	345,040	2,20	24,6457	1,05	1,00	27,434	2,00	1,54	213,19
14,45	1,41	31,49	353,640	2,23	25,0809	1,06	1,00	27,452	2,00	1,56	221,70
14,46	1,43	31,58	360,410	2,21	25,2035	1,07	1,00	27,469	2,00	1,58	228,37
14,47	1,46	31,86	333,150	2,18	22,8185	1,13	1,00	27,487	1,80	1,60	201,01
14,48	1,50	35,21	333,700	2,35	22,2467	1,17	1,00	27,504	1,80	1,64	201,46
14,49	1,52	36,32	279,550	2,39	18,3914	1,24	1,00	27,522	2,00	1,64	147,21
14,50	1,53	38,20	275,700	2,50	18,0196	1,25	1,00	27,539	2,00	1,65	143,27
14,51	1,54	39,53	272,590	2,57	17,7006	1,27	1,00	27,557	2,00	1,65	140,06
14,52	1,54	41,28	296,010	2,68	19,2214	1,24	1,00	27,574	2,00	1,66	163,38
14,53	1,56	41,74	288,690	2,68	18,5058	1,27	1,00	27,592	1,80	1,68	155,96
14,54	1,60	42,93	322,170	2,68	20,1356	1,28	1,00	27,609	1,80	1,74	189,34
14,55	1,68	46,01	274,610	2,74	16,3458	1,41	1,00	27,626	2,00	1,80	141,68
14,56	1,71	48,73	281,560	2,85	16,4655	1,43	1,00	27,644	2,00	1,83	148,54
14,57	1,72	50,15	297,290	2,92	17,2843	1,42	1,00	27,661	2,00	1,84	164,17
14,58	1,74	50,93	345,960	2,93	19,8828	1,39	1,00	27,679	2,00	1,89	212,74
14,59	1,80	51,03	349,430	2,84	19,4128	1,45	1,00	27,696	1,80	1,95	216,11
14,60	1,88	50,66	281,010	2,69	14,9473	1,60	1,00	27,714	1,80	2,00	147,59
14,61	1,97	53,78	258,320	2,73	13,1127	1,71	1,00	27,731	2,00	2,08	124,81
14,62	2,00	55,53	261,070	2,78	13,0535	1,74	1,00	27,749	2,00	2,11	127,46
14,63	2,01	56,96	240,580	2,83	11,9692	1,77	1,00	27,766	2,00	2,11	106,87
14,64	2,00	58,01	252,650	2,90	12,6325	1,75	1,00	27,783	2,00	2,11	118,84
14,65	2,00	58,98	243,870	2,95	12,1935	1,76	1,00	27,801	1,80	2,10	109,96
14,66	2,01	59,67	238,020	2,97	11,8418	1,77	1,00	27,818	2,00	2,11	104,02
14,67	2,01	60,45	178,740	3,01	8,8925	1,83	1,00	27,836	2,00	2,09	44,64
14,68	2,02	61,69	135,020	3,05	6,6842	1,88	1,00	27,853	2,00	2,08	0,82
14,69	1,94	67,25	140,320	3,47	7,2330	1,80	1,00	27,871	2,00	2,00	6,02
14,70	1,93	68,36	143,070	3,54	7,4130	1,79	1,00	27,888	1,80	1,99	8,67
14,71	1,94	68,72	114,160	3,54	5,8845	1,83	1,00	27,906	1,80	1,99	-20,34
14,72	1,94	70,84	120,010	3,65	6,1861	1,82	1,00	27,923	2,00	1,99	-14,58
14,73	1,94	70,84	120,010	3,65	6,1861	1,82	1,00	27,941	2,30	1,99	-14,68
14,74	1,94	70,84	120,010	3,65	6,1861	1,82	1,00	27,958	1,80	1,99	-14,78
14,75	1,83	74,61	171,240	4,08	9,3574	1,66	1,00	27,975	1,80	1,90	36,35
14,76	1,86	72,81	128,800	3,91	6,9247	1,73	1,00	27,993	2,00	1,91	-6,19
14,77	1,85	73,18	109,770	3,96	5,9335	1,74	1,00	28,010	2,00	1,90	-25,31
14,78	1,82	74,93	115,810	4,12	6,3632	1,70	1,00	28,028	1,80	1,87	-19,37
14,79	1,82	75,53	103,000	4,15	5,6593	1,72	1,00	28,045	1,80	1,86	-32,28
14,80	1,80	76,26	104,280	4,24	5,7933	1,70	1,00	28,063	2,00	1,84	-31,10
14,81	1,79	76,95	100,260	4,30	5,6011	1,69	1,00	28,080	2,00	1,83	-35,22
14,82	1,77	77,46	109,950	4,38	6,2119	1,66	1,00	28,098	2,00	1,82	-25,62
14,83	1,73	77,50	130,080	4,48	7,5191	1,60	1,00	28,115	2,00	1,78	-5,59
14,84	1,71	77,09	137,210	4,51	8,0240	1,57	1,00	28,133	1,80	1,77	1,44
14,85	1,70	76,35	132,820	4,49	7,8129	1,57	1,00	28,150	1,80	1,76	-3,05
14,86	1,69	75,99	124,410	4,50	7,3615	1,57	1,00	28,167	1,80	1,74	-11,56

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
14,87	1,69	75,94	126,420	4,49	7,4805	1,56	1,00	28,185	1,80	1,74	-9,64
14,88	1,68	76,58	146,180	4,56	8,7012	1,53	1,00	28,202	2,00	1,74	10,02
14,89	1,67	76,72	160,080	4,59	9,5856	1,51	1,00	28,220	2,00	1,74	23,82
14,90	1,66	75,43	178,010	4,54	10,7235	1,48	1,00	28,237	2,00	1,73	41,65
14,91	1,64	72,72	220,820	4,43	13,4646	1,42	1,00	28,255	1,80	1,73	84,36
14,92	1,66	71,57	222,830	4,31	13,4235	1,44	1,00	28,272	1,80	1,75	86,27
14,93	1,66	70,52	225,580	4,25	13,5892	1,43	1,00	28,290	2,00	1,75	88,93
14,94	1,68	68,86	187,160	4,10	11,1405	1,49	1,00	28,307	2,00	1,76	50,41
14,95	1,71	67,57	156,600	3,95	9,1579	1,55	1,00	28,325	2,00	1,78	19,75
14,96	1,71	67,53	137,940	3,95	8,0667	1,57	1,00	28,342	2,00	1,77	0,99
14,97	1,71	67,57	123,670	3,95	7,2322	1,59	1,00	28,359	1,80	1,76	-13,38
14,98	1,68	69,04	99,890	4,11	5,9458	1,58	1,00	28,377	1,80	1,72	-37,25
14,99	1,68	69,73	92,940	4,15	5,5321	1,59	1,00	28,394	2,00	1,72	-44,30
15,00	1,67	70,42	80,130	4,22	4,7982	1,59	1,00	28,412	2,00	1,70	-57,21
15,01	1,65	71,25	75,010	4,32	4,5461	1,57	1,00	28,429	2,00	1,68	-62,43
15,02	1,61	71,85	74,460	4,46	4,6248	1,54	1,00	28,447	2,00	1,64	-63,08
15,03	1,58	72,12	92,940	4,56	5,8823	1,49	1,00	28,464	1,80	1,62	-44,69
15,04	1,55	71,80	117,450	4,63	7,5774	1,43	1,00	28,482	1,80	1,60	-20,28
15,05	1,52	69,96	109,590	4,60	7,2099	1,41	1,00	28,499	2,00	1,57	-28,24
15,06	1,50	69,92	116,360	4,66	7,7573	1,38	1,00	28,516	2,00	1,55	-21,57
15,07	1,48	69,50	93,670	4,70	6,3291	1,39	1,00	28,534	1,80	1,52	-44,36
15,08	1,48	69,46	74,280	4,69	5,0189	1,41	1,00	28,551	2,00	1,51	-63,84
15,09	1,46	70,29	72,810	4,81	4,9870	1,39	1,00	28,569	2,00	1,49	-65,41
15,10	1,44	71,25	82,330	4,95	5,7174	1,36	1,00	28,586	1,80	1,47	-55,99
15,11	1,43	71,02	82,330	4,97	5,7573	1,35	1,00	28,604	1,80	1,46	-56,09
15,12	1,42	70,70	92,760	4,98	6,5324	1,33	1,00	28,621	2,00	1,46	-45,76
15,13	1,44	69,96	101,900	4,86	7,0764	1,34	1,00	28,639	2,00	1,48	-36,72
15,14	1,44	70,06	120,560	4,87	8,3722	1,32	1,00	28,656	1,80	1,49	-18,15
15,15	1,41	70,15	156,970	4,98	11,1326	1,25	1,00	28,674	1,80	1,48	18,16
15,16	1,38	69,23	199,600	5,02	14,4638	1,18	1,00	28,691	2,00	1,46	60,69
15,17	1,37	66,52	245,880	4,86	17,9474	1,12	1,00	28,708	2,00	1,47	106,87
15,18	1,37	65,23	230,700	4,76	16,8394	1,14	1,00	28,726	2,00	1,47	91,59
15,19	1,36	64,17	221,920	4,72	16,3176	1,14	1,00	28,743	2,00	1,45	82,72
15,20	1,35	62,61	182,950	4,64	13,5519	1,17	1,00	28,761	1,80	1,43	43,65
15,21	1,35	61,97	154,770	4,59	11,4644	1,20	1,00	28,778	1,80	1,42	15,37
15,22	1,34	60,77	145,080	4,54	10,8269	1,19	1,00	28,796	2,00	1,40	5,58
15,23	1,33	59,25	114,710	4,45	8,6248	1,22	1,00	28,813	2,00	1,38	-24,89
15,24	1,31	58,98	120,010	4,50	9,1611	1,19	1,00	28,831	1,80	1,36	-19,68
15,25	1,30	58,98	128,610	4,54	9,8931	1,17	1,00	28,848	1,80	1,35	-11,18
15,26	1,30	58,56	131,360	4,50	10,1046	1,17	1,00	28,866	2,00	1,36	-8,53
15,27	1,30	58,84	130,080	4,53	10,0062	1,17	1,00	28,883	1,80	1,35	-9,91
15,28	1,30	58,89	115,620	4,53	8,8938	1,18	1,00	28,900	1,80	1,35	-24,47
15,29	1,28	59,25	117,270	4,63	9,1617	1,16	1,00	28,918	2,00	1,33	-22,91
15,30	1,23	61,69	147,640	5,02	12,0033	1,08	1,00	28,935	2,00	1,29	7,36
15,31	1,24	62,10	132,640	5,01	10,6968	1,11	1,00	28,953	2,00	1,30	-7,74
15,32	1,24	62,29	120,200	5,02	9,6935	1,12	1,00	28,970	2,00	1,29	-20,28
15,33	1,22	62,43	156,420	5,12	12,8213	1,06	1,00	28,988	1,80	1,29	15,84
15,34	1,18	62,52	160,260	5,30	13,5814	1,02	1,00	29,005	1,80	1,25	19,58
15,35	1,16	62,01	145,630	5,35	12,5543	1,01	1,00	29,023	2,00	1,22	4,86
15,36	1,11	60,54	136,850	5,45	12,3288	0,97	1,00	29,040	2,00	1,17	-4,02
15,37	1,10	59,21	131,720	5,38	11,9745	0,97	1,00	29,058	1,80	1,16	-9,25
15,38	1,10	59,21	143,800	5,38	13,0727	0,96	1,00	29,075	1,80	1,16	2,73
15,39	1,11	59,44	143,070	5,35	12,8892	0,97	1,00	29,092	2,00	1,17	1,90
15,40	1,12	59,76	153,860	5,34	13,7375	0,97	1,00	29,110	2,00	1,18	12,60
15,41	1,11	59,25	163,370	5,34	14,7180	0,95	1,00	29,127	2,30	1,18	22,01
15,42	1,10	58,10	184,960	5,28	16,8145	0,92	1,00	29,145	2,30	1,18	43,50
15,43	1,10	56,77	204,170	5,16	18,5609	0,90	1,00	29,162	1,80	1,19	62,61
15,44	1,12	55,16	222,280	4,93	19,8464	0,90	1,00	29,180	1,80	1,21	80,62
15,45	1,14	54,06	242,590	4,74	21,2798	0,90	1,00	29,197	2,30	1,24	100,84
15,46	1,17	52,96	253,570	4,53	21,6726	0,92	1,00	29,215	2,30	1,28	111,72
15,47	1,19	51,62	224,840	4,34	18,8941	0,97	1,00	29,232	2,00	1,28	82,89
15,48	1,18	49,55	264,730	4,20	22,4347	0,92	1,00	29,249	2,00	1,29	122,68
15,49	1,17	49,00	272,050	4,19	23,2521	0,90	1,00	29,267	2,00	1,28	129,90
15,50	1,17	47,39	290,520	4,05	24,8308	0,88	1,00	29,284	2,00	1,29	148,28
15,51	1,18	46,80	292,720	3,97	24,8068	0,89	1,00	29,302	2,00	1,30	150,38
15,52	1,18	46,29	289,430	3,92	24,5280	0,89	1,10	29,321	2,00	1,30	146,99
15,53	1,17	45,32	276,620	3,87	23,6427	0,89	1,10	29,340	1,80	1,29	134,08
15,54	1,17	43,95	251,920	3,76	21,5316	0,92	1,10	29,359	1,80	1,28	109,28
15,55	1,16	43,35	247,350	3,74	21,3233	0,91	1,10	29,379	2,00	1,26	104,61

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
15,56	1,13	43,39	244,050	3,84	21,5973	0,89	1,10	29,398	2,00	1,23	101,22
15,57	1,13	43,76	238,200	3,87	21,0796	0,89	1,10	29,417	2,00	1,23	95,27
15,58	1,13	43,95	215,700	3,89	19,0885	0,91	1,10	29,436	2,00	1,22	72,67
15,59	1,12	44,59	217,530	3,98	19,4223	0,90	1,00	29,454	2,00	1,21	74,40
15,60	1,10	45,46	217,160	4,13	19,7418	0,88	1,00	29,471	2,00	1,19	73,93
15,61	1,08	45,55	206,73	4,22	19,1417	0,87	1,00	29,489	1,80	1,17	63,41
15,62	1,07	45,32	197,59	4,24	18,4664	0,87	1,00	29,506	1,80	1,15	54,17
15,63	1,06	45,42	193,19	4,28	18,2255	0,87	1,10	29,525	2,00	1,14	49,67
15,64	1,04	46,06	189,72	4,43	18,2423	0,85	1,10	29,544	2,00	1,12	46,10
15,65	1,03	46,89	163,37	4,55	15,8612	0,87	1,10	29,564	2,00	1,10	19,65
15,66	1,02	47,26	153,68	4,63	15,0667	0,87	1,10	29,583	2,00	1,08	9,87
15,67	1,01	47,44	146,91	4,70	14,5455	0,86	1,10	29,602	2,00	1,07	3,00
15,68	1,01	47,53	143,25	4,71	14,1832	0,87	1,10	29,621	2,00	1,07	-0,76
15,69	0,99	47,72	142,52	4,82	14,3960	0,85	1,10	29,640	2,00	1,05	-1,59
15,70	0,97	47,81	144,16	4,93	14,8619	0,83	1,10	29,660	1,80	1,03	-0,05
15,71	0,96	48,04	147,82	5,00	15,3979	0,81	1,10	29,679	1,80	1,02	3,51
15,72	0,93	48,13	155,51	5,18	16,7215	0,77	1,10	29,698	2,00	1,00	11,11
15,73	0,93	48,13	155,51	5,18	16,7215	0,77	1,10	29,717	2,30	1,00	11,01
15,74	0,93	48,13	155,51	5,18	16,7215	0,77	1,10	29,736	2,00	1,00	10,91
15,75	0,92	45,51	157,34	4,95	17,1022	0,76	1,10	29,756	2,00	0,99	12,64
15,76	0,93	44,73	148,01	4,81	15,9151	0,78	1,10	29,775	2,00	0,99	3,21
15,77	0,92	44,36	142,7	4,82	15,5109	0,78	1,10	29,794	2,00	0,98	-2,19
15,78	0,91	44,04	145,63	4,84	16,0033	0,76	1,10	29,813	2,00	0,97	0,64
15,79	0,89	43,62	147,46	4,90	16,5685	0,74	1,10	29,832	1,80	0,95	2,37
15,80	0,87	42,15	142,52	4,84	16,3816	0,73	1,10	29,852	1,80	0,93	-2,67
15,81	0,87	41,46	144,71	4,77	16,6333	0,73	1,10	29,871	2,00	0,93	-0,58
15,82	0,86	41,00	143,62	4,77	16,7000	0,72	1,10	29,890	2,00	0,92	-1,76
15,83	0,86	40,64	145,08	4,73	16,8698	0,71	1,10	29,909	2,00	0,92	-0,40
15,84	0,84	40,41	153,86	4,81	18,3167	0,69	1,10	29,928	2,00	0,90	8,28
15,85	0,84	39,58	152,95	4,71	18,2083	0,69	1,10	29,948	2,00	0,90	7,27
15,86	0,84	39,30	150,75	4,68	17,9464	0,69	1,10	29,967	2,00	0,90	4,97
15,87	0,83	38,94	139,22	4,69	16,7735	0,69	1,10	29,986	2,00	0,89	-6,65
15,88	0,80	38,20	123,86	4,78	15,4825	0,68	1,10	30,005	2,00	0,85	-22,11
15,89	0,78	37,97	122,21	4,87	15,6679	0,66	1,10	30,024	1,80	0,83	-23,86
15,90	0,77	37,83	128,61	4,91	16,7026	0,64	1,10	30,044	1,80	0,82	-17,56
15,91	0,73	38,02	143,8	5,21	19,6986	0,59	1,10	30,063	2,00	0,79	-2,47
15,92	0,71	37,97	155,51	5,35	21,9028	0,55	1,10	30,082	2,00	0,78	9,14
15,93	0,70	37,46	156,6	5,35	22,3714	0,54	1,10	30,101	2,00	0,77	10,14
15,94	0,69	37,05	152,03	5,37	22,0333	0,54	1,10	30,120	2,00	0,75	5,47
15,95	0,67	37,05	206,18	5,53	30,7731	0,46	1,10	30,140	1,80	0,76	59,52
15,96	0,63	36,64	206	5,82	32,6984	0,42	1,10	30,159	1,80	0,72	59,24
15,97	0,66	35,86	204,54	5,43	30,9909	0,46	1,10	30,178	2,00	0,75	57,68
15,98	0,73	35,30	209,48	4,84	28,6959	0,52	1,10	30,197	2,00	0,82	62,53
15,99	0,76	34,66	206,73	4,56	27,2013	0,55	1,10	30,216	2,00	0,85	59,68
16,00	0,77	34,66	212,04	4,50	27,5377	0,56	1,10	30,236	2,00	0,86	64,89
16,01	0,76	34,02	219,17	4,48	28,8382	0,54	1,10	30,255	2,00	0,85	71,92
16,02	0,77	32,59	211,12	4,23	27,4182	0,56	1,10	30,274	1,80	0,86	63,77
16,03	0,79	32,91	135,38	4,17	17,1367	0,65	1,10	30,293	1,80	0,85	-12,06
16,04	0,83	31,26	146,36	3,77	17,6337	0,68	1,10	30,312	2,00	0,89	-1,18
16,05	0,86	32,45	141,05	3,77	16,4012	0,72	1,10	30,332	2,00	0,92	-6,59
16,06	1,01	31,67	139,77	3,14	13,8386	0,87	1,10	30,351	2,00	1,07	-7,97
16,07	1,19	31,58	125,5	2,65	10,5462	1,06	1,10	30,370	2,00	1,24	-22,34
16,08	1,28	32,45	98,24	2,54	7,6750	1,18	1,10	30,389	1,80	1,32	-49,69
16,09	1,31	33,88	70,07	2,59	5,3489	1,24	1,10	30,408	1,80	1,34	-77,96
16,10	1,33	41,51	125,32	3,12	9,4226	1,20	1,20	30,429	2,00	1,38	-22,81
16,11	1,34	45,74	151,12	3,41	11,2776	1,19	1,20	30,450	2,00	1,40	2,89
16,12	1,36	49,37	153,86	3,63	11,3132	1,21	1,20	30,471	1,80	1,42	5,53
16,13	1,31	52,86	151,3	4,04	11,5496	1,16	1,10	30,490	1,80	1,37	2,87
16,14	1,24	56,59	132,46	4,56	10,6823	1,11	1,10	30,510	2,00	1,30	-16,06
16,15	1,22	60,03	130,08	4,92	10,6623	1,09	1,10	30,529	2,00	1,27	-18,54
16,16	1,17	60,91	136,3	5,21	11,6496	1,03	1,10	30,548	1,80	1,23	-12,42
16,17	1,19	63,44	146,18	5,33	12,2840	1,04	1,20	30,569	1,80	1,25	-2,64
16,18	1,22	63,07	151,3	5,17	12,4016	1,07	1,20	30,590	2,00	1,28	2,38
16,19	1,22	63,76	158,25	5,23	12,9713	1,06	1,20	30,611	2,00	1,29	9,24
16,20	1,36	64,17	166,48	4,72	12,2412	1,19	1,20	30,632	1,80	1,43	17,37
16,21	1,48	63,11	173,44	4,26	11,7189	1,31	1,20	30,653	1,80	1,55	24,23
16,22	1,48	61,87	218,44	4,18	14,7595	1,26	1,20	30,674	2,00	1,57	69,13
16,23	1,57	63,39	240,58	4,04	15,3236	1,33	1,20	30,695	2,00	1,67	91,17
16,24	1,54	59,85	257,04	3,89	16,6909	1,28	1,20	30,715	2,00	1,65	107,54



Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
16,25	1,58	60,13	264	3,81	16,7089	1,32	1,20	30,736	2,00	1,69	114,40
16,26	1,59	60,63	258,87	3,81	16,2811	1,33	1,20	30,757	2,00	1,70	109,17
16,27	1,60	57,83	253,75	3,61	15,8594	1,35	1,20	30,778	1,80	1,71	103,95
16,28	1,60	58,01	257,23	3,63	16,0769	1,34	1,20	30,799	1,80	1,71	107,33
16,29	1,65	56,59	249,73	3,43	15,1352	1,40	1,20	30,820	2,00	1,75	99,74
16,30	1,73	52,27	273,33	3,02	15,7994	1,46	1,30	30,843	2,00	1,84	123,24
16,31	1,67	55,62	313,39	3,33	18,7659	1,36	1,30	30,866	1,80	1,80	163,20
16,32	1,76	56,17	290,34	3,19	16,4966	1,47	1,30	30,888	1,80	1,88	140,05
16,33	1,69	62,01	263,08	3,67	15,5669	1,43	1,30	30,911	2,00	1,80	112,69
16,34	1,63	63,02	276,8	3,87	16,9816	1,35	1,30	30,934	2,00	1,75	126,31
16,35	1,63	63,53	238,93	3,90	14,6583	1,39	1,30	30,956	1,80	1,73	88,35
16,36	1,56	64,82	266,92	4,16	17,1103	1,29	1,30	30,979	1,80	1,67	116,24
16,37	1,44	70,56	286,5	4,90	19,8958	1,15	1,30	31,002	2,00	1,56	135,72
16,38	1,40	73,09	263,08	5,22	18,7914	1,14	1,30	31,024	2,00	1,51	112,20
16,39	1,37	72,03	294,55	5,26	21,5000	1,08	1,30	31,047	2,00	1,49	143,57
16,40	1,31	72,77	357,85	5,55	27,3168	0,95	1,30	31,070	2,00	1,46	206,78
16,41	1,25	73,32	360,41	5,87	28,8328	0,89	1,30	31,092	2,00	1,40	209,24
16,42	1,22	75,71	372,12	6,21	30,5016	0,85	1,30	31,115	2,00	1,38	220,85
16,43	1,20	75,20	407,43	6,27	33,9525	0,79	1,30	31,138	2,00	1,37	256,06
16,44	1,18	76,12	392,61	6,45	33,2720	0,79	1,30	31,161	2,00	1,34	241,14
16,45	1,15	73,73	336,99	6,41	29,3035	0,81	1,30	31,183	2,00	1,29	185,43
16,46	0,94	70,38	333,15	7,49	35,4415	0,61	1,30	31,206	2,00	1,08	181,49
16,47	0,83	69,37	359,5	8,36	43,3133	0,47	1,30	31,229	2,00	0,98	207,74
16,48	0,73	68,95	400,11	9,45	54,8096	0,33	1,30	31,251	2,00	0,90	248,25
16,49	0,69	67,62	427,92	9,80	62,0174	0,26	1,30	31,274	1,80	0,87	275,96
16,50	0,68	63,99	447,68	9,41	65,8353	0,23	1,30	31,297	1,80	0,87	295,63
16,51	0,69	57,87	458,1	8,39	66,3913	0,23	1,30	31,319	2,00	0,88	305,95
16,52	0,69	52,96	463,96	7,68	67,2406	0,23	1,30	31,342	2,00	0,88	311,71
16,53	0,69	48,77	476,22	7,07	69,0174	0,21	1,30	31,365	2,00	0,89	323,87
16,54	0,71	42,06	470,91	5,92	66,3254	0,24	1,30	31,387	2,00	0,91	318,46
16,55	0,72	38,89	474,57	5,40	65,9125	0,25	1,30	31,410	2,00	0,92	322,02
16,56	0,73	37,10	481,34	5,08	65,9370	0,25	1,30	31,433	2,00	0,93	328,70
16,57	0,74	34,43	484,08	4,65	65,4162	0,26	1,30	31,455	2,00	0,94	331,34
16,58	0,74	32,41	478,23	4,38	64,6257	0,26	1,30	31,478	2,00	0,94	325,39
16,59	0,73	29,33	478,23	4,02	65,5110	0,25	1,30	31,501	2,00	0,93	325,29
16,60	0,72	27,44	482,62	3,81	67,0306	0,24	1,30	31,524	2,00	0,92	329,58
16,61	0,73	24,78	462,13	3,39	63,3055	0,27	1,30	31,546	2,00	0,92	309,00
16,62	0,73	22,71	442,01	3,11	60,5493	0,29	1,30	31,569	2,00	0,92	288,78
16,63	0,74	21,38	421,88	2,89	57,0108	0,32	1,40	31,593	2,00	0,92	268,55
16,64	0,77	22,02	399,2	2,86	51,8442	0,37	1,40	31,618	2,00	0,94	245,77
16,65	0,77	22,75	401,02	2,95	52,0805	0,37	1,40	31,642	2,00	0,94	247,49
16,66	0,79	23,31	411,09	2,95	52,0367	0,38	1,30	31,665	2,00	0,96	257,47
16,67	0,81	23,95	416,39	2,96	51,4062	0,39	1,30	31,688	2,00	0,98	262,67
16,68	0,82	24,50	424,62	2,99	51,7829	0,40	1,30	31,710	2,00	1,00	270,80
16,69	0,83	25,33	446,94	3,05	53,8482	0,38	1,30	31,733	2,00	1,02	293,02
16,70	0,84	25,88	445,12	3,08	52,9905	0,39	1,30	31,756	1,80	1,03	291,10
16,71	0,84	26,16	424,26	3,11	50,5071	0,42	1,30	31,778	1,80	1,02	270,14
16,72	0,84	26,71	430,11	3,18	51,2036	0,41	1,30	31,801	2,00	1,02	275,90
16,73	0,84	26,71	430,11	3,18	51,2036	0,41	1,30	31,824	2,50	1,02	275,80
16,74	0,84	26,71	430,11	3,18	51,2036	0,41	1,30	31,846	2,00	1,02	275,70
16,75	0,87	28,55	353,64	3,28	40,6483	0,52	1,30	31,869	1,80	1,02	199,13
16,76	0,89	29,51	388,58	3,32	43,6607	0,50	1,30	31,892	1,80	1,05	233,97
16,77	0,89	29,93	426,09	3,36	47,8753	0,46	1,40	31,916	2,00	1,07	271,39
16,78	0,91	29,56	432,13	3,25	47,4868	0,48	1,40	31,941	2,00	1,09	277,33
16,79	0,93	29,42	417,67	3,16	44,9108	0,51	1,40	31,965	2,00	1,11	262,77
16,80	0,90	30,02	432,86	3,34	48,0956	0,47	1,40	31,989	2,00	1,08	277,86
16,81	0,87	29,97	413,47	3,44	47,5253	0,46	1,40	32,014	2,00	1,04	258,37
16,82	0,88	30,89	431,58	3,51	49,0432	0,45	1,40	32,038	2,00	1,06	276,39
16,83	0,88	30,75	456,09	3,49	51,8284	0,42	1,40	32,063	2,00	1,07	300,80
16,84	0,87	31,76	460,67	3,65	52,9506	0,41	1,40	32,087	2,00	1,06	305,28
16,85	0,90	31,99	463,78	3,55	51,5311	0,44	1,40	32,112	2,00	1,09	308,29
16,86	0,91	32,04	463,41	3,52	50,9242	0,45	1,40	32,136	2,00	1,10	307,82
16,87	0,90	31,86	452,43	3,54	50,2700	0,45	1,40	32,160	2,00	1,09	296,75
16,88	0,90	31,07	420,42	3,45	46,7133	0,48	1,40	32,185	2,00	1,08	264,64
16,89	0,86	31,30	384,01	3,64	44,6523	0,48	1,40	32,209	2,00	1,02	228,13
16,90	0,80	31,67	355,84	3,96	44,4800	0,44	1,40	32,234	2,00	0,95	199,86
16,91	0,74	31,99	348,7	4,32	47,1216	0,39	1,40	32,258	2,00	0,89	192,62
16,92	0,70	32,64	309,55	4,66	44,2214	0,39	1,40	32,283	2,00	0,83	153,37
16,93	0,64	33,28	295,83	5,20	46,2234	0,34	1,40	32,307	2,00	0,76	139,56

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
16,94	0,57	32,45	324,92	5,69	57,0035	0,25	1,40	32,332	2,00	0,71	168,55
16,95	0,56	32,22	340,65	5,75	60,8304	0,22	1,40	32,356	2,00	0,70	184,18
16,96	0,55	31,86	357,3	5,79	64,9636	0,19	1,40	32,380	2,00	0,70	200,73
16,97	0,55	31,03	358,95	5,64	65,2636	0,19	1,40	32,405	2,00	0,70	202,28
16,98	0,55	29,79	345,77	5,42	62,8673	0,20	1,40	32,429	2,00	0,70	189,01
16,99	0,55	29,37	336,99	5,34	61,2709	0,21	1,40	32,454	2,00	0,69	180,13
17,00	0,56	28,78	324,37	5,14	57,9232	0,24	1,40	32,478	2,00	0,70	167,41
17,01	0,55	28,55	315,59	5,19	57,3800	0,23	1,40	32,503	2,00	0,68	158,53
17,02	0,55	27,72	311,56	5,04	56,6473	0,24	1,40	32,527	2,00	0,68	154,40
17,03	0,55	27,40	316,5	4,98	57,5455	0,23	1,40	32,551	2,00	0,68	159,25
17,04	0,55	26,62	324,73	4,84	59,0418	0,23	1,40	32,576	2,00	0,69	167,38
17,05	0,54	26,29	345,23	4,87	63,9315	0,19	1,40	32,600	2,30	0,68	187,78
17,06	0,53	25,74	357,67	4,86	67,4849	0,17	1,40	32,625	2,30	0,68	200,12
17,07	0,53	24,82	364,8	4,68	68,8302	0,17	1,40	32,649	2,00	0,68	207,15
17,08	0,53	24,64	365,53	4,65	68,9679	0,16	1,40	32,674	2,00	0,68	207,79
17,09	0,54	24,78	371,75	4,59	68,8426	0,17	1,40	32,698	2,00	0,70	213,91
17,10	0,55	24,91	376,14	4,53	68,3891	0,17	1,40	32,722	2,00	0,71	218,20
17,11	0,55	25,14	379,62	4,57	69,0218	0,17	1,40	32,747	2,00	0,71	221,58
17,12	0,56	25,56	382,91	4,56	68,3768	0,18	1,40	32,771	2,00	0,72	224,77
17,13	0,56	25,70	389,86	4,59	69,6179	0,17	1,40	32,796	2,00	0,72	231,62
17,14	0,57	25,83	397,55	4,53	69,7456	0,17	1,40	32,820	2,00	0,74	239,22
17,15	0,58	25,65	407,98	4,42	70,3414	0,17	1,40	32,845	2,00	0,75	249,55
17,16	0,60	24,91	414,38	4,15	69,0633	0,19	1,40	32,869	2,00	0,77	255,85
17,17	0,61	24,23	403,04	3,97	66,0721	0,21	1,40	32,893	2,00	0,78	244,41
17,18	0,62	23,63	395,54	3,81	63,7968	0,22	1,40	32,918	2,00	0,79	236,81
17,19	0,65	23,31	385,84	3,59	59,3600	0,26	1,40	32,942	2,00	0,81	227,02
17,20	0,66	23,40	378,16	3,55	57,2970	0,28	1,40	32,967	2,00	0,82	219,24
17,21	0,69	22,98	364,62	3,33	52,8435	0,33	1,40	32,991	2,00	0,84	205,60
17,22	0,71	22,75	356,57	3,20	50,2211	0,35	1,40	33,016	2,00	0,86	197,45
17,23	0,72	22,85	335,89	3,17	46,6514	0,38	1,40	33,040	2,00	0,86	176,67
17,24	0,71	23,35	321,26	3,29	45,2479	0,39	1,40	33,064	2,30	0,84	161,95
17,25	0,67	23,95	313,94	3,57	46,8567	0,36	1,40	33,089	2,30	0,80	154,53
17,26	0,64	24,41	309,18	3,81	48,3094	0,33	1,40	33,113	2,00	0,77	149,67
17,27	0,62	24,13	295,65	3,89	47,6855	0,32	1,40	33,138	2,00	0,74	136,04
17,28	0,61	24,00	291,99	3,93	47,8672	0,32	1,40	33,162	2,00	0,73	132,28
17,29	0,61	23,95	295,1	3,93	48,3770	0,31	1,40	33,187	2,00	0,73	135,30
17,30	0,64	24,18	304,79	3,78	47,6234	0,34	1,40	33,211	2,00	0,77	144,89
17,31	0,73	24,55	324,92	3,36	44,5096	0,41	1,40	33,236	2,00	0,87	164,92
17,32	0,73	25,33	364,98	3,47	49,9973	0,37	1,40	33,260	2,00	0,88	204,88
17,33	0,73	25,37	392,79	3,48	53,8068	0,34	1,40	33,284	2,00	0,89	232,59
17,34	0,74	24,59	403,77	3,32	54,5635	0,34	1,40	33,309	2,30	0,91	243,47
17,35	0,75	24,04	390,41	3,21	52,0547	0,36	1,40	33,333	2,30	0,91	230,02
17,36	0,76	23,44	366,81	3,08	48,2645	0,39	1,40	33,358	2,00	0,91	206,32
17,37	0,76	23,08	343,94	3,04	45,2553	0,42	1,40	33,382	2,00	0,90	183,35
17,38	0,76	22,89	334,98	3,01	44,0763	0,43	1,40	33,407	2,00	0,90	174,29
17,39	0,74	22,80	332,78	3,08	44,9703	0,41	1,40	33,431	2,00	0,88	171,99
17,40	0,72	22,75	321,26	3,16	44,6194	0,40	1,40	33,455	2,00	0,85	160,38
17,41	0,70	22,66	314,31	3,24	44,9014	0,39	1,40	33,480	2,00	0,83	153,33
17,42	0,68	22,75	324,55	3,35	47,7279	0,36	1,40	33,504	2,30	0,82	163,47
17,43	0,66	22,71	339,74	3,44	51,4758	0,32	1,40	33,529	2,30	0,80	178,56
17,44	0,64	22,34	344,68	3,49	53,8563	0,30	1,40	33,553	2,00	0,78	183,40
17,45	0,62	22,02	336,26	3,55	54,2355	0,28	1,40	33,578	2,00	0,76	174,89
17,46	0,60	21,24	336,44	3,54	56,0733	0,26	1,40	33,602	2,00	0,74	174,97
17,47	0,57	21,05	356,2	3,69	62,4912	0,21	1,40	33,626	2,00	0,72	194,63
17,48	0,57	21,05	356,2	3,69	62,4912	0,21	1,40	33,651	2,00	0,72	194,53
17,49	0,54	20,92	394,62	3,87	73,0778	0,15	1,40	33,675	2,00	0,71	232,85
17,50	0,53	19,90	422,06	3,75	79,6340	0,11	1,40	33,700	2,00	0,71	260,20
17,51	0,53	17,97	437,43	3,39	82,5340	0,09	1,40	33,724	2,00	0,71	275,47
17,52	0,53	16,18	432,67	3,05	81,6358	0,10	1,40	33,749	2,30	0,71	270,61
17,53	0,54	14,80	437,25	2,74	80,9722	0,10	1,40	33,773	2,30	0,72	275,09
17,54	0,55	13,84	441,27	2,52	80,2309	0,11	1,40	33,797	2,00	0,74	279,01
17,55	0,57	12,78	439,81	2,24	77,1596	0,13	1,40	33,822	2,00	0,75	277,45
17,56	0,57	12,18	435,6	2,14	76,4211	0,13	1,40	33,846	2,00	0,75	273,15
17,57	0,57	11,81	445,3	2,07	78,1228	0,12	1,40	33,871	2,00	0,76	282,75
17,58	0,56	11,08	450,79	1,98	80,4982	0,11	1,40	33,895	2,00	0,75	288,14
17,59	0,57	10,11	446,21	1,77	78,2825	0,12	1,40	33,920	2,00	0,76	283,46
17,60	0,58	9,65	437,8	1,66	75,4828	0,14	1,40	33,944	2,00	0,76	274,95
17,61	0,59	9,65	427	1,64	72,3729	0,16	1,40	33,968	2,00	0,77	264,06
17,62	0,59	10,11	478,05	1,71	81,0254	0,11	1,50	33,995	2,00	0,79	315,01

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
17,63	0,59	10,11	478,05	1,71	81,0254	0,11	1,50	34,021	2,30	0,79	314,91
17,64	0,62	8,55	457,74	1,38	73,8290	0,16	1,50	34,047	2,30	0,81	294,50
17,65	0,63	8,78	456,82	1,39	72,5111	0,17	1,50	34,073	2,30	0,82	293,48
17,66	0,64	9,06	446,58	1,42	69,7781	0,19	1,50	34,099	2,30	0,83	283,15
17,67	0,64	9,19	442,55	1,44	69,1484	0,20	1,50	34,126	2,00	0,83	279,02
17,68	0,65	9,42	440,91	1,45	67,8323	0,21	1,50	34,152	2,00	0,84	277,28
17,69	0,64	9,70	440,18	1,52	68,7781	0,20	1,50	34,178	2,00	0,82	276,45
17,70	0,64	10,25	446,21	1,60	69,7203	0,19	1,50	34,204	2,00	0,83	282,38
17,71	0,63	10,57	457,37	1,68	72,5984	0,17	1,50	34,230	2,00	0,82	293,44
17,72	0,63	10,57	457,37	1,68	72,5984	0,17	1,50	34,256	2,80	0,82	293,35
17,73	0,63	10,57	457,37	1,68	72,5984	0,17	1,50	34,283	2,00	0,82	293,25
17,74	0,72	3,63	375,41	0,50	52,1403	0,34	1,50	34,309	2,00	0,88	211,19
17,75	0,74	4,87	407,79	0,66	55,1068	0,33	1,50	34,335	2,00	0,91	243,47
17,76	0,74	5,56	437,98	0,75	59,1865	0,30	1,50	34,361	2,00	0,92	273,56
17,77	0,74	6,21	455,18	0,84	61,5108	0,28	1,50	34,387	2,00	0,93	290,67
17,78	0,74	6,62	477,13	0,89	64,4770	0,26	1,50	34,413	2,00	0,94	312,52
17,79	0,76	6,71	476,77	0,88	62,7329	0,28	1,50	34,440	2,00	0,96	312,06
17,80	0,77	7,26	474,2	0,94	61,5844	0,30	1,50	34,466	2,00	0,97	309,39
17,81	0,80	7,95	465,79	0,99	58,2238	0,33	1,50	34,492	2,30	1,00	300,88
17,82	0,83	8,69	475,67	1,05	57,3096	0,35	1,40	34,516	2,30	1,03	310,67
17,83	0,88	9,65	484,45	1,10	55,0511	0,40	1,40	34,541	2,00	1,08	319,35
17,84	0,92	10,21	441,09	1,11	47,9446	0,48	1,50	34,567	2,00	1,11	275,89
17,85	0,96	11,35	423,34	1,18	44,0979	0,54	1,50	34,593	2,00	1,14	258,04
17,86	0,99	12,96	423,53	1,31	42,7808	0,57	1,50	34,619	2,00	1,17	258,13
17,87	1,02	14,85	440,54	1,46	43,1902	0,58	1,50	34,646	2,30	1,21	275,05
17,88	1,05	16,55	454,08	1,58	43,2457	0,60	1,40	34,670	2,30	1,24	288,49
17,89	1,08	18,02	450,97	1,67	41,7565	0,63	1,40	34,694	2,00	1,27	285,28
17,90	1,12	22,11	481,71	1,97	43,0098	0,64	1,40	34,719	2,00	1,32	315,92
17,91	1,12	23,26	506,22	2,08	45,1982	0,61	1,50	34,745	2,00	1,33	340,33
17,92	1,14	23,72	531,1	2,08	46,5877	0,61	1,50	34,771	2,00	1,36	365,11
17,93	1,16	23,86	491,77	2,06	42,3940	0,67	1,50	34,797	2,00	1,37	325,69
17,94	1,18	24,36	450,97	2,06	38,2178	0,73	1,50	34,824	2,00	1,37	284,79
17,95	1,19	25,33	423,16	2,13	35,5597	0,77	1,50	34,850	2,00	1,37	256,88
17,96	1,19	26,34	395,35	2,21	33,2227	0,79	1,50	34,876	2,00	1,36	228,97
17,97	1,20	27,17	365,53	2,26	30,4608	0,83	1,50	34,902	2,00	1,35	199,05
17,98	1,20	28,87	355,84	2,41	29,6533	0,84	1,50	34,928	2,00	1,35	189,27
17,99	1,19	29,60	360,78	2,49	30,3176	0,83	1,50	34,954	2,00	1,34	194,11
18,00	1,19	31,26	356,02	2,63	29,9176	0,83	1,50	34,981	2,00	1,34	189,25
18,01	1,20	32,32	336,44	2,69	28,0367	0,86	1,50	35,007	2,00	1,34	169,57
18,02	1,21	33,65	315,4	2,78	26,0661	0,89	1,50	35,033	2,00	1,34	148,43
18,03	1,22	34,84	304,06	2,86	24,9230	0,92	1,50	35,059	2,00	1,35	137,00
18,04	1,25	36,13	289,79	2,89	23,1832	0,96	1,50	35,085	2,00	1,37	122,63
18,05	1,28	38,80	290,16	3,03	22,6688	0,99	1,50	35,112	2,00	1,40	122,90
18,06	1,30	41,69	303,33	3,21	23,3331	1,00	1,50	35,138	2,30	1,43	135,97
18,07	1,34	44,22	325,1	3,30	24,2612	1,01	1,50	35,164	2,30	1,48	157,64
18,08	1,40	46,11	349,43	3,29	24,9593	1,05	1,50	35,190	2,00	1,55	181,88
18,09	1,47	47,12	357,67	3,21	24,3313	1,11	1,50	35,216	2,00	1,62	190,02
18,10	1,54	48,54	367,36	3,15	23,8545	1,17	1,50	35,242	2,00	1,69	199,61
18,11	1,60	51,03	385,66	3,19	24,1038	1,21	1,50	35,269	2,00	1,76	217,81
18,12	1,64	53,32	393,34	3,25	23,9841	1,25	1,50	35,295	2,00	1,81	225,39
18,13	1,66	55,62	394,99	3,35	23,7946	1,27	1,50	35,321	2,00	1,83	226,94
18,14	1,68	58,10	383,64	3,46	22,8357	1,30	1,50	35,347	2,00	1,84	215,50
18,15	1,76	60,82	371,94	3,46	21,1330	1,39	1,50	35,373	2,00	1,92	203,70
18,16	1,78	61,92	359,13	3,48	20,1758	1,42	1,50	35,399	2,30	1,93	190,79
18,17	1,78	63,21	335,16	3,55	18,8292	1,44	1,50	35,426	2,30	1,92	166,72
18,18	1,77	64,45	300,59	3,64	16,9825	1,47	1,50	35,452	2,00	1,90	132,05
18,19	1,76	65,00	259,24	3,69	14,7295	1,50	1,50	35,478	2,00	1,87	90,61
18,20	1,78	66,65	241,49	3,74	13,5669	1,54	1,50	35,504	2,00	1,88	72,76
18,21	1,84	68,31	226,67	3,71	12,3190	1,61	1,50	35,530	2,00	1,94	57,84
18,22	1,90	70,61	209,84	3,72	11,0442	1,69	1,50	35,557	2,00	1,99	40,91
18,23	1,95	72,68	192,83	3,73	9,8887	1,76	1,50	35,583	2,00	2,03	23,80
18,24	1,99	74,61	195,21	3,75	9,8095	1,79	1,50	35,609	2,00	2,07	26,09
18,25	2,01	77,18	214,05	3,84	10,6493	1,80	1,50	35,635	2,00	2,10	44,83
18,26	2,03	78,19	225,39	3,85	11,1030	1,80	1,50	35,661	2,00	2,12	56,07
18,27	2,09	78,65	215,88	3,76	10,3292	1,87	1,60	35,689	2,00	2,18	46,46
18,28	2,10	79,48	215,15	3,78	10,2452	1,88	1,60	35,717	2,00	2,19	45,63
18,29	2,12	80,31	202,52	3,79	9,5528	1,92	1,60	35,745	2,00	2,21	32,91
18,30	2,12	81,00	191,73	3,82	9,0439	1,93	1,50	35,771	2,00	2,20	22,02
18,31	2,12	82,65	189,54	3,90	8,9406	1,93	1,50	35,797	2,00	2,20	19,73

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
18,32	2,11	83,02	187,34	3,93	8,8787	1,92	1,50	35,824	2,00	2,19	17,43
18,33	2,10	83,43	184,23	3,97	8,7729	1,92	1,50	35,850	2,00	2,18	14,22
18,34	2,07	83,43	177,09	4,03	8,5551	1,89	1,50	35,876	2,00	2,14	6,98
18,35	2,03	83,98	175,81	4,14	8,6606	1,85	1,50	35,902	2,00	2,10	5,61
18,36	2,00	84,81	181,12	4,24	9,0560	1,82	1,50	35,928	2,00	2,08	10,82
18,37	2,02	82,84	163,01	4,10	8,0698	1,86	1,50	35,954	2,00	2,09	-7,39
18,38	2,02	82,97	153,49	4,11	7,5985	1,87	1,50	35,981	2,00	2,08	-17,01
18,39	2,01	85,32	144,53	4,24	7,1905	1,87	1,50	36,007	2,00	2,07	-26,07
18,40	1,96	88,26	142,7	4,50	7,2806	1,82	1,50	36,033	1,80	2,02	-27,99
18,41	1,89	90,05	151,12	4,76	7,9958	1,74	1,60	36,061	1,80	1,95	-19,67
18,42	1,85	89,32	155,14	4,83	8,3859	1,69	1,60	36,089	2,30	1,92	-15,75
18,43	1,80	87,98	155,14	4,89	8,6189	1,64	1,60	36,117	2,30	1,87	-15,85
18,44	1,75	87,16	160,08	4,98	9,1474	1,59	1,60	36,145	1,80	1,82	-11,01
18,45	1,71	85,87	155,69	5,02	9,1047	1,55	1,60	36,173	1,80	1,78	-15,49
18,46	1,63	84,21	151,3	5,17	9,2822	1,48	1,60	36,200	2,00	1,69	-19,98
18,47	1,62	82,97	146,73	5,12	9,0574	1,47	1,60	36,228	2,00	1,68	-24,65
18,48	1,62	82,19	144,35	5,07	8,9105	1,48	1,60	36,256	2,00	1,68	-27,13
18,49	1,64	81,50	147,46	4,97	8,9915	1,49	1,60	36,284	2,00	1,70	-24,12
18,50	1,66	82,24	161,54	4,95	9,7313	1,50	1,60	36,312	2,00	1,73	-10,14
18,51	1,72	82,05	169,23	4,77	9,8390	1,55	1,60	36,340	2,00	1,79	-2,54
18,52	1,78	79,85	169,59	4,49	9,5275	1,61	1,60	36,368	1,80	1,85	-2,28
18,53	1,80	80,40	186,24	4,47	10,3467	1,61	1,60	36,396	1,80	1,88	14,27
18,54	1,86	78,74	210,94	4,23	11,3409	1,65	1,60	36,424	2,00	1,95	38,87
18,55	1,91	76,31	211,31	4,00	11,0634	1,70	1,60	36,452	2,00	2,00	39,14
18,56	1,92	75,39	203,07	3,93	10,5766	1,72	1,60	36,480	2,00	2,01	30,81
18,57	1,92	75,16	200,15	3,91	10,4245	1,72	1,60	36,508	1,80	2,00	27,79
18,58	1,91	75,30	189,35	3,94	9,9136	1,72	1,60	36,536	1,80	1,99	16,89
18,59	1,90	75,07	171,42	3,95	9,0221	1,73	1,60	36,563	2,00	1,97	-1,14
18,60	1,81	76,35	157,89	4,22	8,7232	1,65	1,60	36,591	2,00	1,88	-14,77
18,61	1,79	75,94	150,93	4,24	8,4318	1,64	1,60	36,619	2,00	1,85	-21,82
18,62	1,78	75,07	141,05	4,22	7,9242	1,64	1,60	36,647	2,00	1,84	-31,80
18,63	1,76	74,79	133,19	4,25	7,5676	1,63	1,60	36,675	2,00	1,82	-39,76
18,64	1,75	74,61	129,71	4,26	7,4120	1,62	1,60	36,703	2,00	1,80	-43,34
18,65	1,76	76,26	129,35	4,33	7,3494	1,63	1,60	36,731	2,00	1,81	-43,80
18,66	1,76	77,92	129,71	4,43	7,3699	1,63	1,60	36,759	2,00	1,81	-43,53
18,67	1,76	78,74	131,17	4,47	7,4528	1,63	1,60	36,787	1,80	1,82	-42,17
18,68	1,76	81,32	136,48	4,62	7,7545	1,62	1,60	36,815	1,80	1,82	-36,96
18,69	1,75	82,84	138,86	4,73	7,9349	1,61	1,60	36,843	2,00	1,81	-34,68
18,70	1,73	82,97	141,24	4,80	8,1642	1,59	1,60	36,871	2,00	1,79	-32,40
18,71	1,72	82,38	142,88	4,79	8,3070	1,58	1,60	36,899	2,00	1,78	-30,86
18,72	1,72	82,38	142,88	4,79	8,3070	1,58	1,60	36,926	2,50	1,78	-30,95
18,73	1,72	82,38	142,88	4,79	8,3070	1,58	1,60	36,954	1,80	1,78	-31,05
18,74	1,68	81,46	255,21	4,85	15,1911	1,42	1,60	36,982	1,80	1,79	81,18
18,75	1,66	80,54	240,03	4,85	14,4596	1,42	1,60	37,010	2,00	1,76	65,90
18,76	1,63	79,25	233,63	4,86	14,3331	1,40	1,60	37,038	2,00	1,73	59,40
18,77	1,61	77,92	234,91	4,84	14,5907	1,38	1,60	37,066	1,80	1,71	60,59
18,78	1,58	76,17	228,69	4,82	14,4741	1,35	1,60	37,094	2,00	1,68	54,27
18,79	1,57	74,52	216,06	4,75	13,7618	1,35	1,60	37,122	2,00	1,66	41,54
18,80	1,53	73,18	205,82	4,78	13,4523	1,32	1,60	37,150	1,80	1,62	31,20
18,81	1,51	72,81	210,94	4,82	13,9695	1,30	1,60	37,178	1,80	1,60	36,22
18,82	1,49	72,45	218,26	4,86	14,6483	1,27	1,60	37,206	2,00	1,58	43,45
18,83	1,49	70,88	215,88	4,76	14,4886	1,27	1,60	37,234	2,00	1,58	40,97
18,84	1,48	69,32	206,55	4,68	13,9561	1,27	1,60	37,262	2,00	1,57	31,54
18,85	1,46	68,91	201,06	4,72	13,7712	1,26	1,60	37,289	2,00	1,54	25,95
18,86	1,44	68,08	193,19	4,73	13,4160	1,25	1,60	37,317	1,80	1,52	17,98
18,87	1,42	67,94	191,36	4,78	13,4761	1,23	1,60	37,345	1,80	1,50	16,06
18,88	1,37	67,25	201,06	4,91	14,6759	1,17	1,60	37,373	2,00	1,45	25,66
18,89	1,35	65,55	209,84	4,86	15,5437	1,14	1,60	37,401	2,00	1,44	34,34
18,90	1,34	63,90	222,65	4,77	16,6157	1,12	1,60	37,429	2,00	1,43	47,05
18,91	1,33	62,52	227,95	4,70	17,1391	1,10	1,60	37,457	2,00	1,43	52,25
18,92	1,31	61,28	236,19	4,68	18,0298	1,07	1,60	37,485	2,30	1,41	60,39
18,93	1,27	59,76	247,53	4,71	19,4906	1,02	1,60	37,513	2,30	1,37	71,64
18,94	1,24	57,83	259,97	4,66	20,9653	0,98	1,60	37,541	2,00	1,35	83,98
18,95	1,22	55,58	270,95	4,56	22,2090	0,95	1,60	37,569	2,00	1,33	94,86
18,96	1,21	53,83	274,06	4,45	22,6496	0,94	1,60	37,597	2,00	1,33	97,87
18,97	1,20	52,68	267,29	4,39	22,2742	0,93	1,60	37,624	2,00	1,31	91,00
18,98	1,18	51,81	260,15	4,39	22,0466	0,92	1,60	37,652	2,00	1,29	83,77
18,99	1,15	51,48	264,54	4,48	23,0035	0,89	1,60	37,680	2,00	1,26	88,06
19,00	1,12	50,98	279,91	4,55	24,9920	0,84	1,60	37,708	2,30	1,24	103,33

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
19,01	1,10	49,51	293,08	4,50	26,6436	0,81	1,60	37,736	2,30	1,22	116,40
19,02	1,10	47,39	296,38	4,31	26,9436	0,80	1,60	37,764	2,30	1,22	119,60
19,03	1,14	45,14	300,04	3,96	26,3193	0,84	1,60	37,792	2,00	1,27	123,17
19,04	1,19	45,10	345,96	3,79	29,0723	0,84	1,60	37,820	2,00	1,34	168,99
19,05	1,23	44,27	369,56	3,60	30,0455	0,86	1,60	37,848	2,00	1,39	192,49
19,06	1,29	42,43	384,01	3,29	29,7682	0,91	1,60	37,876	2,00	1,45	206,84
19,07	1,32	41,56	393,52	3,15	29,8121	0,93	1,60	37,904	2,30	1,49	216,25
19,08	1,32	41,28	410,17	3,13	31,0735	0,91	1,60	37,932	2,30	1,49	232,81
19,09	1,33	40,73	408,34	3,06	30,7023	0,92	1,60	37,960	2,00	1,50	230,88
19,10	1,38	40,22	412,92	2,91	29,9217	0,97	1,60	37,987	2,00	1,55	235,36
19,11	1,48	39,99	422,43	2,70	28,5426	1,06	1,60	38,015	2,00	1,66	244,77
19,12	1,66	39,17	423,53	2,36	25,5139	1,24	1,60	38,043	2,00	1,84	245,77
19,13	1,80	38,25	435,05	2,13	24,1694	1,36	1,60	38,071	2,00	1,98	257,19
19,14	1,85	37,56	461,95	2,03	24,9703	1,39	1,60	38,099	2,00	2,04	284,00
19,15	1,85	37,65	421,88	2,04	22,8043	1,43	1,60	38,127	2,00	2,03	243,83
19,16	1,88	37,65	281,38	2,00	14,9670	1,60	1,60	38,155	2,00	2,00	103,23
19,17	1,82	45,55	103,73	2,50	5,6995	1,72	1,60	38,183	2,00	1,86	-74,52
19,18	1,72	53,23	75,56	3,09	4,3930	1,64	1,60	38,211	2,00	1,75	-102,79
19,19	1,61	63,11	70,62	3,92	4,3863	1,54	1,60	38,239	2,00	1,64	-107,82
19,20	1,52	72,08	81,6	4,74	5,3684	1,44	1,60	38,267	2,00	1,55	-96,94
19,21	1,43	78,84	100,44	5,51	7,0238	1,33	1,60	38,295	2,00	1,47	-78,20
19,22	1,36	83,94	121,48	6,17	8,9324	1,24	1,60	38,323	2,00	1,41	-57,26
19,23	1,31	86,15	146,18	6,58	11,1588	1,16	1,60	38,350	2,30	1,37	-32,66
19,24	1,29	86,51	176,36	6,71	13,6713	1,11	1,60	38,378	2,30	1,36	-2,57
19,25	1,28	86,24	205,09	6,74	16,0227	1,07	1,60	38,406	2,00	1,37	26,06
19,26	1,26	86,83	237,1	6,89	18,8175	1,02	1,60	38,434	2,00	1,36	57,97
19,27	1,24	86,65	266,56	6,99	21,4968	0,97	1,60	38,462	2,00	1,35	87,33
19,28	1,18	85,69	298,76	7,26	25,3186	0,88	1,60	38,490	2,00	1,31	119,43
19,29	1,04	76,12	338,64	7,32	32,5615	0,70	1,60	38,518	2,00	1,18	159,22
19,30	1,00	68,91	344,31	6,89	34,4310	0,66	1,60	38,546	2,00	1,14	164,79
19,31	0,96	62,24	365,17	6,48	38,0385	0,59	1,60	38,574	2,00	1,11	185,55
19,32	0,92	55,81	388,04	6,07	42,1783	0,53	1,60	38,602	2,00	1,08	208,32
19,33	0,90	50,52	404,87	5,61	44,9856	0,50	1,60	38,630	2,00	1,07	225,05
19,34	0,89	45,92	417,31	5,16	46,8888	0,47	1,60	38,658	2,00	1,07	237,39
19,35	0,87	42,38	429,93	4,87	49,4172	0,44	1,60	38,686	2,00	1,05	249,92
19,36	0,85	39,26	452,25	4,62	53,2059	0,40	1,60	38,713	2,00	1,04	272,14
19,37	0,84	36,64	469,08	4,36	55,8429	0,37	1,60	38,741	2,00	1,04	288,87
19,38	0,84	33,97	479,51	4,04	57,0845	0,36	1,60	38,769	2,00	1,04	299,20
19,39	0,83	32,18	495,24	3,88	59,6675	0,33	1,60	38,797	2,00	1,04	314,83
19,40	0,79	31,53	518,84	3,99	65,6759	0,27	1,60	38,825	2,00	1,01	338,34
19,41	0,77	28,27	511,71	3,67	66,4558	0,26	1,60	38,853	2,00	0,98	331,11
19,42	0,76	27,31	524,88	3,59	69,0632	0,24	1,60	38,881	2,00	0,98	344,18
19,43	0,77	26,16	521,95	3,40	67,7857	0,25	1,60	38,909	2,00	0,99	341,15
19,44	0,78	25,24	517,38	3,24	66,3308	0,26	1,60	38,937	2,00	1,00	336,48
19,45	0,79	24,64	520,86	3,12	65,9316	0,27	1,60	38,965	2,00	1,01	339,87
19,46	0,80	24,50	535,13	3,06	66,8913	0,26	1,60	38,993	2,00	1,02	354,04
19,47	0,82	24,18	544,64	2,95	66,4195	0,28	1,60	39,021	2,00	1,05	363,45
19,48	0,83	23,63	546,65	2,85	65,8614	0,28	1,60	39,048	2,00	1,06	365,36
19,49	0,85	23,21	541,9	2,73	63,7529	0,31	1,60	39,076	2,00	1,08	360,51
19,50	0,87	22,89	521,22	2,63	59,9103	0,35	1,60	39,104	2,00	1,09	339,74
19,51	0,89	22,94	464,32	2,58	52,1708	0,43	1,60	39,132	2,00	1,09	282,74
19,52	0,89	23,08	439,99	2,59	49,4371	0,45	1,60	39,160	2,00	1,07	258,31
19,53	0,88	23,77	426,45	2,70	48,4602	0,45	1,60	39,188	2,00	1,06	244,67
19,54	0,88	24,69	422,43	2,81	48,0034	0,46	1,60	39,216	2,00	1,06	240,55
19,55	0,87	25,74	424,26	2,96	48,7655	0,45	1,60	39,244	2,00	1,05	242,28
19,56	0,86	26,34	430,3	3,06	50,0349	0,43	1,70	39,274	2,00	1,04	248,23
19,57	0,86	26,71	435,97	3,11	50,6942	0,42	1,70	39,303	2,00	1,04	253,80
19,58	0,87	27,44	450,97	3,15	51,8356	0,42	1,70	39,333	2,00	1,06	268,70
19,59	0,87	27,99	464,32	3,22	53,3701	0,41	1,70	39,363	2,00	1,07	281,95
19,60	0,88	28,55	476,95	3,24	54,1989	0,40	1,70	39,392	2,00	1,08	294,48
19,61	0,12	3,21	402,12	2,68	335,1000	-0,28	0,00	39,392	1,80	0,29	219,56
19,62	0,12	3,29	402,12	2,74	335,1000	-0,28	0,00	39,392	1,80	0,29	219,46
19,63	0,14	4,45	402,49	3,18	287,4929	-0,26	1,60	39,420	1,80	0,31	219,73
19,64	0,13	5,11	402,49	3,93	309,6077	-0,27	1,60	39,448	1,80	0,30	219,63
19,65	0,14	4,81	402,49	3,44	287,4929	-0,26	1,60	39,476	2,00	0,31	219,53
19,66	0,15	4,62	402,12	3,08	268,0800	-0,25	1,60	39,504	0,00	0,32	219,07
19,67	0,14	4,01	402,12	2,86	287,2286	-0,26	1,60	39,532	0,50	0,31	218,97
19,68	0,16	5,27	402,12	3,29	251,3250	-0,24	1,60	39,560	0,50	0,33	218,87
19,69	0,14	4,89	402,12	3,49	287,2286	-0,26	1,60	39,588	2,30	0,31	218,77

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
19,70	0,45	8,23	403,4	1,83	89,6444	0,05	1,70	39,617	2,30	0,62	219,95
19,71	0,80	13,74	167,95	1,72	20,9938	0,63	1,70	39,647	1,50	0,87	-15,60
19,72	1,14	20,96	196,3	1,84	17,2193	0,94	1,60	39,675	1,80	1,22	12,66
19,73	1,17	22,80	220,82	1,95	18,8735	0,95	1,70	39,705	1,80	1,26	37,08
19,74	1,19	24,09	235,82	2,02	19,8168	0,95	1,70	39,734	1,50	1,29	51,98
19,75	1,22	26,25	239,66	2,15	19,6443	0,98	1,70	39,764	1,50	1,32	55,72
19,76	1,23	27,44	241,13	2,23	19,6041	0,99	1,70	39,794	1,50	1,33	57,09
19,77	1,24	29,33	257,41	2,37	20,7589	0,98	1,70	39,823	1,50	1,35	73,28
19,78	1,26	30,34	255,95	2,41	20,3135	1,00	1,60	39,851	1,80	1,37	71,72
19,79	1,26	31,40	246,43	2,49	19,5579	1,01	1,60	39,879	1,80	1,36	62,10
19,80	1,28	35,72	245,52	2,79	19,1813	1,03	1,60	39,907	1,50	1,38	61,09
19,81	1,29	37,23	241,68	2,89	18,7349	1,05	1,60	39,935	1,50	1,39	57,15
19,82	1,32	38,75	210,76	2,94	15,9667	1,11	1,60	39,963	1,50	1,41	26,14
19,83	1,33	38,94	194,84	2,93	14,6496	1,14	1,60	39,991	1,50	1,41	10,12
19,84	1,31	41,37	188,99	3,16	14,4267	1,12	1,70	40,021	1,00	1,39	4,17
19,85	1,31	43,21	190,45	3,30	14,5382	1,12	1,70	40,050	1,00	1,39	5,53
19,86	1,31	44,54	184,6	3,40	14,0916	1,13	1,70	40,080	1,00	1,39	-0,42
19,87	1,30	46,61	188,99	3,59	14,5377	1,11	1,60	40,108	0,80	1,38	3,88
19,88	1,30	47,99	190,08	3,69	14,6215	1,11	1,60	40,136	1,00	1,38	4,87
19,89	1,28	48,36	202,71	3,78	15,8367	1,08	1,60	40,164	0,80	1,37	17,40
19,90	1,30	50,66	204,35	3,90	15,7192	1,10	1,70	40,193	0,80	1,39	18,94
19,91	1,33	53,23	199,41	4,00	14,9932	1,13	1,70	40,223	1,00	1,41	13,90
19,92	1,33	54,61	208,38	4,11	15,6677	1,12	1,70	40,253	1,30	1,42	22,77
19,93	1,31	55,07	230,33	4,20	17,5824	1,08	1,70	40,282	1,00	1,41	44,63
19,94	1,29	55,12	256,86	4,27	19,9116	1,03	1,60	40,310	1,00	1,40	71,06
19,95	1,31	53,92	258,69	4,12	19,7473	1,05	1,60	40,338	1,00	1,42	72,79
19,96	1,33	53,55	249,54	4,03	18,7624	1,08	1,70	40,368	1,30	1,43	63,54
19,97	1,31	54,15	368,09	4,13	28,0985	0,94	1,70	40,397	0,50	1,46	181,99
19,98	1,33	56,91	283,21	4,28	21,2940	1,05	1,70	40,427	0,50	1,45	97,02
19,99	1,37	55,48	250,82	4,05	18,3080	1,12	1,70	40,457	2,30	1,48	64,53
20,00	1,37	54,01	248,26	3,94	18,1212	1,12	1,70	40,486	2,30	1,47	61,87
20,01	1,37	54,01	248,26	3,94	18,1212	1,12	1,70	40,516	2,30	1,47	61,77
20,02	1,37	50,66	253,2	3,70	18,4818	1,12	1,70	40,546	2,30	1,48	66,61
20,03	1,37	50,66	253,2	3,70	18,4818	1,12	1,70	40,575	2,30	1,48	66,52
20,04	1,41	49,28	227,77	3,50	16,1539	1,18	1,70	40,605	2,30	1,51	40,99
20,05	1,45	49,09	227,04	3,39	15,6579	1,22	1,70	40,635	2,30	1,55	40,16
20,06	1,48	49,19	228,14	3,32	15,4149	1,25	1,60	40,663	2,30	1,58	41,16
20,07	1,49	49,28	213,5	3,31	14,3289	1,28	1,70	40,692	2,30	1,58	26,42
20,08	1,45	50,93	178,56	3,51	12,3145	1,27	1,70	40,722	2,00	1,52	-8,61
20,09	1,41	53,42	190,82	3,79	13,5333	1,22	1,70	40,752	2,00	1,49	3,55
20,10	1,41	53,42	190,82	3,79	13,5333	1,22	1,70	40,781	2,00	1,49	3,45
20,11	1,38	55,12	203,81	3,99	14,7688	1,18	1,70	40,811	2,30	1,47	16,34
20,12	1,37	54,61	202,89	3,99	14,8095	1,17	1,60	40,839	2,30	1,46	15,32
20,13	1,36	54,98	211,67	4,04	15,5640	1,15	1,70	40,869	2,00	1,45	24,00
20,14	1,34	54,93	218,44	4,10	16,3015	1,12	1,70	40,898	2,00	1,43	30,68
20,15	1,31	55,44	249,54	4,23	19,0489	1,06	1,70	40,928	2,30	1,41	61,68
20,16	1,27	55,71	276,25	4,39	21,7520	0,99	1,70	40,958	2,30	1,39	88,29
20,17	1,26	54,52	290,16	4,33	23,0286	0,97	1,70	40,987	2,00	1,38	102,10
20,18	1,24	53,19	300,4	4,29	24,2258	0,94	1,70	41,017	2,00	1,37	112,24
20,19	1,24	52,82	321,08	4,26	25,8935	0,92	1,70	41,047	2,30	1,37	132,83
20,20	1,22	52,82	350,35	4,33	28,7172	0,87	1,70	41,076	2,30	1,37	162,00
20,21	1,22	51,12	349,43	4,19	28,6418	0,87	1,70	41,106	2,30	1,37	160,98
20,22	1,23	49,05	357,3	3,99	29,0488	0,87	1,70	41,136	2,30	1,38	168,75
20,23	1,24	47,16	377,97	3,80	30,4815	0,86	1,70	41,165	2,00	1,40	189,32
20,24	1,25	46,29	393,89	3,70	31,5112	0,86	1,70	41,195	2,00	1,42	205,15
20,25	1,27	45,32	407,43	3,57	32,0811	0,86	1,70	41,225	2,30	1,44	218,59
20,26	1,29	44,08	398,28	3,42	30,8744	0,89	1,70	41,254	2,30	1,46	209,34
20,27	1,30	42,70	412	3,28	31,6923	0,89	1,70	41,284	2,00	1,47	222,96
20,28	1,30	42,61	436,7	3,28	33,5923	0,86	1,70	41,314	2,00	1,48	247,56
20,29	1,31	41,74	429,2	3,19	32,7634	0,88	1,70	41,343	2,00	1,49	239,97
20,30	1,30	40,87	403,4	3,14	31,0308	0,90	1,70	41,373	2,00	1,47	214,07
20,31	1,30	40,22	399,56	3,09	30,7354	0,90	1,70	41,403	2,00	1,47	210,13
20,32	1,30	39,76	415,84	3,06	31,9877	0,88	1,70	41,432	2,00	1,47	226,31
20,33	1,30	39,90	413,47	3,07	31,8054	0,89	1,70	41,462	1,80	1,47	223,84
20,34	1,30	39,76	394,62	3,06	30,3554	0,91	1,70	41,492	1,80	1,47	204,89
20,35	1,31	39,90	367	3,05	28,0153	0,94	1,70	41,521	2,00	1,46	177,18
20,36	1,32	40,54	357,48	3,07	27,0818	0,96	1,70	41,551	2,00	1,47	167,56
20,37	1,33	41,19	348,88	3,10	26,2316	0,98	1,70	41,581	2,00	1,48	158,86
20,38	1,33	42,25	351,63	3,18	26,4383	0,98	1,70	41,610	2,00	1,48	161,51

Depth [m]	Qc [MPa]	Fs [kPa]	U2 [kPa]	Rf [%]	U2/Qc [%]	Qc-U2 [Mpa]	Tilt [°]	Dist [cm]	Speed [cm/sec]	Qt [MPa]	U2-U0 [kPa]
20,39	1,34	43,26	351,45	3,23	26,2276	0,99	1,70	41,640	2,00	1,49	161,23
20,40	1,36	44,64	330,59	3,28	24,3081	1,03	1,70	41,670	2,00	1,50	140,28
20,41	1,38	45,69	328,76	3,31	23,8232	1,05	1,60	41,698	2,00	1,52	138,35
20,42	1,40	46,80	332,78	3,34	23,7700	1,07	1,60	41,725	2,00	1,54	142,27
20,43	1,41	47,90	328,21	3,40	23,2773	1,08	1,60	41,753	2,00	1,55	137,60
20,44	1,43	47,90	313,76	3,35	21,9413	1,12	1,60	41,781	2,00	1,56	123,05
20,45	1,45	48,22	292,35	3,33	20,1621	1,16	1,70	41,811	2,00	1,57	101,55
20,46	1,48	48,59	276,07	3,28	18,6534	1,20	1,70	41,841	2,00	1,60	85,17
20,47	1,49	49,69	272,41	3,33	18,2826	1,22	1,70	41,870	2,00	1,60	81,41
20,48	1,51	50,61	276,44	3,35	18,3073	1,23	1,70	41,900	2,00	1,63	85,34
20,49	1,53	51,58	282,84	3,37	18,4863	1,25	1,70	41,930	2,00	1,65	91,64
20,50	1,57	51,58	288,33	3,29	18,3650	1,28	1,70	41,959	2,00	1,69	97,04
20,51	1,61	51,53	269,12	3,20	16,7155	1,34	1,70	41,989	2,00	1,72	77,73
20,52	1,69	52,91	271,13	3,13	16,0432	1,42	1,70	42,019	2,00	1,80	79,64
20,53	1,74	53,69	267,84	3,09	15,3931	1,47	1,70	42,048	2,00	1,85	76,25
20,54	1,79	55,02	263,08	3,07	14,6972	1,53	1,70	42,078	2,00	1,90	71,39
20,55	1,86	56,54	246,98	3,04	13,2785	1,61	1,70	42,108	2,00	1,96	55,19
20,56	1,89	58,33	252,1	3,09	13,3386	1,64	1,70	42,137	2,00	2,00	60,22
20,57	1,90	60,13	257,59	3,16	13,5574	1,64	1,70	42,167	2,00	2,01	65,61
20,58	1,92	61,14	242,77	3,18	12,6443	1,68	1,70	42,197	2,00	2,02	50,69
20,59	1,94	61,78	220,27	3,18	11,3541	1,72	1,70	42,226	1,80	2,03	28,09
20,60	1,96	64,86	180,2	3,31	9,1939	1,78	1,70	42,256	1,80	2,04	-12,08
20,61	1,97	66,38	159,9	3,37	8,1168	1,81	1,70	42,286	2,00	2,04	-32,47
20,62	1,98	68,36	141,79	3,45	7,1611	1,84	1,70	42,315	2,00	2,04	-50,68
20,63	1,98	70,88	129,89	3,58	6,5601	1,85	1,70	42,345	2,00	2,03	-62,68
20,64	1,96	73,14	118,37	3,73	6,0393	1,84	1,70	42,375	2,00	2,01	-74,30
20,65	1,93	75,89	119,1	3,93	6,1710	1,81	1,70	42,404	2,00	1,98	-73,67
20,66	1,93	77,00	116,36	3,99	6,0290	1,81	1,70	42,434	2,00	1,98	-76,50
20,67	1,88	79,57	124,59	4,23	6,6271	1,76	1,70	42,464	1,80	1,93	-68,37
20,68	1,90	79,76	117,27	4,20	6,1721	1,78	1,70	42,493	1,80	1,95	-75,79
20,69	1,90	79,94	107,94	4,21	5,6811	1,79	1,70	42,523	2,00	1,95	-85,22

Impresa esecutrice:



**PARMAGEO S.r.l.**  
indagini geognostiche



Via Argini Sud, 31 - 43030 Basilicanova (PR)  
Tel : 0521.681030 - Fax: 0521.1550449  
info@parmageo.com - www.parmageo.com  
Iscr. CCIAA di PR, P. IVA e C.F.: 01716130347  
REA: 173188 - cap. soc.: 30.000,00 Euro int. vers.





Committente: <b>BARILLA SpA</b>	Cantiere: <b>Stabilimento di Pedrignano</b>
------------------------------------	--

Prova:

Ubicazione:	<b>Pedrignano (PR)</b>	Quota assoluta [m]:		Coordinate:	
Data:	<b>06/02/2019</b>	Q.ta falda da p.c.[m]:	<b>-1,00</b>	Nord:	
Tipo prova:	<b>CPTU</b>	Preforo [m]:	<b>0,60</b>	Est:	
Codice Prova:	<b>19-009_CPTU.1.DS_Barilla</b>				
Note:					
Il responsabile di sito:	<i>Dr. Geol. Stefano Verduri</i> 	Il direttore tecnico:	<i>Dr. Geol. Enrico Faccini</i> 		

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	1	397,55									
960	2	396,08									
960	3	394,62									
960	4	393,16									
960	5	391,88									
960	6	390,41									
960	7	388,40									
960	8	387,12									
960	9	385,66									
960	10	384,56									
960	11	383,28									
960	12	381,45									
960	13	380,35									
960	14	379,25									
960	15	378,16									
960	16	377,06									
960	17	375,59									
960	18	374,68									
960	19	373,58									
960	20	372,67									
960	21	371,75									
960	22	370,47									
960	23	369,37									
960	24	368,46									
960	25	367,73									
960	26	367,00									
960	27	366,08									
960	28	364,98									
960	29	364,07									
960	30	363,34									
960	31	362,61									
960	32	362,06									
960	33	360,78									
960	34	360,04									
960	35	359,50									
960	36	358,76									
960	37	358,03									
960	38	357,12									
960	39	356,38									
960	40	355,84									
960	41	355,10									
960	42	354,37									
960	43	353,82									
960	44	352,91									
960	45	352,36									



Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	46	351,81									
960	47	351,08									
960	48	350,53									
960	49	349,62									
960	50	349,07									
960	51	348,52									
960	52	347,97									
960	53	347,24									
960	54	346,69									
960	55	346,14									
960	56	345,59									
960	57	345,04									
960	58	344,49									
960	59	343,76									
960	60	343,21									
960	61	342,66									
960	62	342,11									
960	63	341,75									
960	64	341,20									
960	65	340,65									
960	66	339,92									
960	67	339,55									
960	68	339,00									
960	69	338,64									
960	70	337,91									
960	71	337,36									
960	72	336,81									
960	73	336,44									
960	74	336,08									
960	75	335,35									
960	76	334,80									
960	77	334,43									
960	78	334,07									
960	79	333,52									
960	80	332,78									
960	81	332,60									
960	82	332,05									
960	83	331,50									
960	84	331,32									
960	85	330,77									
960	86	330,22									
960	87	329,86									
960	88	329,31									
960	89	328,94									
960	90	328,58									
960	91	328,03									
960	92	327,66									
960	93	327,30									
960	94	326,75									
960	95	326,38									
960	96	325,83									
960	97	325,28									
960	98	325,10									
960	99	324,73									
960	100	324,37									
960	101	324,00									
960	102	323,27									
960	103	322,91									
960	104	322,54									
960	105	322,17									
960	106	321,81									
960	107	321,26									
960	108	320,89									
960	109	320,53									
960	110	320,16									
960	111	319,80									
960	112	319,25									
960	113	319,06									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	114	318,51									
960	115	318,15									
960	116	317,78									
960	117	317,23									
960	118	316,87									
960	119	316,68									
960	120	316,32									
960	121	315,95									
960	122	315,77									
960	123	315,04									
960	124	314,67									
960	125	314,49									
960	126	313,94									
960	127	313,57									
960	128	313,21									
960	129	312,84									
960	130	312,48									
960	131	312,29									
960	132	311,93									
960	133	311,38									
960	134	311,01									
960	135	310,65									
960	136	310,46									
960	137	310,10									
960	138	309,73									
960	139	309,18									
960	140	308,82									
960	141	308,45									
960	142	308,27									
960	143	307,90									
960	144	307,54									
960	145	307,17									
960	146	306,99									
960	147	306,44									
960	148	306,26									
960	149	305,71									
960	150	305,53									
960	151	305,16									
960	152	304,79									
960	153	304,61									
960	154	304,06									
960	155	303,88									
960	156	303,51									
960	157	303,15									
960	158	302,96									
960	159	302,60									
960	160	302,05									
960	161	301,68									
960	162	301,32									
960	163	301,32									
960	164	300,77									
960	165	300,40									
960	166	300,22									
960	167	299,85									
960	168	299,49									
960	169	299,30									
960	170	298,76									
960	171	298,57									
960	172	298,21									
960	173	298,02									
960	174	297,66									
960	175	297,48									
960	176	296,93									
960	177	296,74									
960	178	296,38									
960	179	296,01									
960	180	295,83									
960	181	295,46									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	182	295,10									
960	183	294,91									
960	184	294,55									
960	185	294,18									
960	186	293,82									
960	187	293,63									
960	188	293,27									
960	189	293,08									
960	190	292,72									
960	191	292,35									
960	192	292,17									
960	193	291,80									
960	194	291,62									
960	195	291,26									
960	196	291,07									
960	197	290,71									
960	198	290,34									
960	199	290,16									
960	200	289,79									
960	201	289,61									
960	202	289,06									
960	203	288,88									
960	204	288,69									
960	205	288,33									
960	206	287,96									
960	207	287,78									
960	208	287,41									
960	209	287,23									
960	210	286,86									
960	211	286,68									
960	212	286,50									
960	213	285,95									
960	214	285,77									
960	215	285,58									
960	216	285,22									
960	217	285,03									
960	218	284,67									
960	219	284,30									
960	220	284,12									
960	221	283,75									
960	222	283,57									
960	223	283,21									
960	224	283,02									
960	225	282,66									
960	226	282,29									
960	227	282,11									
960	228	281,92									
960	229	281,56									
960	230	281,38									
960	231	281,01									
960	232	280,83									
960	233	280,46									
960	234	280,28									
960	235	279,91									
960	236	279,73									
960	237	279,55									
960	238	279,18									
960	239	278,81									
960	240	278,63									
960	241	278,45									
960	242	278,27									
960	243	277,90									
960	244	277,72									
960	245	277,17									
960	246	277,17									
960	247	276,80									
960	248	276,62									
960	249	276,25									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	250	276,07									
960	251	275,70									
960	252	275,52									
960	253	275,34									
960	254	275,16									
960	255	274,61									
960	256	274,61									
960	257	274,24									
960	258	274,06									
960	259	273,87									
960	260	273,33									
960	261	273,33									
960	262	273,14									
960	263	272,78									
960	264	272,59									
960	265	272,23									
960	266	272,05									
960	267	271,86									
960	268	271,68									
960	269	271,31									
960	270	270,95									
960	271	270,76									
960	272	270,58									
960	273	270,22									
960	274	270,03									
960	275	269,85									
960	276	269,48									
960	277	269,30									
960	278	268,94									
960	279	268,94									
960	280	268,75									
960	281	268,20									
960	282	268,20									
960	283	267,84									
960	284	267,65									
960	285	267,47									
960	286	267,11									
960	287	266,74									
960	288	266,56									
960	289	266,37									
960	290	266,19									
960	291	266,01									
960	292	265,83									
960	293	265,46									
960	294	265,28									
960	295	265,09									
960	296	264,73									
960	297	264,54									
960	298	264,18									
960	299	264,18									
960	300	263,81									
960	301	263,81									
960	302	263,45									
960	303	263,08									
960	304	262,90									
960	305	262,71									
960	306	262,53									
960	307	262,35									
960	308	261,98									
960	309	261,80									
960	310	261,62									
960	311	261,43									
960	312	261,07									
960	313	260,89									
960	314	260,70									
960	315	260,52									
960	316	260,34									
960	317	260,15									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	318	259,60									
960	319	259,60									
960	320	259,42									
960	321	259,24									
960	322	258,87									
960	323	258,69									
960	324	258,51									
960	325	258,32									
960	326	258,14									
960	327	257,96									
960	328	257,78									
960	329	257,41									
960	330	257,23									
960	331	257,04									
960	332	256,86									
960	333	256,68									
960	334	256,31									
960	335	256,13									
960	336	255,95									
960	337	255,76									
960	338	255,58									
960	339	255,21									
960	340	255,03									
960	341	254,85									
960	342	254,67									
960	343	254,48									
960	344	254,30									
960	345	253,93									
960	346	253,75									
960	347	253,57									
960	348	253,38									
960	349	253,20									
960	350	253,02									
960	351	252,84									
960	352	252,65									
960	353	252,29									
960	354	252,29									
960	355	251,92									
960	356	251,92									
960	357	251,56									
960	358	251,37									
960	359	251,19									
960	360	251,01									
960	361	250,82									
960	362	250,46									
960	363	250,46									
960	364	250,09									
960	365	249,91									
960	366	249,73									
960	367	249,54									
960	368	249,36									
960	369	248,99									
960	370	249,18									
960	371	248,81									
960	372	248,44									
960	373	248,44									
960	374	248,26									
960	375	248,08									
960	376	247,71									
960	377	247,53									
960	378	247,35									
960	379	247,16									
960	380	247,16									
960	381	246,80									
960	382	246,62									
960	383	246,43									
960	384	246,25									
960	385	246,07									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	386	245,88									
960	387	245,70									
960	388	245,52									
960	389	245,33									
960	390	245,15									
960	391	244,97									
960	392	244,79									
960	393	244,42									
960	394	244,24									
960	395	244,05									
960	396	244,05									
960	397	243,69									
960	398	243,51									
960	399	243,51									
960	400	243,32									
960	401	242,96									
960	402	242,77									
960	403	242,77									
960	404	242,41									
960	405	242,22									
960	406	242,04									
960	407	241,86									
960	408	241,68									
960	409	241,49									
960	410	241,49									
960	411	241,13									
960	412	241,13									
960	413	240,76									
960	414	240,58									
960	415	240,40									
960	416	240,40									
960	417	240,03									
960	418	239,85									
960	419	239,66									
960	420	239,48									
960	421	239,30									
960	422	239,30									
960	423	238,93									
960	424	238,93									
960	425	238,57									
960	426	238,38									
960	427	238,38									
960	428	238,02									
960	429	238,02									
960	430	237,83									
960	431	237,65									
960	432	237,47									
960	433	237,29									
960	434	237,10									
960	435	236,92									
960	436	236,74									
960	437	236,55									
960	438	236,37									
960	439	236,19									
960	440	236,00									
960	441	235,82									
960	442	235,64									
960	443	235,46									
960	444	235,27									
960	445	235,09									
960	446	234,91									
960	447	234,72									
960	448	234,72									
960	449	234,36									
960	450	234,17									
960	451	234,17									
960	452	233,99									
960	453	233,81									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	454	233,63									
960	455	233,44									
960	456	233,26									
960	457	233,08									
960	458	233,08									
960	459	232,71									
960	460	232,71									
960	461	232,53									
960	462	232,16									
960	463	231,98									
960	464	231,98									
960	465	231,80									
960	466	231,43									
960	467	231,43									
960	468	231,25									
960	469	231,06									
960	470	231,06									
960	471	230,70									
960	472	230,70									
960	473	230,33									
960	474	230,33									
960	475	230,15									
960	476	229,97									
960	477	229,78									
960	478	229,60									
960	479	229,42									
960	480	229,42									
960	481	229,24									
960	482	229,05									
960	483	228,87									
960	484	228,69									
960	485	228,50									
960	486	228,32									
960	487	228,14									
960	488	227,95									
960	489	227,95									
960	490	227,77									
960	491	227,59									
960	492	227,41									
960	493	227,22									
960	494	227,04									
960	495	226,86									
960	496	226,86									
960	497	226,67									
960	498	226,49									
960	499	226,31									
960	500	226,13									
960	501	225,94									
960	502	225,94									
960	503	225,58									
960	504	225,39									
960	505	225,39									
960	506	225,21									
960	507	225,21									
960	508	224,84									
960	509	224,84									
960	510	224,48									
960	511	224,48									
960	512	224,30									
960	513	224,11									
960	514	223,93									
960	515	223,93									
960	516	223,75									
960	517	223,56									
960	518	223,56									
960	519	223,20									
960	520	223,20									
960	521	223,01									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	522	222,83									
960	523	222,83									
960	524	222,47									
960	525	222,28									
960	526	222,28									
960	527	222,10									
960	528	221,73									
960	529	221,73									
960	530	221,55									
960	531	221,55									
960	532	221,37									
960	533	221,19									
960	534	221,00									
960	535	220,82									
960	536	220,82									
960	537	220,64									
960	538	220,45									
960	539	220,27									
960	540	220,09									
960	541	220,09									
960	542	219,90									
960	543	219,72									
960	544	219,54									
960	545	219,54									
960	546	219,36									
960	547	219,17									
960	548	218,99									
960	549	218,81									
960	550	218,81									
960	551	218,44									
960	552	218,44									
960	553	218,26									
960	554	218,08									
960	555	218,08									
960	556	217,71									
960	557	217,71									
960	558	217,53									
960	559	217,34									
960	560	217,34									
960	561	217,16									
960	562	216,98									
960	563	216,98									
960	564	216,79									
960	565	216,61									
960	566	216,43									
960	567	216,25									
960	568	216,25									
960	569	216,06									
960	570	215,88									
960	571	215,88									
960	572	215,51									
960	573	215,51									
960	574	215,33									
960	575	215,33									
960	576	214,97									
960	577	214,97									
960	578	214,78									
960	579	214,60									
960	580	214,60									
960	581	214,23									
960	582	214,23									
960	583	214,05									
960	584	214,05									
960	585	213,87									
960	586	213,68									
960	587	213,68									
960	588	213,32									
960	589	213,32									



Impresa esecutrice:



**PARMAGEO S.r.l.**  
indagini geognostiche



Via Argini Sud, 31 - 43030 Basilicanova (PR)  
Tel : 0521.681030 - Fax: 0521.1550449  
info@parmageo.com - www.parmageo.com  
Iscr. CCIAA di PR, P. IVA e C.F.: 01716130347  
REA: 173188 - cap. soc.: 30.000,00 Euro int. vers.





Committente: <b>BARILLA SpA</b>	Cantiere: <b>Stabilimento di Pedrignano</b>
------------------------------------	--

Prova:

Ubicazione:	<b>Pedrignano (PR)</b>	Quota assoluta [m]:		Coordinate:	
Data:	<b>06/02/2019</b>	Q.ta falda da p.c.[m]:	<b>-1,00</b>	Nord:	
Tipo prova:	<b>CPTU</b>	Preforo [m]:	<b>0,60</b>	Est:	
Codice Prova:	<b>19-009_CPTU.1.DS_Barilla</b>				
Note:					
Il responsabile di sito:	<i>Dr. Geol. Stefano Verduri</i> 	Il direttore tecnico:	<i>Dr. Geol. Enrico Faccini</i> 		

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	1	397,55									
960	2	396,08									
960	3	394,62									
960	4	393,16									
960	5	391,88									
960	6	390,41									
960	7	388,40									
960	8	387,12									
960	9	385,66									
960	10	384,56									
960	11	383,28									
960	12	381,45									
960	13	380,35									
960	14	379,25									
960	15	378,16									
960	16	377,06									
960	17	375,59									
960	18	374,68									
960	19	373,58									
960	20	372,67									
960	21	371,75									
960	22	370,47									
960	23	369,37									
960	24	368,46									
960	25	367,73									
960	26	367,00									
960	27	366,08									
960	28	364,98									
960	29	364,07									
960	30	363,34									
960	31	362,61									
960	32	362,06									
960	33	360,78									
960	34	360,04									
960	35	359,50									
960	36	358,76									
960	37	358,03									
960	38	357,12									
960	39	356,38									
960	40	355,84									
960	41	355,10									
960	42	354,37									
960	43	353,82									
960	44	352,91									
960	45	352,36									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	46	351,81									
960	47	351,08									
960	48	350,53									
960	49	349,62									
960	50	349,07									
960	51	348,52									
960	52	347,97									
960	53	347,24									
960	54	346,69									
960	55	346,14									
960	56	345,59									
960	57	345,04									
960	58	344,49									
960	59	343,76									
960	60	343,21									
960	61	342,66									
960	62	342,11									
960	63	341,75									
960	64	341,20									
960	65	340,65									
960	66	339,92									
960	67	339,55									
960	68	339,00									
960	69	338,64									
960	70	337,91									
960	71	337,36									
960	72	336,81									
960	73	336,44									
960	74	336,08									
960	75	335,35									
960	76	334,80									
960	77	334,43									
960	78	334,07									
960	79	333,52									
960	80	332,78									
960	81	332,60									
960	82	332,05									
960	83	331,50									
960	84	331,32									
960	85	330,77									
960	86	330,22									
960	87	329,86									
960	88	329,31									
960	89	328,94									
960	90	328,58									
960	91	328,03									
960	92	327,66									
960	93	327,30									
960	94	326,75									
960	95	326,38									
960	96	325,83									
960	97	325,28									
960	98	325,10									
960	99	324,73									
960	100	324,37									
960	101	324,00									
960	102	323,27									
960	103	322,91									
960	104	322,54									
960	105	322,17									
960	106	321,81									
960	107	321,26									
960	108	320,89									
960	109	320,53									
960	110	320,16									
960	111	319,80									
960	112	319,25									
960	113	319,06									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	114	318,51									
960	115	318,15									
960	116	317,78									
960	117	317,23									
960	118	316,87									
960	119	316,68									
960	120	316,32									
960	121	315,95									
960	122	315,77									
960	123	315,04									
960	124	314,67									
960	125	314,49									
960	126	313,94									
960	127	313,57									
960	128	313,21									
960	129	312,84									
960	130	312,48									
960	131	312,29									
960	132	311,93									
960	133	311,38									
960	134	311,01									
960	135	310,65									
960	136	310,46									
960	137	310,10									
960	138	309,73									
960	139	309,18									
960	140	308,82									
960	141	308,45									
960	142	308,27									
960	143	307,90									
960	144	307,54									
960	145	307,17									
960	146	306,99									
960	147	306,44									
960	148	306,26									
960	149	305,71									
960	150	305,53									
960	151	305,16									
960	152	304,79									
960	153	304,61									
960	154	304,06									
960	155	303,88									
960	156	303,51									
960	157	303,15									
960	158	302,96									
960	159	302,60									
960	160	302,05									
960	161	301,68									
960	162	301,32									
960	163	301,32									
960	164	300,77									
960	165	300,40									
960	166	300,22									
960	167	299,85									
960	168	299,49									
960	169	299,30									
960	170	298,76									
960	171	298,57									
960	172	298,21									
960	173	298,02									
960	174	297,66									
960	175	297,48									
960	176	296,93									
960	177	296,74									
960	178	296,38									
960	179	296,01									
960	180	295,83									
960	181	295,46									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	182	295,10									
960	183	294,91									
960	184	294,55									
960	185	294,18									
960	186	293,82									
960	187	293,63									
960	188	293,27									
960	189	293,08									
960	190	292,72									
960	191	292,35									
960	192	292,17									
960	193	291,80									
960	194	291,62									
960	195	291,26									
960	196	291,07									
960	197	290,71									
960	198	290,34									
960	199	290,16									
960	200	289,79									
960	201	289,61									
960	202	289,06									
960	203	288,88									
960	204	288,69									
960	205	288,33									
960	206	287,96									
960	207	287,78									
960	208	287,41									
960	209	287,23									
960	210	286,86									
960	211	286,68									
960	212	286,50									
960	213	285,95									
960	214	285,77									
960	215	285,58									
960	216	285,22									
960	217	285,03									
960	218	284,67									
960	219	284,30									
960	220	284,12									
960	221	283,75									
960	222	283,57									
960	223	283,21									
960	224	283,02									
960	225	282,66									
960	226	282,29									
960	227	282,11									
960	228	281,92									
960	229	281,56									
960	230	281,38									
960	231	281,01									
960	232	280,83									
960	233	280,46									
960	234	280,28									
960	235	279,91									
960	236	279,73									
960	237	279,55									
960	238	279,18									
960	239	278,81									
960	240	278,63									
960	241	278,45									
960	242	278,27									
960	243	277,90									
960	244	277,72									
960	245	277,17									
960	246	277,17									
960	247	276,80									
960	248	276,62									
960	249	276,25									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	250	276,07									
960	251	275,70									
960	252	275,52									
960	253	275,34									
960	254	275,16									
960	255	274,61									
960	256	274,61									
960	257	274,24									
960	258	274,06									
960	259	273,87									
960	260	273,33									
960	261	273,33									
960	262	273,14									
960	263	272,78									
960	264	272,59									
960	265	272,23									
960	266	272,05									
960	267	271,86									
960	268	271,68									
960	269	271,31									
960	270	270,95									
960	271	270,76									
960	272	270,58									
960	273	270,22									
960	274	270,03									
960	275	269,85									
960	276	269,48									
960	277	269,30									
960	278	268,94									
960	279	268,94									
960	280	268,75									
960	281	268,20									
960	282	268,20									
960	283	267,84									
960	284	267,65									
960	285	267,47									
960	286	267,11									
960	287	266,74									
960	288	266,56									
960	289	266,37									
960	290	266,19									
960	291	266,01									
960	292	265,83									
960	293	265,46									
960	294	265,28									
960	295	265,09									
960	296	264,73									
960	297	264,54									
960	298	264,18									
960	299	264,18									
960	300	263,81									
960	301	263,81									
960	302	263,45									
960	303	263,08									
960	304	262,90									
960	305	262,71									
960	306	262,53									
960	307	262,35									
960	308	261,98									
960	309	261,80									
960	310	261,62									
960	311	261,43									
960	312	261,07									
960	313	260,89									
960	314	260,70									
960	315	260,52									
960	316	260,34									
960	317	260,15									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	318	259,60									
960	319	259,60									
960	320	259,42									
960	321	259,24									
960	322	258,87									
960	323	258,69									
960	324	258,51									
960	325	258,32									
960	326	258,14									
960	327	257,96									
960	328	257,78									
960	329	257,41									
960	330	257,23									
960	331	257,04									
960	332	256,86									
960	333	256,68									
960	334	256,31									
960	335	256,13									
960	336	255,95									
960	337	255,76									
960	338	255,58									
960	339	255,21									
960	340	255,03									
960	341	254,85									
960	342	254,67									
960	343	254,48									
960	344	254,30									
960	345	253,93									
960	346	253,75									
960	347	253,57									
960	348	253,38									
960	349	253,20									
960	350	253,02									
960	351	252,84									
960	352	252,65									
960	353	252,29									
960	354	252,29									
960	355	251,92									
960	356	251,92									
960	357	251,56									
960	358	251,37									
960	359	251,19									
960	360	251,01									
960	361	250,82									
960	362	250,46									
960	363	250,46									
960	364	250,09									
960	365	249,91									
960	366	249,73									
960	367	249,54									
960	368	249,36									
960	369	248,99									
960	370	249,18									
960	371	248,81									
960	372	248,44									
960	373	248,44									
960	374	248,26									
960	375	248,08									
960	376	247,71									
960	377	247,53									
960	378	247,35									
960	379	247,16									
960	380	247,16									
960	381	246,80									
960	382	246,62									
960	383	246,43									
960	384	246,25									
960	385	246,07									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	386	245,88									
960	387	245,70									
960	388	245,52									
960	389	245,33									
960	390	245,15									
960	391	244,97									
960	392	244,79									
960	393	244,42									
960	394	244,24									
960	395	244,05									
960	396	244,05									
960	397	243,69									
960	398	243,51									
960	399	243,51									
960	400	243,32									
960	401	242,96									
960	402	242,77									
960	403	242,77									
960	404	242,41									
960	405	242,22									
960	406	242,04									
960	407	241,86									
960	408	241,68									
960	409	241,49									
960	410	241,49									
960	411	241,13									
960	412	241,13									
960	413	240,76									
960	414	240,58									
960	415	240,40									
960	416	240,40									
960	417	240,03									
960	418	239,85									
960	419	239,66									
960	420	239,48									
960	421	239,30									
960	422	239,30									
960	423	238,93									
960	424	238,93									
960	425	238,57									
960	426	238,38									
960	427	238,38									
960	428	238,02									
960	429	238,02									
960	430	237,83									
960	431	237,65									
960	432	237,47									
960	433	237,29									
960	434	237,10									
960	435	236,92									
960	436	236,74									
960	437	236,55									
960	438	236,37									
960	439	236,19									
960	440	236,00									
960	441	235,82									
960	442	235,64									
960	443	235,46									
960	444	235,27									
960	445	235,09									
960	446	234,91									
960	447	234,72									
960	448	234,72									
960	449	234,36									
960	450	234,17									
960	451	234,17									
960	452	233,99									
960	453	233,81									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	454	233,63									
960	455	233,44									
960	456	233,26									
960	457	233,08									
960	458	233,08									
960	459	232,71									
960	460	232,71									
960	461	232,53									
960	462	232,16									
960	463	231,98									
960	464	231,98									
960	465	231,80									
960	466	231,43									
960	467	231,43									
960	468	231,25									
960	469	231,06									
960	470	231,06									
960	471	230,70									
960	472	230,70									
960	473	230,33									
960	474	230,33									
960	475	230,15									
960	476	229,97									
960	477	229,78									
960	478	229,60									
960	479	229,42									
960	480	229,42									
960	481	229,24									
960	482	229,05									
960	483	228,87									
960	484	228,69									
960	485	228,50									
960	486	228,32									
960	487	228,14									
960	488	227,95									
960	489	227,95									
960	490	227,77									
960	491	227,59									
960	492	227,41									
960	493	227,22									
960	494	227,04									
960	495	226,86									
960	496	226,86									
960	497	226,67									
960	498	226,49									
960	499	226,31									
960	500	226,13									
960	501	225,94									
960	502	225,94									
960	503	225,58									
960	504	225,39									
960	505	225,39									
960	506	225,21									
960	507	225,21									
960	508	224,84									
960	509	224,84									
960	510	224,48									
960	511	224,48									
960	512	224,30									
960	513	224,11									
960	514	223,93									
960	515	223,93									
960	516	223,75									
960	517	223,56									
960	518	223,56									
960	519	223,20									
960	520	223,20									
960	521	223,01									



Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	522	222,83									
960	523	222,83									
960	524	222,47									
960	525	222,28									
960	526	222,28									
960	527	222,10									
960	528	221,73									
960	529	221,73									
960	530	221,55									
960	531	221,55									
960	532	221,37									
960	533	221,19									
960	534	221,00									
960	535	220,82									
960	536	220,82									
960	537	220,64									
960	538	220,45									
960	539	220,27									
960	540	220,09									
960	541	220,09									
960	542	219,90									
960	543	219,72									
960	544	219,54									
960	545	219,54									
960	546	219,36									
960	547	219,17									
960	548	218,99									
960	549	218,81									
960	550	218,81									
960	551	218,44									
960	552	218,44									
960	553	218,26									
960	554	218,08									
960	555	218,08									
960	556	217,71									
960	557	217,71									
960	558	217,53									
960	559	217,34									
960	560	217,34									
960	561	217,16									
960	562	216,98									
960	563	216,98									
960	564	216,79									
960	565	216,61									
960	566	216,43									
960	567	216,25									
960	568	216,25									
960	569	216,06									
960	570	215,88									
960	571	215,88									
960	572	215,51									
960	573	215,51									
960	574	215,33									
960	575	215,33									
960	576	214,97									
960	577	214,97									
960	578	214,78									
960	579	214,60									
960	580	214,60									
960	581	214,23									
960	582	214,23									
960	583	214,05									
960	584	214,05									
960	585	213,87									
960	586	213,68									
960	587	213,68									
960	588	213,32									
960	589	213,32									

Dissip. N° 1			Dissip. N° 2			Dissip. N° 3			Dissip. N° 4		
Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]	Depth [cm]	Time [sec]	U2 [kPa]
960	590	213,14									
960	591	212,95									
960	592	212,95									
960	593	212,77									
960	594	212,77									
960	595	212,40									
960	596	212,40									
960	597	212,22									
960	598	212,22									
960	599	212,04									
960	600	211,86									
960	660	204,35									
960	720	197,40									
960	780	191,18									
960	840	185,51									
960	900	180,20									
960	960	175,27									
960	1020	170,69									
960	1080	166,48									
960	1140	162,64									
960	1200	158,80									
960	1260	155,69									
960	1320	152,40									
960	1380	149,47									
960	1440	146,73									
960	1500	143,98									
960	1560	141,60									
960	1620	139,22									
960	1680	137,21									
960	1740	135,20									
960	1800	133,37									
960	2100	125,32									
960	2400	119,10									
960	2700	114,71									
960	3000	110,87									
960	3300	108,12									
960	3600	105,74									
960	4200	102,27									
960	4800	99,89									
960	5400	97,56									
960	6000	96,28									

INDAGINI MOLINO 2005

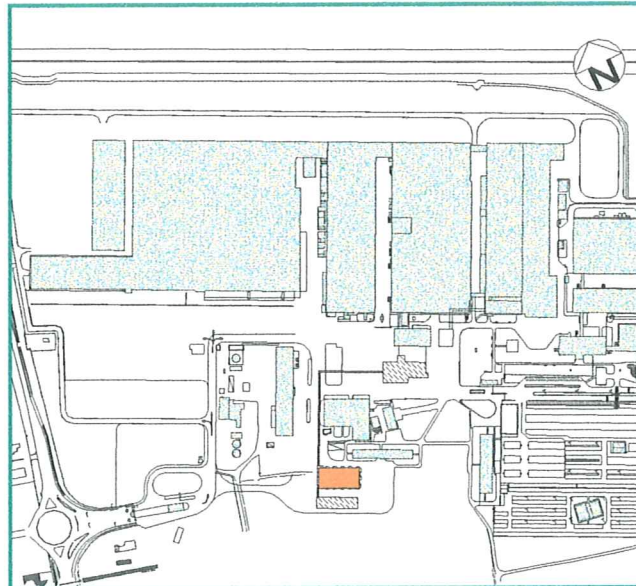
**2P-PARMA PROSPEZIONI**

di Ziber Cattini geologo  
Strada Garibaldi, 1  
43100 PARMA  
Tel. 0521/386650  
Fax 0521/384716  
e-mail: ziberc@libero.it

**BARILLA SERVIZI FINANZIARI S.p.A.**

via Mantova, 166 - PARMA

**COSTRUZIONE SILI NEL COMPRESORIO  
DI PEDRIGNANO (PARMA)**



**PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE**

- Prove penetrometriche statiche: grafici e tabulati numerici
- Sondaggi a rotazione con carotaggio continuo: stratigrafie

Dicembre 2004/Febbraio 2005

2P-PARMA PROSPEZIONI  
Ziber Cattini geologo

## PREMESSA

Nel comprensorio Barilla in Pedrignano (PR), le prospezioni geognostiche di che trattasi, sono state eseguite in un'area nella quale realizzare sili grano, denominata negli elaborati, S.G.2 (Sili Grano 2), alternativa ad una pregressa individuazione, nell'ambito del comprensorio medesimo.

## PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE (ubicazione in Fig.1)

### A. Sondaggi a rotazione con carotaggio continuo\*

Sono stati eseguiti n. 3 sondaggi con la seguente attrezzatura ed accessori:

- Sonda Elettari, K 650 C 1200 (Sondaggi S1, S2)
- Sonda IPC, Drill 830 L (S1A)
- Rivestimento:  $\varnothing$  152 mm fino a 32 m;  $\varnothing$  127 mm a profondità maggiori
- Carotieri semplici:  $\varnothing$  101 mm
- Campionatori: Shelby, Osterberg
- Attrezzatura per prove SPT: campionatore "a scarpa" (Split Barrel Sample); infissione con punta conica applicata al campionatore (in ghiaie); maglio: 63.5 Kg; altezza di caduta: 760 mm (sganciamento automatico)

Le profondità di esecuzione delle prove SPT, di prelievo dei campioni di terreno, nonché la tipologia delle relative prove geotecniche di laboratorio, sono evidenziate in Fig. A.

Le risultanze di ogni sondaggio sono esplicitate a mezzo stratigrafia.

*\*Le carote sono state sistemate in cassette catalogatrici*

### B. Prove penetrometriche statiche



Sono state eseguite, con dispositivo d'infissione da 260 KN autocarrato, n. 3 prove penetrometriche statiche di cui:

- n. 2 prove, con punta meccanica Begemann (C.P.T.); profondità: 36 m
- n. 1 prove, con punta elettrica e piezocono Envi Memocone (C.P.T.U.); profondità: 34 m

Le risultanze di ogni prova sono esplicitate a mezzo grafici e tabulati numerici.

# UBICAZIONE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE

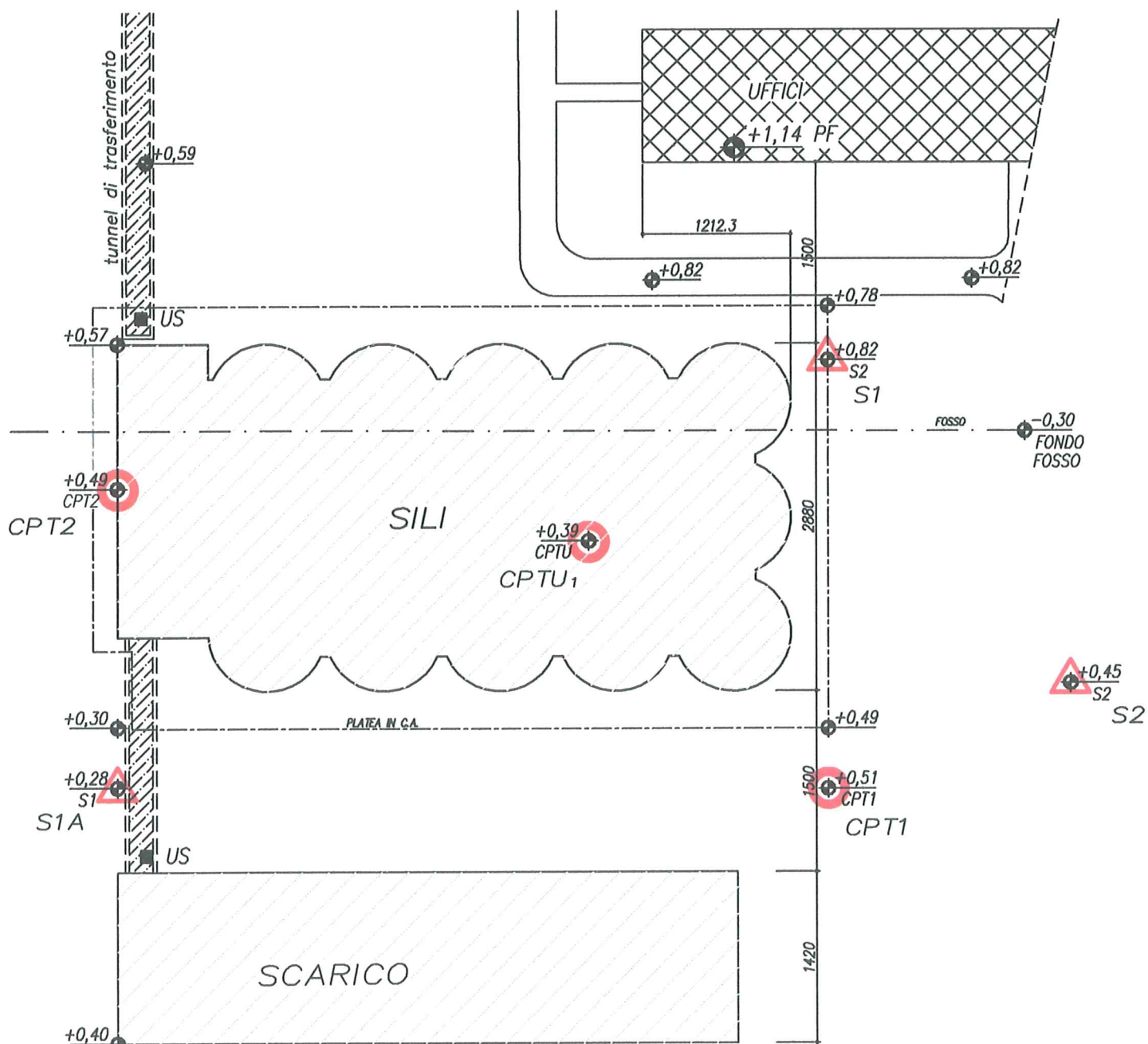
Planimetria scala 1:500

 S	 P.P.S.	QUOTA *(m. s.m.m.)
S1		+ 0,82
S2		+ 0,45
S1A		+ 0,28
	CPT 1	+ 0,51
	CPT 2	+ 0,49
	CPT 1	+ 0,39

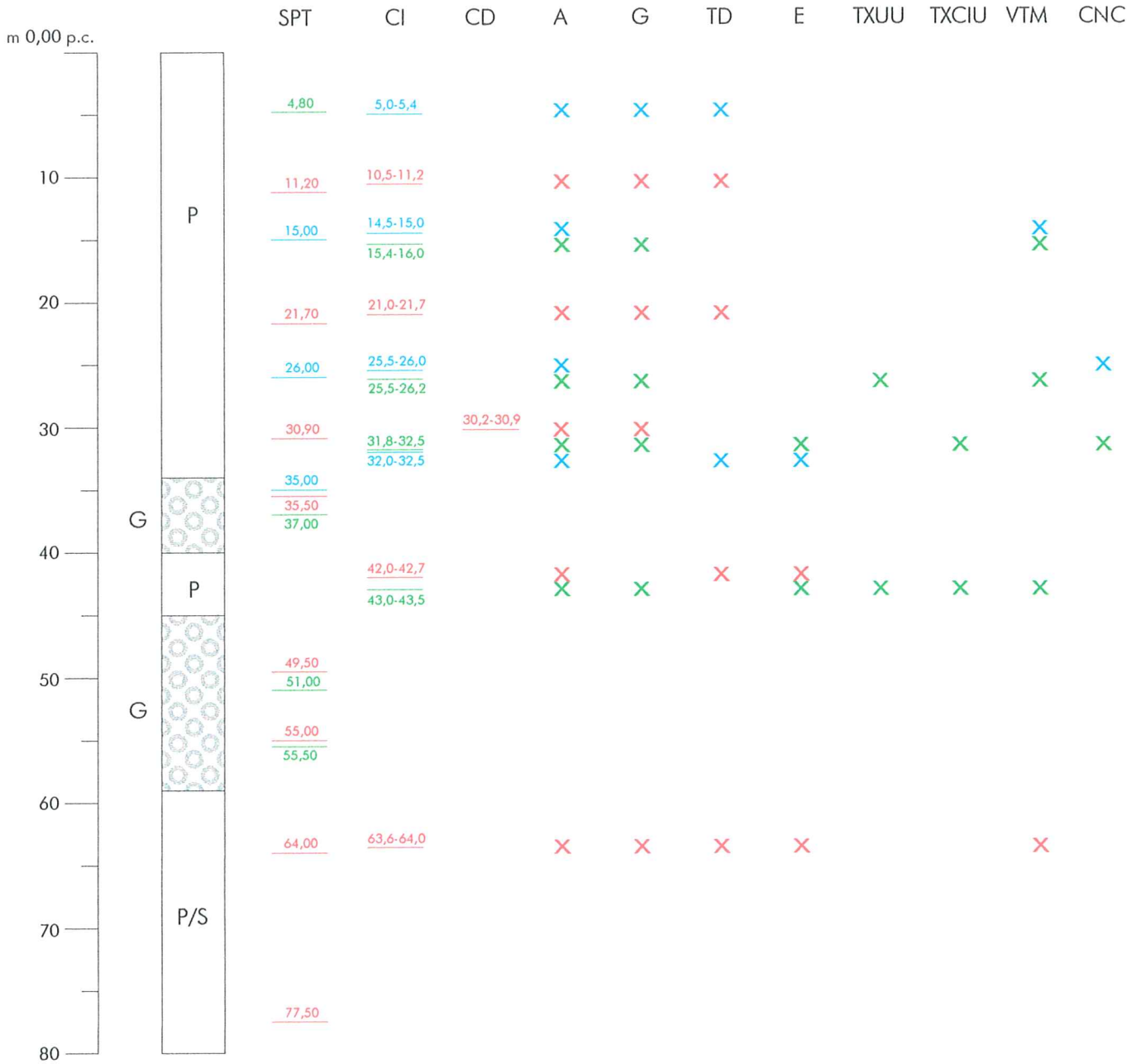
S: Sondaggio a rotazione con carotaggio continuo

P.P.S.: Prova penetrometrica statica

\* Riferimento: 0,00 comprensorio Pedrignano



SONDAGGI A CAROTAGGIO CONTINUO E RELATIVI SPT,  
PRELIEVO CAMPIONI E PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO



G=ghiaie S=sabbie P=peliti

— S1 (prof. max.: 80 m)

— S2 (prof. max.: 60 m)

— S1A (prof. max.: 34,5 m)

A= w (contenuto in acqua); γ (massa volumica); LL (limite liquido); PL (limite plastico)

G= Analisi Granulometrica

TD= Prova di Taglio Diretto C.D.

E= Prova di Consolidazione Edometrica I.L.

TXUU= Prova Triassiale non consolidata non drenata

TXCIU= Prova Triassiale consolidata isotropicamente non drenata

VTM= Prova con scissometro motorizzato

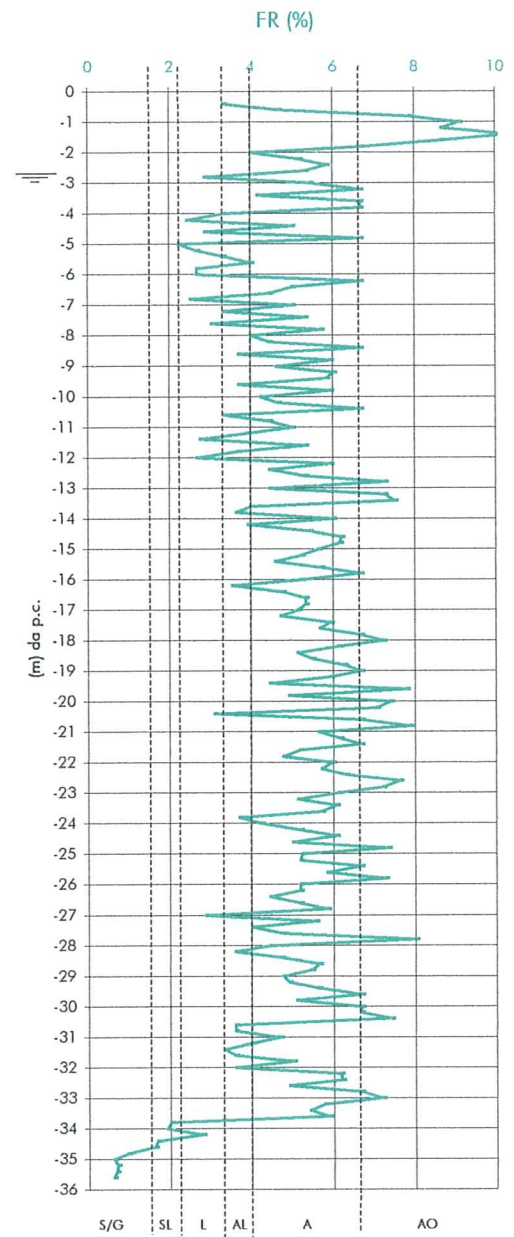
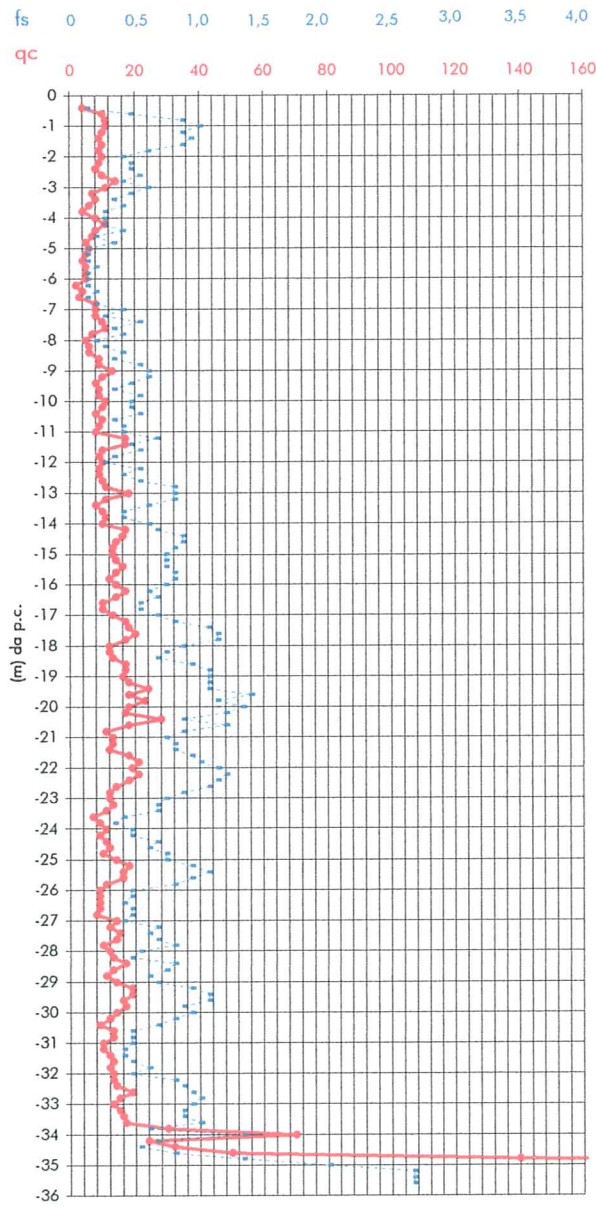
CNC= Prova di compressione semplice non confinata

CI= Campione Indisturbato

CD= Campione Disturbato

2P-PARMA PROSPEZIONI  
 di Ziber Cattini geologo  
 Str. Garibaldi, 1  
 43100 PARMA  
 Tel. 0521/386650  
 Fax 0521/384716

Committente: Barilla Finanziaria  
 Località: Pedrignano S.G.2  
 Prova C.P.T.: 1  
 Data: 22/12/2004  
 Quota: + 0,51 m



$$FR = 100 \text{ fs}/qc$$

----- fs = resistenza per attrito laterale (Kg/cm<sup>2</sup>)  
 ————— qc = resistenza alla punta (Kg/cm<sup>2</sup>)  
 ≡≡≡ falda

AO = Argilla organica  
 A = Argilla  
 AL = Argilla limosa  
 L = Limo - argilla sabbiosa  
 SL = Sabbia limosa - limo sabbioso  
 S/G = Sabbia - sabbia ghiaiosa



2P-PARMA PROSPEZIONI  
di Ziber Cattini geologo  
Str. Garibaldi, 1  
43100 PARMA  
Tel. 0521/386650  
Fax 0521/384716

Committente: Barilla Finanziaria  
Località: Pedrignano S.G.2  
Prova C.P.T.: 1  
Data: 22/12/2004  
Quota: + 0,51 m

Profondità (m da p.c.)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	FR (%)	Litologia
0,20				
0,40	4	0,13	3,3	Argilla limosa
0,60	10	0,47	4,7	Argilla
0,80	11	0,87	7,9	Argilla organica
1,00	11	1,00	9,1	Argilla organica
1,20	10	0,87	8,7	Argilla organica
1,40	9	0,93	10,4	Argilla organica
1,60	10	0,87	8,7	Argilla organica
1,80	9	0,60	6,7	Argilla organica
2,00	10	0,40	4,0	Argilla limosa
2,20	9	0,47	5,2	Argilla
2,40	8	0,47	5,8	Argilla
2,60	10	0,53	5,3	Argilla
2,80	14	0,40	2,9	Limo
3,00	11	0,60	5,5	Argilla
3,20	7	0,47	6,7	Argilla organica
3,40	8	0,33	4,2	Argilla
3,60	6	0,40	6,7	Argilla organica
3,80	4	0,27	6,7	Argilla organica
4,00	8	0,27	3,3	Argilla limosa
4,20	11	0,27	2,4	Limo
4,40	8	0,40	5,0	Argilla
4,60	7	0,20	2,9	Limo
4,80	5	0,33	6,7	Argilla organica
5,00	6	0,13	2,2	Limo
5,20	5	0,13	2,7	Limo
5,40	4	0,13	3,3	Argilla limosa
5,60	5	0,20	4,0	Argilla limosa
5,80	5	0,13	2,7	Limo
6,00	5	0,13	2,7	Limo
6,20	2	0,13	6,7	Argilla organica
6,40	4	0,20	5,0	Argilla
6,60	3	0,13	4,4	Argilla
6,80	8	0,20	2,5	Limo
7,00	8	0,40	5,0	Argilla
7,20	8	0,27	3,3	Argilla limosa
7,40	10	0,53	5,3	Argilla
7,60	11	0,33	3,0	Limo
7,80	7	0,40	5,7	Argilla
8,00	5	0,20	4,0	Argilla limosa
8,20	6	0,27	4,4	Argilla
8,40	6	0,40	6,7	Argilla organica
8,60	9	0,33	3,7	Argilla limosa
8,80	9	0,53	5,9	Argilla
9,00	13	0,60	4,6	Argilla
9,20	10	0,60	6,0	Argilla
9,40	8	0,47	5,8	Argilla
9,60	9	0,33	3,7	Argilla limosa
9,80	9	0,53	5,9	Argilla
10,00	11	0,47	4,2	Argilla
10,20	10	0,47	4,7	Argilla

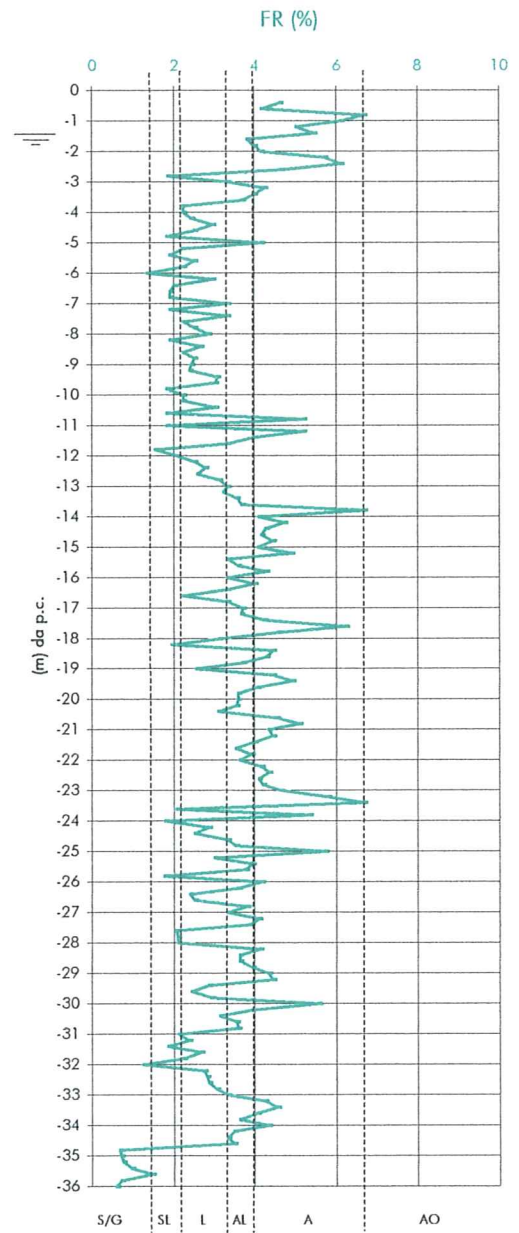
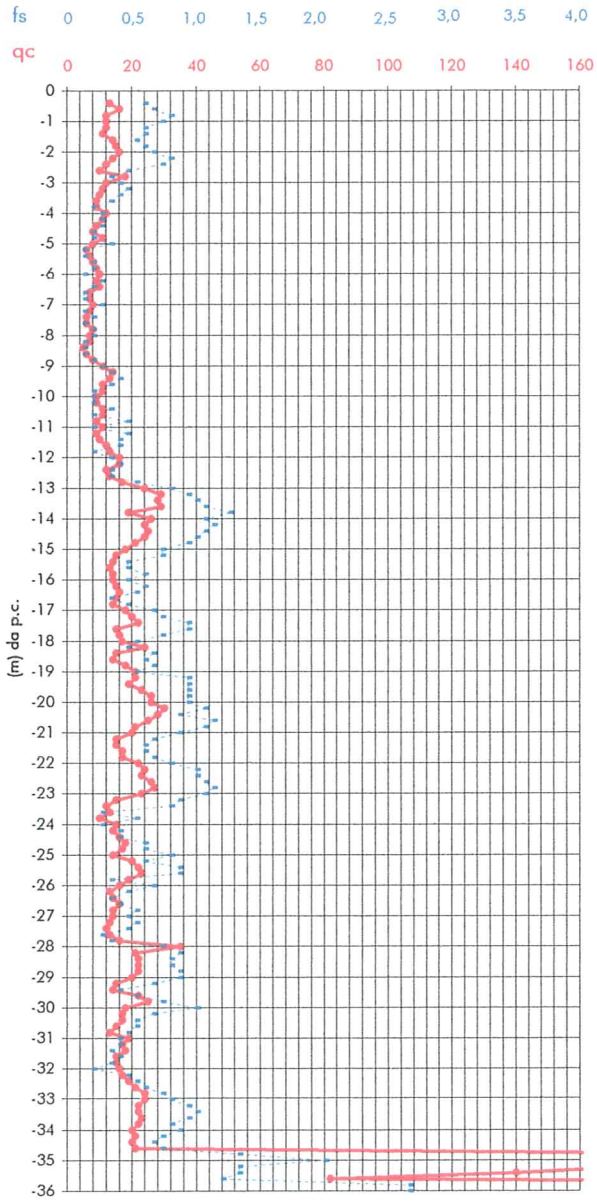
Profondità (m da p.c.)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	FR (%)	Litologia
10,40	8	0,53	6,7	Argilla organica
10,60	10	0,33	3,3	Argilla limosa
10,80	9	0,40	4,4	Argilla
11,00	8	0,40	5,0	Argilla
11,20	17	0,67	3,9	Argilla limosa
11,40	17	0,47	2,7	Limo
11,60	10	0,53	5,3	Argilla
11,80	9	0,33	3,7	Argilla limosa
12,00	10	0,27	2,7	Limo
12,20	9	0,53	5,9	Argilla
12,40	9	0,40	4,4	Argilla
12,60	10	0,53	5,3	Argilla
12,80	11	0,80	7,3	Argilla organica
13,00	18	0,80	4,4	Argilla
13,20	11	0,80	7,3	Argilla organica
13,40	8	0,60	7,5	Argilla organica
13,60	10	0,40	4,0	Argilla limosa
13,80	11	0,40	3,6	Argilla limosa
14,00	10	0,60	6,0	Argilla
14,20	17	0,67	3,9	Argilla limosa
14,40	16	0,87	5,4	Argilla
14,60	14	0,87	6,2	Argilla
14,80	13	0,80	6,2	Argilla
15,00	13	0,73	5,6	Argilla
15,20	14	0,73	5,2	Argilla
15,40	16	0,73	4,6	Argilla
15,60	14	0,80	5,7	Argilla
15,80	12	0,80	6,7	Argilla organica
16,00	14	0,73	5,2	Argilla
16,20	17	0,60	3,5	Argilla limosa
16,40	14	0,67	4,8	Argilla
16,60	10	0,53	5,3	Argilla
16,80	10	0,53	5,3	Argilla
17,00	13	0,67	5,1	Argilla
17,20	17	0,80	4,7	Argilla
17,40	18	1,07	5,9	Argilla
17,60	20	1,13	5,7	Argilla
17,80	17	1,13	6,7	Argilla organica
18,00	12	0,87	7,2	Argilla organica
18,20	12	0,73	6,1	Argilla
18,40	13	0,67	5,1	Argilla
18,60	17	0,93	5,5	Argilla
18,80	17	1,07	6,3	Argilla
19,00	16	1,07	6,7	Argilla organica
19,20	18	1,07	5,9	Argilla
19,40	24	1,07	4,4	Argilla
19,60	18	1,40	7,8	Argilla organica
19,80	23	1,13	4,9	Argilla
20,00	18	1,33	7,4	Argilla organica
20,20	17	1,20	7,1	Argilla organica
20,40	28	0,87	3,1	Limo
20,60	18	1,20	6,7	Argilla organica
20,80	11	0,87	7,9	Argilla organica
21,00	13	0,73	5,6	Argilla

Profondità (m da p.c.)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	FR (%)	Litologia
21,20	13	0,80	6,2	Argilla
21,40	12	0,80	6,7	Argilla organica
21,60	18	0,93	5,2	Argilla
21,80	21	1,00	4,8	Argilla
22,00	19	1,13	6,0	Argilla
22,20	21	1,20	5,7	Argilla
22,40	18	1,13	6,3	Argilla
22,60	14	1,07	7,6	Argilla organica
22,80	12	0,87	7,2	Argilla organica
23,00	12	0,73	6,1	Argilla
23,20	13	0,67	5,1	Argilla
23,40	11	0,67	6,1	Argilla
23,60	7	0,40	5,7	Argilla
23,80	9	0,33	3,7	Argilla limosa
24,00	11	0,47	4,2	Argilla
24,20	9	0,47	5,2	Argilla
24,40	11	0,67	6,1	Argilla
24,60	12	0,60	5,0	Argilla
24,80	10	0,73	7,3	Argilla organica
25,00	14	0,73	5,2	Argilla
25,20	18	0,93	5,2	Argilla
25,40	16	1,07	6,7	Argilla organica
25,60	16	0,93	5,8	Argilla
25,80	11	0,80	7,3	Argilla organica
26,00	9	0,47	5,2	Argilla
26,20	9	0,47	5,2	Argilla
26,40	9	0,40	4,4	Argilla
26,60	9	0,47	5,2	Argilla
26,80	8	0,47	5,8	Argilla
27,00	14	0,40	2,9	Limo
27,20	12	0,67	5,6	Argilla
27,40	15	0,60	4,0	Argilla limosa
27,60	14	0,67	4,8	Argilla
27,80	10	0,80	8,0	Argilla organica
28,00	12	0,53	4,4	Argilla
28,20	13	0,47	3,6	Argilla limosa
28,40	17	0,80	4,7	Argilla
28,60	13	0,73	5,6	Argilla
28,80	11	0,60	5,5	Argilla
29,00	14	0,67	4,8	Argilla
29,20	19	0,93	4,9	Argilla
29,40	19	1,07	5,6	Argilla
29,60	16	1,07	6,7	Argilla organica
29,80	17	0,87	5,1	Argilla
30,00	14	0,93	6,7	Argilla organica
30,20	12	0,80	6,7	Argilla organica
30,40	9	0,67	7,4	Argilla organica
30,60	13	0,47	3,6	Argilla limosa
30,80	13	0,47	3,6	Argilla limosa
31,00	10	0,47	4,7	Argilla
31,20	10	0,40	4,0	Argilla limosa
31,40	12	0,40	3,3	Argilla limosa
31,60	13	0,47	3,6	Argilla limosa
31,80	12	0,60	5,0	Argilla

Profondità (m da p.c.)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	FR (%)	Litologia
32,00	13	0,47	3,6	Argilla limosa
32,20	13	0,80	6,2	Argilla
32,40	14	0,87	6,2	Argilla
32,60	19	0,93	4,9	Argilla
32,80	15	1,00	6,7	Argilla organica
33,00	13	0,93	7,2	Argilla organica
33,20	15	0,87	5,8	Argilla
33,40	16	0,87	5,4	Argilla
33,60	17	1,00	5,9	Argilla
33,80	30	0,60	2,0	Sabbia limosa
34,00	70	1,33	1,9	Sabbia limosa
34,20	24	0,67	2,8	Limo
34,40	32	0,53	1,7	Sabbia limosa
34,60	50	0,80	1,6	Sabbia
34,80	140	1,33	1,0	Sabbia
35,00	330	2,00	0,6	Sabbia
35,20	380	2,67	0,7	Sabbia
35,40	400	2,67	0,7	Sabbia
35,60	440	2,67	0,6	Sabbia

2P-PARMA PROSPEZIONI  
 di Ziber Cattini geologo  
 Str. Garibaldi, 1  
 43100 PARMA  
 Tel. 0521/386650  
 Fax 0521/384716

Committente: Barilla Finanziaria  
 Località: Pedrignano S.G.2  
 Prova C.P.T.: 2  
 Data: 22/12/2004  
 Quota: + 0,49 m



$FR = 100 \text{ fs}/qc$

----- fs = resistenza per attrito laterale (Kg/cm<sup>2</sup>)  
 ————— qc = resistenza alla punta (Kg/cm<sup>2</sup>)  
 ≡ falda

AO = Argilla organica  
 A = Argilla  
 AL = Argilla limosa  
 L = Limo - argilla sabbiosa  
 SL = Sabbia limosa - limo sabbioso  
 S/G = Sabbia - sabbia ghiaiosa

2P-PARMA PROSPEZIONI  
 di Ziber Cattini geologo  
 Str. Garibaldi, 1  
 43100 PARMA  
 Tel. 0521/386650  
 Fax 0521/384716

Committente: Barilla Finanziaria  
 Località: Pedrignano S.G.2  
 Prova C.P.T.: 2  
 Data: 22/12/2004  
 Quota: + 0,49 m

Profondità (m da p.c.)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	FR (%)	Litologia
0,20				
0,40	13	0,60	4,6	Argilla
0,60	16	0,67	4,2	Argilla
0,80	12	0,80	6,7	Argilla organica
1,00	12	0,73	6,1	Argilla
1,20	12	0,60	5,0	Argilla
1,40	11	0,60	5,5	Argilla
1,60	14	0,53	3,8	Argilla limosa
1,80	15	0,60	4,0	Argilla limosa
2,00	16	0,67	4,2	Argilla
2,20	14	0,80	5,7	Argilla
2,40	12	0,73	6,1	Argilla
2,60	10	0,47	4,7	Argilla
2,80	18	0,33	1,9	Sabbia limosa
3,00	12	0,40	3,3	Argilla limosa
3,20	11	0,47	4,2	Argilla
3,40	10	0,40	4,0	Argilla limosa
3,60	9	0,33	3,7	Argilla limosa
3,80	9	0,20	2,2	Limo
4,00	12	0,27	2,2	Limo
4,20	11	0,27	2,4	Limo
4,40	9	0,27	3,0	Limo
4,60	8	0,20	2,5	Limo
4,80	11	0,20	1,8	Sabbia limosa
5,00	8	0,33	4,2	Argilla
5,20	6	0,13	2,2	Limo
5,40	7	0,13	1,9	Sabbia limosa
5,60	8	0,20	2,5	Limo
5,80	9	0,20	2,2	Limo
6,00	10	0,13	1,3	Sabbia
6,20	9	0,27	3,0	Limo
6,40	10	0,20	2,0	Sabbia limosa
6,60	7	0,13	1,9	Sabbia limosa
6,80	7	0,13	1,9	Sabbia limosa
7,00	8	0,27	3,3	Argilla limosa
7,20	7	0,13	1,9	Sabbia limosa
7,40	6	0,20	3,3	Argilla limosa
7,60	6	0,13	2,2	Limo
7,80	8	0,20	2,5	Limo
8,00	7	0,20	2,9	Limo
8,20	7	0,13	1,9	Sabbia limosa
8,40	5	0,13	2,7	Limo
8,60	6	0,13	2,2	Limo
8,80	8	0,20	2,5	Limo
9,00	11	0,27	2,4	Limo
9,20	14	0,33	2,4	Limo
9,40	13	0,40	3,1	Limo
9,60	11	0,33	3,0	Limo
9,80	11	0,20	1,8	Sabbia limosa
10,00	9	0,20	2,2	Limo
10,20	9	0,20	2,2	Limo

Profondità (m da p.c.)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	FR (%)	Litologia
10,40	11,00	0,33	3,0	Limo
10,60	11,00	0,20	1,8	Sabbia limosa
10,80	9,00	0,47	5,2	Argilla
11,00	11,00	0,20	1,8	Sabbia limosa
11,20	9,00	0,47	5,2	Argilla
11,40	10,00	0,40	4,0	Argilla limosa
11,60	12,00	0,40	3,3	Argilla limosa
11,80	13,00	0,20	1,5	Sabbia
12,00	16,00	0,33	2,1	Sabbia limosa
12,20	16,00	0,40	2,5	Limo
12,40	12,00	0,33	2,8	Limo
12,60	13,00	0,33	2,6	Limo
12,80	17,00	0,53	3,1	Limo
13,00	24,00	0,80	3,3	Argilla limosa
13,20	29,00	0,93	3,2	Limo
13,40	28,00	1,00	3,6	Argilla limosa
13,60	29,00	1,07	3,7	Argilla limosa
13,80	19,00	1,27	6,7	Argilla organica
14,00	26,00	1,07	4,1	Argilla
14,20	24,00	1,13	4,7	Argilla
14,40	25,00	1,07	4,3	Argilla
14,60	24,00	1,00	4,2	Argilla
14,80	21,00	0,93	4,4	Argilla
15,00	18,00	0,73	4,1	Argilla
15,20	15,00	0,73	4,9	Argilla
15,40	14,00	0,47	3,3	Argilla limosa
15,60	13,00	0,47	3,6	Argilla limosa
15,80	14,00	0,60	4,3	Argilla
16,00	14,00	0,47	3,3	Argilla limosa
16,20	15,00	0,60	4,0	Argilla limosa
16,40	16,00	0,53	3,3	Argilla limosa
16,60	15,00	0,33	2,2	Limo
16,80	14,00	0,47	3,3	Argilla limosa
17,00	18,00	0,67	3,7	Argilla limosa
17,20	20,00	0,73	3,7	Argilla limosa
17,40	22,00	0,93	4,2	Argilla
17,60	15,00	0,93	6,2	Argilla
17,80	16,00	0,73	4,6	Argilla
18,00	17,00	0,53	3,1	Limo
18,20	24,00	0,47	1,9	Sabbia limosa
18,40	15,00	0,67	4,4	Argilla
18,60	14,00	0,60	4,3	Argilla
18,80	18,00	0,67	3,7	Argilla limosa
19,00	21,00	0,53	2,5	Limo
19,20	21,00	0,93	4,4	Argilla
19,40	19,00	0,93	4,9	Argilla
19,60	23,00	0,93	4,1	Argilla
19,80	26,00	0,93	3,6	Argilla limosa
20,00	26,00	0,93	3,6	Argilla limosa
20,20	30,00	1,07	3,6	Argilla limosa
20,40	28,00	0,87	3,1	Limo
20,60	25,00	1,13	4,5	Argilla
20,80	21,00	1,07	5,1	Argilla
21,00	20,00	0,87	4,3	Argilla

Profondità (m da p.c.)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	FR (%)	Litologia
21,20	15,00	0,67	4,4	Argilla
21,40	15,00	0,60	4,0	Argilla limosa
21,60	17,00	0,60	3,5	Argilla limosa
21,80	17,00	0,67	3,9	Argilla limosa
22,00	22,00	0,80	3,6	Argilla limosa
22,20	24,00	1,00	4,2	Argilla
22,40	23,00	1,00	4,3	Argilla
22,60	26,00	1,07	4,1	Argilla
22,80	27,00	1,13	4,2	Argilla
23,00	23,00	1,07	4,6	Argilla
23,20	15,00	0,87	5,8	Argilla
23,40	12,00	0,80	6,7	Argilla organica
23,60	13,00	0,27	2,1	Sabbia limosa
23,80	10,00	0,53	5,3	Argilla
24,00	15,00	0,27	1,8	Sabbia limosa
24,20	14,00	0,40	2,9	Limo
24,40	16,00	0,40	2,5	Limo
24,60	18,00	0,60	3,3	Argilla limosa
24,80	17,00	0,60	3,5	Argilla limosa
25,00	14,00	0,80	5,7	Argilla
25,20	20,00	0,60	3,0	Limo
25,40	22,00	0,87	3,9	Argilla limosa
25,60	23,00	0,87	3,8	Argilla limosa
25,80	19,00	0,33	1,8	Sabbia limosa
26,00	16,00	0,67	4,2	Argilla
26,20	13,00	0,47	3,6	Argilla limosa
26,40	14,00	0,33	2,4	Limo
26,60	16,00	0,40	2,5	Limo
26,80	14,00	0,53	3,8	Argilla limosa
27,00	14,00	0,47	3,3	Argilla limosa
27,20	13,00	0,53	4,1	Argilla
27,40	12,00	0,47	3,9	Argilla limosa
27,60	13,00	0,27	2,1	Sabbia limosa
27,80	16,00	0,33	2,1	Sabbia limosa
28,00	35,00	0,73	2,1	Sabbia limosa
28,20	21,00	0,87	4,1	Argilla
28,40	22,00	0,80	3,6	Argilla limosa
28,60	22,00	0,80	3,6	Argilla limosa
28,80	22,00	0,87	3,9	Argilla limosa
29,00	20,00	0,87	4,3	Argilla
29,20	15,00	0,67	4,4	Argilla
29,40	14,00	0,40	2,9	Limo
29,60	22,00	0,53	2,4	Limo
29,80	25,00	0,73	2,9	Limo
30,00	18,00	1,00	5,6	Argilla
30,20	17,00	0,67	3,9	Argilla limosa
30,40	17,00	0,53	3,1	Limo
30,60	15,00	0,53	3,6	Argilla limosa
30,80	13,00	0,47	3,6	Argilla limosa
31,00	19,00	0,40	2,1	Sabbia limosa
31,20	17,00	0,40	2,4	Limo
31,40	18,00	0,33	1,9	Sabbia limosa
31,60	15,00	0,40	2,7	Limo
31,80	15,00	0,33	2,2	Limo



Profondità (m da p.c.)	qc (Kg/cm <sup>2</sup> )	fs (Kg/cm <sup>2</sup> )	FR (%)	Litologia
32,00	16,00	0,20	1,3	Sabbia
32,20	17,00	0,47	2,7	Limo
32,40	19,00	0,53	2,8	Limo
32,60	21,00	0,60	2,9	Limo
32,80	24,00	0,73	3,1	Limo
33,00	24,00	0,80	3,3	Argilla limosa
33,20	22,00	0,93	4,2	Argilla
33,40	22,00	1,00	4,5	Argilla
33,60	23,00	0,93	4,1	Argilla
33,80	22,00	0,80	3,6	Argilla limosa
34,00	20,00	0,87	4,3	Argilla
34,20	21,00	0,73	3,5	Argilla limosa
34,40	20,00	0,67	3,3	Argilla limosa
34,60	21,00	0,73	3,5	Argilla limosa
34,80	200,00	1,33	0,7	Sabbia
35,00	290,00	2,00	0,7	Sabbia
35,20	180,00	1,33	0,7	Sabbia
35,40	140,00	1,33	1,0	Sabbia
35,60	82,00	1,20	1,5	Sabbia
35,80	380,00	2,67	0,7	Sabbia
36,00	450,00	2,67	0,6	Sabbia

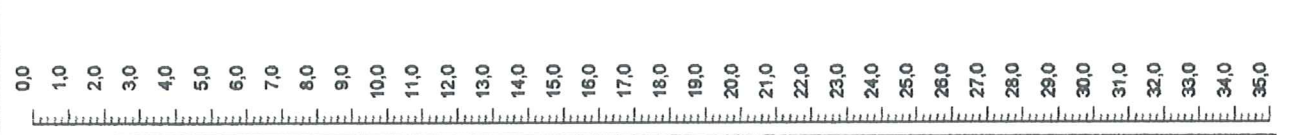
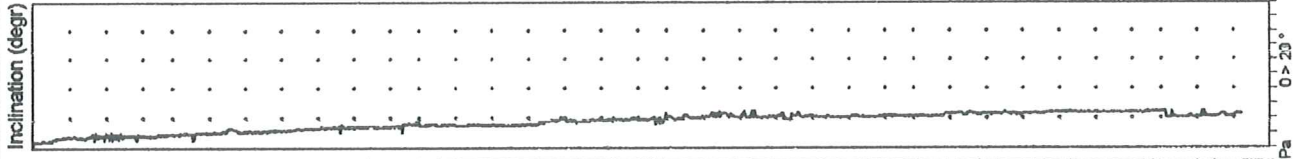
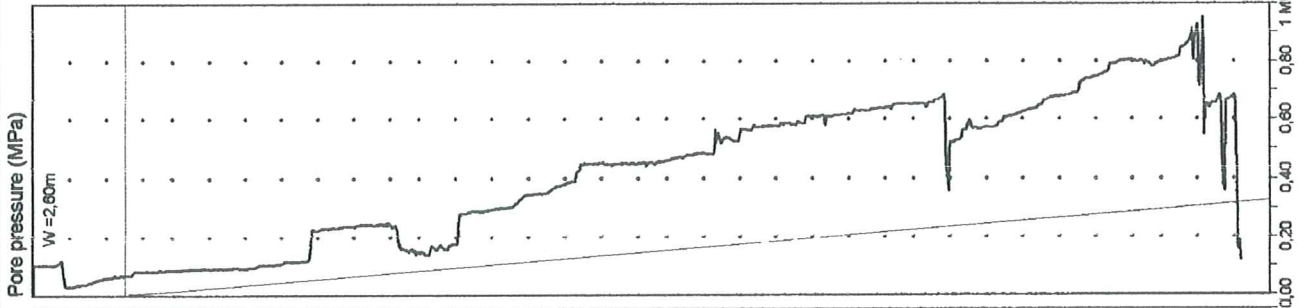
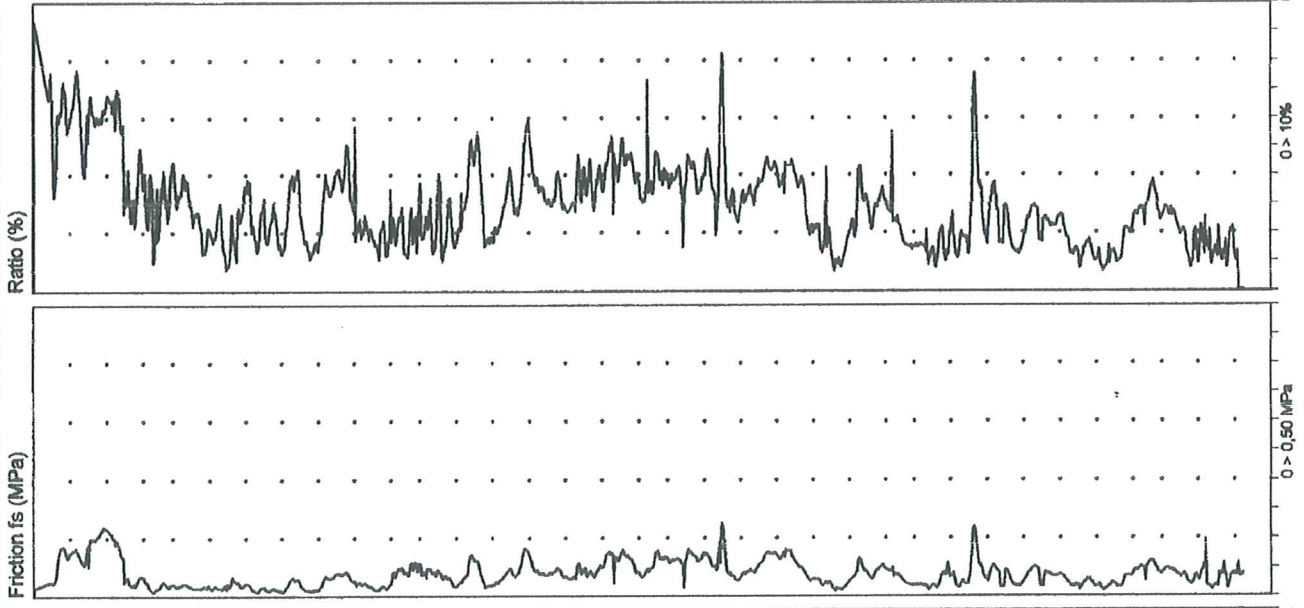
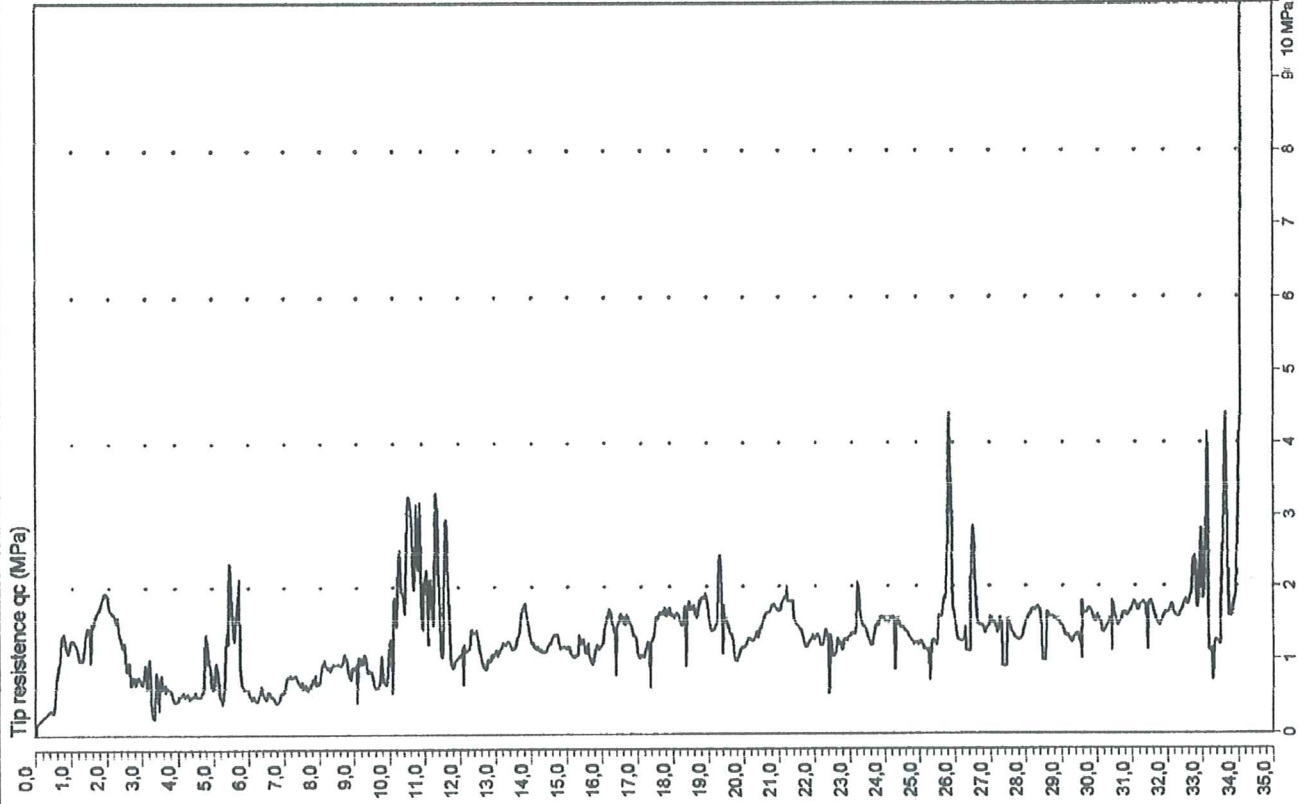
**2P-PARMA PROSPEZIONI**  
 di Zilber Caffirini geologo  
 Str. Garibaldi, 1 - 43100 PARMA  
 Tel. 0521/386650 - Fax 0521/384716  
 Partita IVA 00532680352

Committente: BARILLA S.P.A.  
 Cantiere: PEDRIGNANO di PARMA  
 Data: 22/12/2004

Quota: 0,4  
 Metodo: CPTU  
 Preforo: 0,4

Falda: 2,60

**CPTU n° 1**



CPTU 1

Depth	qc	fs	pp	qt	ft	FR	U/Qt *	F	Tilt	Depth	qc	fs	pp	qt	ft	FR	U/Qt *	F	Tilt
0,000	0	0	0	0	0		0	0	0,00	1,420	1,380	0,054	0,037	1,417	0,054	3,91	2,61	2	1,20
0,000	0	0	0	0	0		0	0	0,00	1,440	1,440	0,058	0,038	1,478	0,058	3,99	2,54	2	1,20
0,000	0	0	0	0	0		0	0	0,00	1,460	1,420	0,067	0,037	1,457	0,067	4,68	2,54	2	1,10
0,000	0	0	0	0	0		0	0	0,00	1,480	1,420	0,075	0,038	1,458	0,075	5,25	2,57	2	1,30
0,000	0	0	0	0	0		0	0	0,00	1,500	1,440	0,081	0,038	1,478	0,081	5,63	2,54	2	1,30
0,000	0	0	0	0	0		0	0	0,00	1,520	1,430	0,088	0,038	1,468	0,088	6,15	2,56	2	1,40
0,000	0	0	0	0	0		0	0	0,00	1,540	0,980	0,051	0,041	1,021	0,051	5,15	4,02	2	1,40
0,000	0	0	0	0	0		0	0	0,00	1,560	1,500	0,093	0,042	1,542	0,093	6,17	2,72	2	1,40
0,000	0	0	0	0	0		0	0	0,00	1,580	1,460	0,097	0,043	1,503	0,097	6,61	2,86	2	1,50
0,000	0	0	0	0	0		0	0	0,00	1,600	1,460	0,099	0,044	1,504	0,099	6,78	2,89	2	1,40
0,000	0	0	0	0	0		0	0	0,00	1,620	1,470	0,099	0,044	1,514	0,099	6,73	2,91	2	1,60
0,000	0	0	0	0	0		0	0	0,00	1,640	1,530	0,098	0,045	1,575	0,098	6,37	2,83	2	1,60
0,000	0	0	0	0	0		0	0	0,00	1,660	1,570	0,097	0,046	1,616	0,097	6,18	2,82	2	1,80
0,000	0	0	0	0	0		0	0	0,00	1,680	1,600	0,098	0,048	1,648	0,098	6,13	2,88	2	1,90
0,000	0	0	0	0	0		0	0	0,00	1,700	1,620	0,098	0,049	1,669	0,098	6,02	2,91	2	1,70
0,000	0	0	0	0	0		0	0	0,00	1,720	1,670	0,096	0,049	1,719	0,096	5,75	2,85	2	1,00
0,000	0	0	0	0	0		0	0	0,00	1,740	1,670	0,099	0,049	1,719	0,099	5,93	2,85	2	1,30
0,000	0	0	0	0	0		0	0	0,00	1,760	1,700	0,099	0,050	1,750	0,099	5,82	2,86	2	1,90
0,000	0	0	0	0	0		0	0	0,00	1,780	1,720	0,101	0,051	1,771	0,101	5,87	2,88	2	1,70
0,000	0	0	0	0	0		0	0	0,00	1,800	1,710	0,104	0,052	1,762	0,104	6,05	2,92	2	1,70
0,420	0,150	0,014	0,105	0,255	0,014	9,33	41,06	2	0,70	1,820	1,770	0,103	0,053	1,823	0,103	5,82	2,91	2	1,20
0,440	0,340	0,023	0,106	0,446	0,023	6,62	23,68	2	0,80	1,840	1,810	0,107	0,054	1,864	0,107	5,88	2,90	2	1,70
0,460	0,330	0,023	0,106	0,436	0,023	6,82	24,23	2	0,90	1,860	1,840	0,110	0,055	1,895	0,110	5,95	2,90	2	1,70
0,480	0,310	0,024	0,106	0,416	0,024	7,58	25,39	2	0,80	1,880	1,860	0,112	0,056	1,916	0,112	6,02	2,92	2	1,60
0,500	0,320	0,023	0,106	0,426	0,023	7,03	24,79	2	0,90	1,900	1,900	0,113	0,057	1,957	0,113	5,92	2,89	2	1,60
0,520	0,350	0,022	0,106	0,456	0,022	6,29	23,25	2	0,80	1,920	1,920	0,112	0,057	1,977	0,112	5,83	2,88	2	1,50
0,540	0,430	0,023	0,106	0,536	0,023	5,23	19,78	2	0,90	1,940	1,930	0,116	0,057	1,987	0,116	5,98	2,87	2	1,50
0,560	0,580	0,023	0,103	0,683	0,023	3,88	15,08	2	1,10	1,960	1,890	0,119	0,057	1,947	0,119	6,30	2,93	2	1,50
0,580	0,730	0,024	0,103	0,833	0,024	3,22	12,36	2	1,10	1,980	1,910	0,119	0,058	1,968	0,119	6,23	2,95	2	1,70
0,600	0,830	0,030	0,105	0,935	0,030	3,55	11,18	2	1,10	2,000	1,880	0,118	0,058	1,938	0,118	6,25	2,99	2	1,00
0,620	0,890	0,036	0,106	0,996	0,036	3,99	10,64	2	1,10	2,020	1,870	0,116	0,059	1,929	0,116	6,20	3,06	2	1,40
0,640	0,950	0,043	0,107	1,057	0,043	4,53	10,12	2	1,30	2,040	1,790	0,118	0,059	1,849	0,118	6,56	3,19	2	1,70
0,660	0,950	0,055	0,108	1,058	0,055	5,74	10,21	2	1,10	2,060	1,730	0,116	0,060	1,790	0,116	6,71	3,32	2	1,90
0,680	1,010	0,062	0,109	1,119	0,062	6,14	9,70	2	1,30	2,080	1,680	0,115	0,061	1,741	0,115	6,82	3,48	2	1,60
0,700	1,140	0,070	0,109	1,249	0,070	6,10	8,73	2	1,20	2,100	1,670	0,112	0,060	1,730	0,112	6,71	3,47	2	1,80
0,720	1,270	0,074	0,112	1,382	0,074	5,83	8,07	2	1,20	2,120	1,660	0,111	0,061	1,721	0,111	6,66	3,52	2	1,50
0,740	1,330	0,080	0,114	1,444	0,080	5,98	7,89	2	1,20	2,140	1,650	0,108	0,061	1,711	0,108	6,55	3,57	2	1,10
0,760	1,340	0,084	0,117	1,457	0,084	6,27	8,03	2	1,20	2,160	1,630	0,108	0,061	1,691	0,108	6,63	3,61	2	1,30
0,780	1,370	0,084	0,119	1,489	0,084	6,13	7,99	2	1,20	2,180	1,630	0,108	0,061	1,691	0,108	6,63	3,61	2	1,30
0,800	1,320	0,085	0,120	1,440	0,085	6,40	8,30	2	1,30	2,200	1,630	0,108	0,061	1,691	0,108	6,63	3,61	2	1,90
0,820	1,240	0,087	0,116	1,356	0,087	7,02	8,55	2	1,30	2,220	1,600	0,099	0,062	1,662	0,099	6,19	3,73	2	1,90
0,840	1,200	0,087	0,087	1,287	0,087	7,25	6,76	2	1,40	2,240	1,580	0,099	0,063	1,643	0,099	6,23	3,81	2	1,00
0,860	1,170	0,082	0,065	1,235	0,082	6,97	5,22	2	1,20	2,260	1,510	0,101	0,063	1,573	0,101	6,66	4,01	2	1,30
0,880	1,120	0,077	0,047	1,167	0,077	6,88	3,99	2	1,30	2,280	1,510	0,099	0,065	1,575	0,099	6,56	4,13	2	1,80
0,900	1,090	0,073	0,035	1,125	0,073	6,70	3,07	2	1,30	2,300	1,590	0,089	0,069	1,659	0,089	5,60	4,16	2	1,40
0,920	1,120	0,069	0,028	1,148	0,069	6,12	2,44	2	1,30	2,320	1,510	0,091	0,068	1,578	0,091	5,99	4,31	2	1,40
0,940	1,180	0,065	0,028	1,208	0,065	5,51	2,32	2	1,30	2,340	1,410	0,095	0,066	1,476	0,095	6,70	4,44	2	1,20
0,960	1,220	0,067	0,028	1,248	0,067	5,45	2,24	2	1,40	2,360	1,350	0,095	0,065	1,415	0,095	7,00	4,59	2	1,80
0,980	1,240	0,070	0,028	1,268	0,070	5,65	2,21	2	1,40	2,380	1,300	0,090	0,065	1,365	0,090	6,88	4,76	2	1,50
1,000	1,270	0,073	0,029	1,299	0,073	5,75	2,23	2	1,40	2,400	1,280	0,084	0,065	1,345	0,084	6,56	4,83	2	1,10
1,020	1,270	0,074	0,029	1,299	0,074	5,83	2,23	2	1,40	2,420	1,210	0,081	0,065	1,275	0,081	6,69	5,10	2	1,80
1,040	1,270	0,076	0,030	1,300	0,076	5,94	2,27	2	1,40	2,440	1,170	0,077	0,065	1,235	0,077	6,58	5,26	2	1,70
1,060	1,260	0,078	0,030	1,290	0,078	6,15	2,29	2	1,30	2,460	1,230	0,068	0,069	1,299	0,068	5,53	5,28	2	1,90
1,080	1,250	0,079	0,030	1,280	0,079	6,28	2,31	2	1,40	2,480	1,230	0,068	0,069	1,299	0,068	5,53	5,28	2	1,90
1,100	1,220	0,078	0,030	1,250	0,078	6,39	2,36	2	1,30	2,500	1,230	0,068	0,069	1,299	0,068	5,53	5,28	2	1,50
1,120	1,220	0,078	0,031	1,251	0,078	6,35	2,44	2	1,40	2,520	1,090	0,063	0,067	1,157	0,063	5,78	5,75	2	1,20
1,140	1,190	0,079	0,031	1,221	0,079	6,64	2,54	2	1,40	2,540	0,870	0,023	0,069	0,939	0,023	2,64	7,30	2	1,60
1,160	1,160	0,080	0,032	1,192	0,080	6,90	2,68	2	1,50	2,560	0,870	0,028	0,069	0,939	0,028	3,22	7,30	2	1,60
1,180	1,090	0,082	0,034	1,124	0,082	7,52	2,98	2	1,30	2,580	0,870	0,028	0,069	0,939	0,028	3,22	7,30	2	1,60
1,200	1,060	0,079	0,034	1,094	0,079	7,45	3,11	2	1,40	2,600	0,970	0,028	0,069	1,039	0,028	2,89	6,60	2	1,60
1,220	1,010	0,078	0,035	1,045	0,078	7,67	3,30	2	1,30	2,620	0,970	0,030	0,069	1,039	0,029	3,09	6,60	2	1,60
1,240	1,000	0,075	0,035	1,035	0,075	7,45	3,33	2	1,30	2,640	0,970	0,030	0,069	1,039	0,029	3,09	6,60	2	1,60
1,260	1,000	0,073	0,035	1,035	0,073	7,30	3,33	2	1,20	2,660	0,670	0,028	0,069	0,739	0,027	4,18	9,28	2	1,60
1,280	1,010	0,069	0,035	1,045	0,069	6,83	3,30	2	1,30	2,680	0,670	0,023	0,069	0,739	0,022	3,43	9,28	2	1,60
1,300	1,000	0,066	0,035	1,035	0,066	6,55	3,38	2	1,30	2,700	0,670	0,020	0,069	0,739	0,019	2,99	9,28	2	1,60
1,320	1,020	0,062	0,036	1,056	0,062	6,08	3,36	2	1,30	2,720	0,770	0,021	0,069	0,839	0,020	2,73	8,17	2	1,60
1,340	1,090	0,059	0,036	1,126	0,059	5,41													

### CPTU 1

Depth	qc	fs	pp	qT	fT	FR	U/Qt *	F	Tilt	Depth	qc	fs	pp	qT	fT	FR	U/Qt *	F	Tilt
2,820	0,690	0,019	0,078	0,768	0,017	2,68	10,10	2	1,70	4,220	0,530	0,021	0,088	0,618	0,020	3,96	14,24	2	1,80
2,840	0,720	0,017	0,080	0,800	0,016	2,36	9,94	2	1,60	4,240	0,550	0,021	0,088	0,638	0,020	3,82	13,73	2	1,90
2,860	0,770	0,017	0,081	0,851	0,015	2,14	9,52	2	1,70	4,260	0,560	0,020	0,089	0,649	0,018	3,48	13,65	2	1,80
2,880	0,780	0,019	0,082	0,862	0,017	2,44	9,46	2	1,70	4,280	0,540	0,021	0,088	0,628	0,019	3,80	14,01	2	1,90
2,900	0,780	0,022	0,082	0,862	0,020	2,82	9,46	2	1,30	4,300	0,520	0,019	0,089	0,609	0,018	3,65	14,54	2	1,90
2,920	0,760	0,026	0,082	0,842	0,024	3,36	9,69	2	1,00	4,320	0,490	0,019	0,088	0,578	0,017	3,78	15,22	2	1,90
2,940	0,730	0,029	0,082	0,812	0,027	3,90	10,04	2	1,10	4,340	0,500	0,017	0,089	0,589	0,016	3,40	15,04	2	1,90
2,960	0,710	0,031	0,082	0,792	0,029	4,30	10,30	2	1,80	4,360	0,510	0,017	0,089	0,599	0,015	3,24	14,79	2	1,90
2,980	0,700	0,033	0,082	0,782	0,031	4,64	10,43	2	1,70	4,380	0,520	0,016	0,089	0,609	0,015	3,08	14,54	2	1,80
3,000	0,680	0,034	0,082	0,762	0,032	4,93	10,70	2	1,70	4,400	0,530	0,016	0,089	0,619	0,014	2,92	14,38	2	1,90
3,020	0,680	0,034	0,082	0,762	0,032	4,93	10,70	2	1,60	4,420	0,530	0,016	0,089	0,619	0,014	2,92	14,38	2	1,90
3,040	0,770	0,033	0,082	0,852	0,031	4,29	9,62	2	1,60	4,440	0,540	0,015	0,089	0,629	0,013	2,69	14,15	2	1,80
3,060	0,840	0,033	0,082	0,922	0,032	3,93	8,89	2	1,70	4,460	0,550	0,014	0,090	0,640	0,012	2,45	14,00	2	1,90
3,080	0,940	0,033	0,083	1,023	0,031	3,46	8,07	2	1,60	4,480	0,590	0,013	0,090	0,680	0,012	2,20	13,17	2	1,00
3,100	0,850	0,031	0,083	0,933	0,029	3,59	8,85	2	1,60	4,500	0,560	0,014	0,090	0,650	0,013	2,50	13,78	2	1,90
3,120	0,690	0,028	0,082	0,772	0,026	3,99	10,62	2	1,60	4,520	0,530	0,014	0,090	0,620	0,013	2,64	14,52	2	1,10
3,140	0,630	0,026	0,082	0,712	0,024	4,05	11,52	2	1,60	4,540	0,520	0,014	0,090	0,610	0,012	2,60	14,75	2	1,90
3,160	0,680	0,024	0,082	0,762	0,022	3,46	10,76	2	1,60	4,560	0,520	0,014	0,090	0,610	0,013	2,69	14,75	2	2,00
3,180	0,890	0,022	0,083	0,973	0,021	2,47	8,48	2	1,60	4,580	0,530	0,014	0,091	0,621	0,012	2,55	14,59	2	2,00
3,200	1,010	0,023	0,084	1,094	0,021	2,23	7,68	2	1,60	4,600	0,530	0,014	0,091	0,621	0,012	2,55	14,59	2	2,00
3,220	0,870	0,019	0,083	0,953	0,017	2,13	8,71	2	1,60	4,620	0,520	0,014	0,091	0,611	0,013	2,69	14,82	2	2,00
3,240	0,730	0,016	0,083	0,813	0,014	2,12	10,21	2	1,60	4,640	0,520	0,014	0,091	0,611	0,013	2,69	14,82	2	2,00
3,260	0,500	0,014	0,082	0,582	0,012	2,70	14,09	2	1,50	4,660	0,540	0,014	0,091	0,631	0,012	2,50	14,35	2	2,00
3,280	0,330	0,013	0,082	0,412	0,011	3,79	19,81	2	1,50	4,680	0,590	0,013	0,091	0,681	0,012	2,20	13,36	2	2,00
3,300	0,260	0,011	0,082	0,342	0,009	4,04	23,87	2	1,60	4,700	0,590	0,013	0,091	0,681	0,012	2,20	13,36	2	2,00
3,320	0,240	0,009	0,082	0,322	0,008	3,75	25,35	2	1,50	4,720	0,720	0,014	0,092	0,812	0,012	1,88	11,28	2	1,90
3,340	0,220	0,008	0,082	0,302	0,006	3,41	27,03	2	1,60	4,740	1,060	0,015	0,092	1,152	0,014	1,42	7,99	2	2,00
3,360	0,230	0,007	0,082	0,312	0,006	3,04	26,16	2	1,50	4,760	1,340	0,017	0,093	1,433	0,016	1,27	6,46	2	2,00
3,380	0,790	0,008	0,083	0,873	0,006	0,95	9,51	2	1,50	4,780	1,350	0,018	0,093	1,443	0,017	1,33	6,41	2	2,00
3,400	0,840	0,009	0,084	0,924	0,007	1,01	9,04	2	1,60	4,800	1,230	0,017	0,093	1,323	0,015	1,34	6,99	2	2,00
3,420	0,760	0,009	0,082	0,842	0,008	1,18	9,74	2	1,50	4,820	1,090	0,014	0,093	1,183	0,013	1,28	7,82	2	2,00
3,440	0,710	0,012	0,082	0,792	0,010	1,62	10,35	2	1,60	4,840	0,970	0,015	0,093	1,063	0,013	1,49	8,71	2	2,00
3,460	0,720	0,012	0,082	0,802	0,011	1,67	10,22	2	1,50	4,860	0,940	0,016	0,093	1,033	0,014	1,65	8,96	2	2,10
3,480	0,340	0,012	0,083	0,423	0,011	3,53	19,53	2	1,60	4,880	0,950	0,018	0,093	1,043	0,017	1,89	8,87	2	1,90
3,500	0,690	0,012	0,084	0,774	0,011	1,74	10,80	2	1,70	4,900	0,880	0,019	0,093	0,973	0,018	2,16	9,51	2	2,00
3,520	0,750	0,015	0,084	0,834	0,013	1,93	10,02	2	1,70	4,920	0,750	0,016	0,092	0,842	0,015	2,13	10,93	2	1,90
3,540	0,800	0,014	0,085	0,885	0,013	1,75	9,55	2	1,80	4,940	0,660	0,014	0,092	0,752	0,013	2,12	12,23	2	2,00
3,560	0,650	0,016	0,085	0,735	0,014	2,38	11,56	2	1,70	4,960	0,620	0,012	0,092	0,712	0,011	1,94	12,86	2	2,00
3,580	0,620	0,018	0,085	0,705	0,017	2,90	11,99	2	1,80	4,980	0,620	0,012	0,091	0,711	0,011	1,94	12,80	2	2,00
3,600	0,650	0,021	0,085	0,735	0,020	3,23	11,56	2	1,60	5,000	0,640	0,012	0,092	0,732	0,010	1,80	12,51	2	1,90
3,620	0,640	0,023	0,085	0,725	0,022	3,59	11,72	2	1,80	5,020	0,720	0,013	0,091	0,811	0,012	1,81	11,22	2	2,00
3,640	0,680	0,025	0,085	0,765	0,023	3,60	11,05	2	1,70	5,040	0,890	0,015	0,092	0,982	0,013	1,63	9,32	2	2,00
3,660	0,590	0,025	0,085	0,675	0,023	4,15	12,53	2	1,80	5,060	0,960	0,017	0,092	1,052	0,016	1,77	8,70	2	2,10
3,680	0,610	0,024	0,085	0,695	0,022	3,85	12,17	2	1,70	5,080	0,920	0,017	0,092	1,012	0,015	1,79	9,09	2	2,00
3,700	0,640	0,022	0,085	0,725	0,021	3,44	11,66	2	1,80	5,100	0,840	0,015	0,092	0,932	0,014	1,79	9,87	2	2,10
3,720	0,610	0,020	0,085	0,695	0,019	3,28	12,17	2	1,70	5,120	0,760	0,015	0,092	0,852	0,014	1,97	10,80	2	1,90
3,740	0,620	0,018	0,085	0,705	0,017	2,90	12,06	2	1,80	5,140	0,660	0,015	0,092	0,752	0,013	2,20	12,23	2	2,00
3,760	0,610	0,017	0,085	0,695	0,015	2,70	12,23	2	1,70	5,160	0,570	0,014	0,092	0,662	0,013	2,46	13,83	2	2,00
3,780	0,620	0,015	0,085	0,705	0,013	2,34	12,06	2	1,80	5,180	0,520	0,014	0,092	0,612	0,012	2,60	14,96	2	2,00
3,800	0,600	0,016	0,086	0,686	0,015	2,67	12,47	2	1,70	5,200	0,510	0,014	0,092	0,602	0,013	2,75	15,21	2	2,00
3,820	0,600	0,016	0,086	0,686	0,015	2,67	12,47	2	1,70	5,220	0,480	0,014	0,092	0,572	0,012	2,81	16,01	2	2,00
3,840	0,560	0,018	0,085	0,645	0,017	3,21	13,18	2	1,80	5,240	0,430	0,013	0,092	0,522	0,012	3,02	17,55	2	2,00
3,860	0,510	0,020	0,085	0,595	0,019	3,92	14,29	2	1,80	5,260	0,440	0,012	0,092	0,532	0,011	2,73	17,22	2	2,10
3,880	0,470	0,020	0,085	0,555	0,019	4,26	15,32	2	1,80	5,280	0,520	0,012	0,092	0,612	0,011	2,31	14,96	2	2,00
3,900	0,450	0,020	0,085	0,535	0,019	4,44	15,89	2	1,80	5,300	0,660	0,013	0,092	0,752	0,011	1,89	12,23	2	2,00
3,920	0,450	0,020	0,086	0,536	0,019	4,44	15,97	2	1,90	5,320	0,820	0,014	0,093	0,913	0,013	1,71	10,14	2	2,00
3,940	0,450	0,020	0,086	0,536	0,018	4,33	15,97	2	1,70	5,340	1,160	0,016	0,093	1,253	0,015	1,38	7,39	2	2,20
3,960	0,450	0,018	0,086	0,536	0,017	4,00	15,97	2	1,80	5,360	1,370	0,019	0,093	1,463	0,017	1,35	6,32	2	2,20
3,980	0,460	0,017	0,086	0,546	0,015	3,59	15,75	2	1,70	5,380	1,220	0,015	0,093	1,313	0,013	1,19	7,05	2	2,10
4,000	0,490	0,015	0,087	0,577	0,014	3,06	15,00	2	1,80	5,400	1,230	0,011	0,093	1,323	0,010	0,89	6,99	2	2,00
4,020	0,530	0,015	0,087	0,617	0,014	2,83	14,03	2	1,80	5,420	1,890	0,014	0,093	1,983	0,012	0,71	4,67	2	2,20
4,040	0,540	0,016	0,087	0,627	0,015	2,96	13,81	2	1,80	5,440	2,340	0,021	0,093	2,433	0,019	0,88	3,82	2	2,10
4,060	0,530	0,018	0,087	0,617	0,016	3,30	14,03	2	1,80	5,460	2,330	0,021	0,093	2,423	0,019	0,88	3,84	2	2,20
4,0																			





Depth	qc	fs	pp	qT	fT	FR	U/Qt *	F	Tilt	Depth	qc	fs	pp	qT	fT	FR	U/Qt *	F	Tilt
11,220	1,470	0,047	0,153	1,623	0,046	3,20	9,43	2	3,00	12,620	0,960	0,041	0,288	1,248	0,037	4,22	23,08	2	3,00
11,240	1,560	0,041	0,157	1,717	0,039	2,60	9,14	2	3,00	12,640	0,940	0,036	0,289	1,229	0,032	3,83	23,48	2	3,00
11,260	2,000	0,041	0,167	2,167	0,039	2,05	7,71	2	3,00	12,660	0,900	0,033	0,288	1,188	0,029	3,61	24,24	2	3,00
11,280	2,730	0,041	0,172	2,902	0,039	1,48	5,91	2	3,20	12,680	0,900	0,027	0,289	1,189	0,023	3,00	24,27	2	3,00
11,300	3,320	0,043	0,169	3,489	0,041	1,28	4,83	2	3,20	12,700	0,870	0,026	0,288	1,158	0,022	2,93	24,87	2	2,90
11,320	3,050	0,042	0,166	3,216	0,040	1,38	5,16	2	3,20	12,720	0,870	0,021	0,288	1,158	0,017	2,41	24,87	2	3,00
11,340	2,610	0,036	0,164	2,774	0,034	1,36	5,91	2	3,10	12,740	0,920	0,014	0,289	1,209	0,010	1,52	23,87	2	2,90
11,360	2,290	0,035	0,162	2,452	0,033	1,51	6,61	2	3,10	12,760	0,990	0,015	0,291	1,281	0,011	1,52	22,72	2	3,00
11,380	2,090	0,042	0,161	2,251	0,041	2,01	7,15	2	3,00	12,780	1,000	0,016	0,291	1,291	0,012	1,60	22,54	2	2,90
11,400	1,970	0,041	0,160	2,130	0,039	2,06	7,49	2	3,10	12,800	0,990	0,017	0,292	1,282	0,013	1,67	22,75	2	3,00
11,420	1,570	0,046	0,159	1,729	0,044	2,90	9,20	2	2,90	12,820	0,980	0,017	0,292	1,272	0,013	1,73	22,93	2	2,90
11,440	1,220	0,045	0,160	1,380	0,043	3,65	11,59	2	3,00	12,840	0,990	0,018	0,292	1,282	0,014	1,82	22,78	2	3,00
11,460	1,060	0,043	0,165	1,225	0,042	4,06	13,47	2	2,90	12,860	1,030	0,018	0,293	1,323	0,014	1,70	22,12	2	2,90
11,480	1,040	0,039	0,169	1,209	0,037	3,70	13,98	2	2,90	12,880	1,070	0,018	0,293	1,363	0,014	1,64	21,50	2	3,00
11,500	1,150	0,037	0,170	1,320	0,035	3,17	12,88	2	2,90	12,900	1,080	0,018	0,293	1,373	0,014	1,62	21,34	2	2,90
11,520	1,640	0,035	0,172	1,812	0,033	2,10	9,49	2	2,90	12,920	1,060	0,018	0,294	1,354	0,014	1,70	21,68	2	3,00
11,540	2,410	0,030	0,173	2,583	0,028	1,24	6,70	2	2,90	12,940	1,040	0,019	0,294	1,334	0,015	1,83	22,01	2	2,90
11,560	2,910	0,030	0,170	3,080	0,028	1,01	5,50	2	3,10	12,960	1,080	0,019	0,295	1,375	0,015	1,71	21,43	2	3,00
11,580	2,950	0,032	0,167	3,117	0,030	1,07	5,34	2	3,00	12,980	1,090	0,020	0,295	1,385	0,016	1,83	21,30	2	3,00
11,600	2,570	0,036	0,164	2,734	0,034	1,38	6,00	2	3,00	13,000	1,130	0,019	0,296	1,426	0,015	1,64	20,76	2	3,10
11,620	2,340	0,036	0,163	2,503	0,035	1,54	6,49	2	3,10	13,020	1,110	0,020	0,296	1,406	0,016	1,80	21,05	2	3,00
11,640	2,130	0,033	0,161	2,291	0,031	1,53	7,03	2	3,10	13,040	1,060	0,023	0,296	1,356	0,019	2,12	21,83	2	3,10
11,660	1,880	0,030	0,161	2,041	0,029	1,60	7,87	2	3,00	13,060	1,050	0,023	0,297	1,347	0,019	2,19	22,05	2	2,90
11,680	1,630	0,031	0,161	1,791	0,029	1,87	8,99	2	3,00	13,080	1,090	0,022	0,298	1,388	0,018	2,02	21,44	2	3,00
11,700	1,360	0,030	0,160	1,520	0,029	2,21	10,50	2	2,90	13,100	1,130	0,022	0,298	1,428	0,018	1,95	20,84	2	2,90
11,720	1,090	0,031	0,159	1,249	0,030	2,84	12,73	2	3,00	13,120	1,150	0,023	0,298	1,448	0,019	2,00	20,58	2	3,00
11,740	0,960	0,030	0,166	1,126	0,029	3,13	14,70	2	3,00	13,140	1,150	0,025	0,298	1,448	0,021	2,13	20,58	2	2,90
11,760	0,910	0,029	0,171	1,081	0,027	3,19	15,82	2	3,10	13,160	1,170	0,026	0,299	1,469	0,022	2,22	20,33	2	3,00
11,780	0,890	0,027	0,172	1,062	0,025	2,98	16,16	2	3,10	13,180	1,190	0,027	0,299	1,489	0,023	2,27	20,08	2	3,00
11,800	0,910	0,024	0,173	1,083	0,022	2,64	15,94	2	3,20	13,200	1,230	0,027	0,299	1,529	0,023	2,20	19,56	2	3,00
11,820	0,950	0,023	0,175	1,125	0,021	2,42	15,52	2	3,10	13,220	1,220	0,029	0,299	1,519	0,025	2,38	19,68	2	3,00
11,840	0,980	0,019	0,175	1,155	0,017	1,94	15,15	2	3,00	13,240	1,200	0,031	0,299	1,499	0,027	2,58	19,95	2	3,00
11,860	0,990	0,018	0,176	1,166	0,016	1,77	15,06	2	3,00	13,260	1,210	0,032	0,300	1,510	0,028	2,60	19,84	2	2,90
11,880	1,010	0,016	0,176	1,186	0,014	1,53	14,84	2	3,10	13,280	1,200	0,035	0,300	1,500	0,031	2,88	19,97	2	3,00
11,900	1,020	0,015	0,176	1,196	0,013	1,47	14,72	2	3,00	13,300	1,220	0,036	0,300	1,520	0,032	2,91	19,71	2	2,90
11,920	1,030	0,016	0,177	1,207	0,014	1,55	14,63	2	3,00	13,320	1,240	0,036	0,300	1,540	0,032	2,90	19,48	2	2,90
11,940	1,030	0,017	0,177	1,207	0,015	1,60	14,63	2	3,00	13,340	1,250	0,039	0,300	1,550	0,035	3,08	19,35	2	2,90
11,960	1,050	0,018	0,177	1,227	0,016	1,71	14,43	2	2,90	13,360	1,240	0,040	0,301	1,541	0,036	3,23	19,51	2	2,90
11,980	1,060	0,019	0,177	1,237	0,017	1,79	14,31	2	2,90	13,380	1,230	0,043	0,301	1,531	0,039	3,46	19,63	2	2,90
12,000	1,060	0,021	0,177	1,237	0,019	1,98	14,31	2	2,90	13,400	1,200	0,045	0,301	1,501	0,041	3,71	20,05	2	2,90
12,020	1,050	0,023	0,278	1,328	0,019	2,14	20,90	2	2,80	13,420	1,180	0,046	0,302	1,482	0,042	3,86	20,35	2	2,90
12,040	1,110	0,024	0,278	1,388	0,020	2,12	20,03	2	2,90	13,440	1,160	0,048	0,302	1,462	0,044	4,09	20,63	2	3,00
12,060	1,170	0,024	0,278	1,448	0,020	2,05	19,20	2	2,90	13,460	1,140	0,049	0,302	1,442	0,045	4,25	20,92	2	2,90
12,080	0,670	0,023	0,277	0,947	0,019	3,36	29,21	2	2,80	13,480	1,150	0,047	0,303	1,453	0,043	4,04	20,83	2	2,90
12,100	1,210	0,026	0,281	1,491	0,022	2,15	18,82	2	2,90	13,500	1,160	0,044	0,303	1,463	0,040	3,75	20,71	2	2,90
12,120	1,150	0,031	0,281	1,431	0,027	2,65	19,61	2	2,90	13,520	1,150	0,040	0,304	1,454	0,036	3,48	20,91	2	3,00
12,140	1,110	0,031	0,281	1,391	0,027	2,79	20,20	2	2,80	13,540	1,200	0,037	0,305	1,505	0,033	3,08	20,24	2	2,90
12,160	1,110	0,031	0,281	1,391	0,027	2,79	20,20	2	2,90	13,560	1,200	0,037	0,306	1,506	0,033	3,08	20,32	2	3,00
12,180	1,130	0,032	0,281	1,411	0,028	2,83	19,91	2	2,80	13,580	1,240	0,035	0,308	1,548	0,031	2,82	19,87	2	2,90
12,200	1,140	0,035	0,281	1,421	0,031	3,03	19,77	2	2,90	13,600	1,290	0,034	0,310	1,600	0,030	2,64	19,35	2	3,00
12,220	1,150	0,037	0,282	1,432	0,033	3,17	19,66	2	2,90	13,620	1,310	0,036	0,312	1,622	0,032	2,75	19,21	2	2,90
12,240	1,160	0,037	0,282	1,442	0,033	3,19	19,53	2	2,90	13,640	1,340	0,038	0,315	1,655	0,034	2,84	19,01	2	3,00
12,260	1,140	0,038	0,282	1,422	0,034	3,29	19,83	2	2,80	13,660	1,400	0,039	0,316	1,716	0,034	2,75	18,41	2	3,00
12,280	1,400	0,059	0,286	1,686	0,055	4,18	16,96	2	3,10	13,680	1,510	0,039	0,318	1,828	0,035	2,58	17,37	2	3,00
12,300	1,400	0,064	0,286	1,686	0,060	4,54	16,94	2	2,90	13,700	1,560	0,042	0,320	1,880	0,038	2,69	17,00	2	3,00
12,320	1,410	0,066	0,287	1,697	0,062	4,68	16,89	2	3,10	13,720	1,600	0,047	0,323	1,923	0,042	2,91	16,80	2	3,00
12,340	1,370	0,071	0,286	1,656	0,067	5,15	17,27	2	3,00	13,740	1,700	0,048	0,328	2,028	0,044	2,82	16,17	2	2,80
12,360	1,380	0,072	0,287	1,667	0,068	5,18	17,19	2	3,10	13,760	1,710	0,056	0,331	2,041	0,052	3,27	16,20	2	3,00
12,380	1,370	0,072	0,289	1,659	0,068	5,26	17,40	2	3,00	13,780	1,740	0,062	0,332	2,072	0,057	3,53	16,02	2	2,90
12,400	1,380	0,068	0,289	1,669	0,064	4,89	17,29	2	3,00	13,800	1,750	0,067	0,334	2,084	0,063	3,83	16,03	2	3,00
12,420	1,380	0,065	0,289	1,669	0,061	4,67	17,32	2	3,00	13,820	1,770	0,073	0,336	2,106	0,069	4,12	15,95	2	3,00
12,440	1,400	0,061	0,289	1,689	0,057	4,36	17,11	2	3,10	13,840	1,720	0,078	0,338	2,058	0,074	4,53	16,40	2	3,10
12,460	1,360	0,062	0,289	1,649	0,058	4,52	17,53	2	3,00	13,860	1,600	0,082	0,340	1,940					

# CPTU 1

Depth	qc	fs	pp	qT	fT	FR	U/Qt *	F	Tilt	Depth	qc	fs	pp	qT	fT	FR	U/Qt *	F	Tilt
14,020	1,230	0,066	0,347	1,577	0,061	5,33	21,98	2	3,10	15,420	1,230	0,052	0,427	1,657	0,046	4,23	25,75	2	3,40
14,040	1,230	0,060	0,347	1,577	0,055	4,84	22,00	2	3,20	15,440	1,240	0,042	0,428	1,668	0,036	3,35	25,66	2	3,40
14,060	1,200	0,056	0,347	1,547	0,051	4,67	22,43	2	3,00	15,460	1,270	0,039	0,431	1,701	0,033	3,03	25,34	2	3,40
14,080	1,160	0,052	0,347	1,507	0,047	4,48	23,03	2	3,00	15,480	1,220	0,039	0,447	1,667	0,032	3,16	26,81	2	3,40
14,100	1,160	0,048	0,347	1,507	0,043	4,14	23,03	2	3,00	15,500	1,160	0,040	0,446	1,606	0,033	3,41	27,77	2	3,40
14,120	1,150	0,046	0,347	1,497	0,041	4,00	23,18	2	3,10	15,520	1,090	0,045	0,446	1,536	0,038	4,08	29,01	2	3,60
14,140	1,150	0,045	0,347	1,497	0,040	3,87	23,18	2	3,10	15,540	1,090	0,047	0,446	1,536	0,040	4,27	29,01	2	3,50
14,160	1,140	0,046	0,348	1,488	0,041	3,99	23,36	2	3,10	15,560	1,140	0,048	0,448	1,588	0,042	4,21	28,19	2	3,60
14,180	1,180	0,043	0,348	1,528	0,038	3,64	22,75	2	3,00	15,580	1,200	0,045	0,449	1,649	0,038	3,71	27,23	2	3,50
14,200	1,160	0,043	0,348	1,508	0,038	3,66	23,08	2	3,10	15,600	1,220	0,041	0,450	1,670	0,035	3,36	26,92	2	3,60
14,220	1,120	0,044	0,348	1,468	0,039	3,93	23,68	2	3,00	15,620	1,070	0,035	0,449	1,519	0,029	3,27	29,54	2	3,60
14,240	1,130	0,043	0,348	1,478	0,038	3,76	23,55	2	3,10	15,640	1,040	0,034	0,448	1,488	0,028	3,27	30,11	2	3,50
14,260	1,140	0,041	0,348	1,488	0,036	3,55	23,39	2	3,10	15,660	1,020	0,036	0,448	1,468	0,029	3,48	30,52	2	3,50
14,280	1,140	0,039	0,349	1,489	0,034	3,38	23,41	2	3,20	15,680	0,980	0,040	0,448	1,428	0,033	4,03	31,35	2	3,50
14,300	1,100	0,040	0,349	1,449	0,035	3,59	24,06	2	3,10	15,700	0,940	0,041	0,447	1,387	0,035	4,36	32,23	2	3,50
14,320	1,110	0,040	0,349	1,459	0,035	3,56	23,89	2	3,40	15,720	0,940	0,043	0,447	1,387	0,037	4,57	32,23	2	3,60
14,340	1,110	0,038	0,349	1,459	0,033	3,42	23,89	2	3,30	15,740	0,950	0,043	0,447	1,397	0,036	4,47	32,00	2	3,40
14,360	1,100	0,039	0,349	1,449	0,034	3,50	24,09	2	3,40	15,760	1,010	0,040	0,447	1,457	0,033	3,91	30,68	2	3,70
14,380	1,100	0,040	0,349	1,449	0,035	3,59	24,06	2	3,30	15,780	1,050	0,038	0,448	1,498	0,031	3,57	29,88	2	3,70
14,400	1,110	0,039	0,349	1,459	0,034	3,51	23,92	2	3,40	15,800	1,110	0,035	0,449	1,559	0,029	3,15	28,78	2	3,70
14,420	1,110	0,039	0,349	1,459	0,034	3,47	23,92	2	3,30	15,820	1,160	0,034	0,449	1,609	0,028	2,93	27,88	2	3,80
14,440	1,130	0,037	0,350	1,480	0,032	3,27	23,62	2	3,40	15,840	1,210	0,033	0,449	1,659	0,027	2,73	27,06	2	3,70
14,460	1,190	0,037	0,350	1,540	0,032	3,07	22,73	2	3,30	15,860	1,190	0,036	0,449	1,639	0,029	2,98	27,37	2	3,70
14,480	1,190	0,037	0,350	1,540	0,032	3,11	22,70	2	3,40	15,880	1,170	0,039	0,449	1,619	0,032	3,29	27,71	2	3,60
14,500	1,200	0,037	0,351	1,551	0,032	3,08	22,61	2	3,50	15,900	1,140	0,044	0,449	1,589	0,037	3,82	28,23	2	3,60
14,520	1,230	0,037	0,351	1,581	0,032	2,97	22,18	2	3,50	15,920	1,180	0,043	0,449	1,629	0,037	3,64	27,56	2	3,70
14,540	1,230	0,038	0,351	1,581	0,033	3,05	22,20	2	3,40	15,940	1,170	0,046	0,449	1,619	0,040	3,93	27,71	2	3,70
14,560	1,220	0,039	0,353	1,573	0,034	3,16	22,42	2	3,50	15,960	1,180	0,049	0,449	1,629	0,043	4,15	27,54	2	3,80
14,580	1,270	0,040	0,355	1,625	0,035	3,11	21,82	2	3,50	15,980	1,200	0,052	0,449	1,649	0,046	4,33	27,23	2	3,70
14,600	1,310	0,039	0,357	1,667	0,034	2,98	21,42	2	3,50	16,000	1,210	0,053	0,449	1,659	0,046	4,34	27,06	2	3,70
14,620	1,330	0,039	0,359	1,689	0,034	2,89	21,26	2	3,60	16,020	1,250	0,051	0,450	1,700	0,044	4,04	26,45	2	3,60
14,640	1,320	0,040	0,362	1,682	0,035	2,99	21,50	2	3,60	16,040	1,290	0,050	0,450	1,740	0,043	3,84	25,86	2	3,70
14,660	1,340	0,039	0,364	1,704	0,034	2,91	21,36	2	3,60	16,060	1,380	0,050	0,451	1,831	0,044	3,62	24,63	2	3,70
14,680	1,340	0,041	0,366	1,706	0,036	3,06	21,45	2	3,70	16,080	1,460	0,050	0,451	1,911	0,044	3,42	23,60	2	3,70
14,700	1,330	0,042	0,367	1,697	0,037	3,12	21,63	2	3,60	16,100	1,500	0,052	0,452	1,952	0,045	3,43	23,14	2	3,70
14,720	1,340	0,042	0,368	1,708	0,037	3,10	21,52	2	3,60	16,120	1,570	0,058	0,451	2,021	0,051	3,66	22,32	2	3,60
14,740	1,320	0,045	0,371	1,691	0,040	3,37	21,92	2	3,60	16,140	1,560	0,063	0,447	2,007	0,056	4,01	22,27	2	3,60
14,760	1,270	0,047	0,372	1,642	0,042	3,70	22,63	2	3,50	16,160	1,590	0,068	0,447	2,037	0,061	4,25	21,92	2	3,70
14,780	1,200	0,049	0,373	1,573	0,044	4,04	23,69	2	3,60	16,180	1,630	0,072	0,447	2,077	0,066	4,42	21,50	2	3,60
14,800	1,190	0,047	0,373	1,563	0,042	3,95	23,86	2	3,70	16,200	1,690	0,073	0,447	2,137	0,067	4,32	20,92	2	3,70
14,820	1,150	0,048	0,374	1,524	0,043	4,13	24,52	2	3,50	16,220	1,650	0,075	0,447	2,097	0,068	4,52	21,32	2	3,70
14,840	1,160	0,047	0,374	1,534	0,042	4,01	24,36	2	3,60	16,240	1,600	0,075	0,447	2,047	0,068	4,66	21,82	2	3,70
14,860	1,160	0,045	0,374	1,534	0,040	3,88	24,38	2	3,60	16,260	1,540	0,077	0,447	1,987	0,071	5,00	22,48	2	3,60
14,880	1,160	0,042	0,375	1,535	0,037	3,62	24,41	2	3,60	16,280	1,490	0,074	0,447	1,937	0,067	4,93	23,08	2	3,80
14,900	1,180	0,039	0,375	1,555	0,034	3,26	24,12	2	3,80	16,300	1,460	0,071	0,447	1,907	0,064	4,83	23,42	2	3,70
14,920	1,170	0,037	0,376	1,546	0,032	3,12	24,30	2	4,10	16,320	1,440	0,072	0,447	1,887	0,065	4,97	23,67	2	3,80
14,940	1,180	0,034	0,377	1,557	0,029	2,88	24,19	2	3,80	16,340	1,370	0,074	0,446	1,816	0,067	5,36	24,56	2	3,70
14,960	1,170	0,033	0,378	1,548	0,027	2,78	24,42	2	3,90	16,360	1,390	0,072	0,446	1,836	0,065	5,14	24,29	2	3,80
14,980	1,150	0,034	0,379	1,529	0,028	2,91	24,76	2	3,80	16,380	0,800	0,021	0,441	1,241	0,015	2,63	35,54	2	3,40
15,000	1,150	0,034	0,379	1,529	0,029	2,96	24,79	2	3,80	16,400	1,420	0,068	0,447	1,867	0,061	4,75	23,92	2	4,00
15,020	1,180	0,034	0,380	1,560	0,028	2,84	24,36	2	3,80	16,420	1,470	0,066	0,448	1,918	0,059	4,46	23,34	2	3,90
15,040	1,170	0,033	0,381	1,551	0,028	2,82	24,56	2	3,80	16,440	1,500	0,065	0,448	1,948	0,059	4,33	23,00	2	3,80
15,060	1,170	0,032	0,382	1,552	0,027	2,74	24,61	2	3,60	16,460	1,510	0,066	0,448	1,958	0,060	4,37	22,88	2	3,80
15,080	1,140	0,031	0,384	1,524	0,026	2,72	25,17	2	3,90	16,480	1,510	0,064	0,449	1,959	0,058	4,24	22,90	2	3,70
15,100	1,120	0,030	0,385	1,505	0,025	2,68	25,56	2	3,50	16,500	1,600	0,060	0,449	2,049	0,054	3,75	21,89	2	3,80
15,120	1,080	0,030	0,387	1,467	0,024	2,73	26,36	2	3,40	16,520	1,620	0,062	0,449	2,069	0,056	3,83	21,68	2	3,80
15,140	1,060	0,029	0,387	1,447	0,024	2,74	26,74	2	3,60	16,540	1,600	0,065	0,449	2,049	0,059	4,06	21,89	2	3,80
15,160	1,040	0,030	0,387	1,427	0,024	2,84	27,12	2	3,50	16,560	1,600	0,068	0,449	2,049	0,061	4,22	21,89	2	3,80
15,180	1,050	0,030	0,387	1,437	0,024	2,81	26,93	2	3,80	16,580	1,580	0,072	0,449	2,029	0,066	4,56	22,11	2	3,70
15,200	1,050	0,031	0,388	1,438	0,025	2,90	26,96	2	3,70	16,600	1,530	0,075	0,449	1,979	0,068	4,87	22,67	2	3,80
15,220	1,030	0,031	0,388	1,418	0,026	3,01	27,34	2	3,60	16,620	1,480	0,078	0,448	1,928	0,072	5,27	23,24	2	3,80
15,240	1,050	0,032	0,388	1,438	0,027	3,05	26,96	2	3,50	16,640	1,480	0,079	0,449	1,929	0,072	5,30	23,28	2	3,80
15,260	1,050	0,032	0																



# CPTU 1

Depth	qc	fs	pp	qT	fT	FR	U/Qt *	F	Tilt	Depth	qc	fs	pp	qT	fT	FR	U/Qt *	F	Tilt
16,820	1,430	0,067	0,449	1,879	0,060	4,65	23,88	2	3,60	18,220	1,500	0,063	0,469	1,969	0,057	4,20	23,82	2	3,80
16,840	1,400	0,064	0,449	1,849	0,057	4,54	24,26	2	3,70	18,240	1,460	0,063	0,470	1,930	0,057	4,32	24,33	2	3,90
16,860	1,360	0,064	0,448	1,808	0,058	4,71	24,78	2	3,70	18,260	1,490	0,061	0,471	1,961	0,054	4,06	24,00	2	3,80
16,880	1,320	0,063	0,448	1,768	0,057	4,77	25,34	2	3,80	18,280	1,540	0,058	0,471	2,011	0,052	3,77	23,40	2	3,90
16,900	1,330	0,061	0,450	1,780	0,054	4,55	25,28	2	3,90	18,300	1,590	0,056	0,471	2,061	0,050	3,52	22,85	2	3,80
16,920	1,290	0,057	0,450	1,740	0,051	4,42	25,86	2	3,80	18,320	1,700	0,054	0,472	2,172	0,047	3,15	21,71	2	3,90
16,940	1,280	0,054	0,450	1,730	0,048	4,22	26,01	2	3,90	18,340	1,720	0,056	0,472	2,192	0,050	3,26	21,51	2	3,90
16,960	1,260	0,050	0,450	1,710	0,043	3,93	26,29	2	3,80	18,360	0,920	0,014	0,466	1,386	0,007	1,47	33,62	2	3,80
16,980	1,120	0,045	0,450	1,570	0,038	3,97	28,64	2	4,00	18,380	1,660	0,057	0,472	2,132	0,051	3,43	22,12	2	4,20
17,000	1,070	0,040	0,448	1,518	0,033	3,69	29,49	2	3,80	18,400	1,700	0,061	0,473	2,173	0,055	3,59	21,77	2	4,40
17,020	1,040	0,042	0,448	1,488	0,035	3,99	30,08	2	3,90	18,420	1,730	0,064	0,474	2,204	0,058	3,70	21,51	2	4,20
17,040	1,020	0,042	0,448	1,468	0,035	4,07	30,49	2	3,80	18,440	1,790	0,069	0,476	2,266	0,062	3,83	20,99	2	4,40
17,060	1,060	0,041	0,449	1,509	0,034	3,82	29,73	2	3,80	18,460	1,760	0,075	0,476	2,236	0,069	4,26	21,29	2	4,40
17,080	1,050	0,041	0,450	1,500	0,034	3,86	29,98	2	3,70	18,480	1,700	0,080	0,477	2,177	0,074	4,71	21,91	2	4,40
17,100	1,050	0,040	0,450	1,500	0,033	3,76	30,00	2	3,80	18,500	1,680	0,079	0,478	2,158	0,073	4,70	22,13	2	4,30
17,120	1,060	0,037	0,450	1,510	0,031	3,49	29,80	2	3,70	18,520	1,720	0,078	0,478	2,198	0,071	4,51	21,73	2	4,10
17,140	1,050	0,033	0,450	1,500	0,027	3,14	30,00	2	3,80	18,540	1,700	0,077	0,478	2,178	0,070	4,50	21,95	2	4,00
17,160	1,030	0,033	0,450	1,480	0,026	3,16	30,41	2	3,70	18,560	1,720	0,074	0,479	2,199	0,067	4,27	21,76	2	4,00
17,180	1,080	0,033	0,451	1,531	0,027	3,06	29,43	2	3,80	18,580	1,740	0,073	0,478	2,218	0,067	4,20	21,55	2	3,90
17,200	1,110	0,034	0,451	1,561	0,027	3,02	28,87	2	3,80	18,600	1,680	0,073	0,479	2,159	0,067	4,35	22,17	2	4,00
17,220	1,120	0,035	0,451	1,571	0,029	3,13	28,71	2	3,80	18,620	1,650	0,070	0,479	2,129	0,063	4,21	22,48	2	3,90
17,240	1,190	0,038	0,452	1,642	0,031	3,15	27,51	2	3,80	18,640	1,580	0,071	0,479	2,059	0,064	4,46	23,25	2	4,00
17,260	1,230	0,038	0,452	1,682	0,032	3,09	26,87	2	3,70	18,660	1,570	0,069	0,481	2,051	0,062	4,36	23,43	2	3,90
17,280	1,240	0,040	0,452	1,692	0,034	3,23	26,71	2	3,80	18,680	1,620	0,066	0,480	2,100	0,060	4,07	22,86	2	4,00
17,300	1,210	0,044	0,452	1,662	0,038	3,64	27,20	2	3,70	18,700	1,710	0,067	0,481	2,191	0,061	3,92	21,95	2	3,90
17,320	1,190	0,045	0,452	1,642	0,038	3,74	27,51	2	3,80	18,720	1,730	0,065	0,483	2,213	0,059	3,76	21,81	2	3,90
17,340	0,640	0,047	0,441	1,081	0,041	7,34	40,77	2	3,60	18,740	1,810	0,061	0,483	2,293	0,054	3,34	21,05	2	4,00
17,360	1,220	0,041	0,449	1,669	0,035	3,36	26,88	2	3,70	18,760	1,760	0,061	0,483	2,243	0,055	3,47	21,53	2	3,90
17,380	1,250	0,043	0,450	1,700	0,037	3,40	26,47	2	3,70	18,780	1,820	0,061	0,483	2,303	0,054	3,32	20,97	2	4,00
17,400	1,250	0,046	0,451	1,701	0,039	3,64	26,51	2	3,80	18,800	1,840	0,063	0,484	2,324	0,056	3,40	20,81	2	3,90
17,420	1,280	0,047	0,452	1,732	0,041	3,67	26,08	2	3,70	18,820	1,840	0,064	0,484	2,324	0,058	3,48	20,83	2	4,00
17,440	1,320	0,050	0,452	1,772	0,044	3,79	25,51	2	3,80	18,840	1,860	0,064	0,485	2,345	0,057	3,41	20,67	2	3,90
17,460	1,410	0,049	0,453	1,863	0,042	3,44	24,32	2	3,80	18,860	1,830	0,069	0,485	2,315	0,062	3,74	20,93	2	3,90
17,480	1,490	0,050	0,454	1,944	0,043	3,32	23,33	2	3,90	18,880	1,840	0,073	0,484	2,324	0,066	3,94	20,83	2	4,10
17,500	1,550	0,052	0,453	2,003	0,045	3,32	22,62	2	3,80	18,900	1,900	0,073	0,485	2,385	0,066	3,82	20,34	2	4,20
17,520	1,570	0,057	0,451	2,021	0,051	3,60	22,32	2	4,00	18,920	1,870	0,075	0,485	2,355	0,068	3,98	20,59	2	4,20
17,540	1,560	0,061	0,450	2,010	0,055	3,91	22,37	2	3,90	18,940	1,790	0,072	0,485	2,275	0,065	3,99	21,32	2	4,10
17,560	1,540	0,072	0,446	1,986	0,066	4,68	22,46	2	4,10	18,960	1,750	0,070	0,484	2,234	0,063	3,97	21,67	2	4,10
17,580	1,580	0,076	0,448	2,028	0,070	4,81	22,07	2	3,90	18,980	1,630	0,073	0,484	2,114	0,067	4,48	22,88	2	4,10
17,600	1,640	0,078	0,452	2,092	0,072	4,73	21,61	2	3,10	19,000	1,540	0,073	0,483	2,023	0,067	4,74	23,88	2	4,20
17,620	1,650	0,079	0,453	2,103	0,073	4,76	21,52	2	3,30	19,020	1,500	0,072	0,483	1,983	0,065	4,77	24,34	2	4,20
17,640	1,620	0,077	0,455	2,075	0,071	4,75	21,91	2	3,80	19,040	1,430	0,071	0,482	1,912	0,064	4,93	25,21	2	4,20
17,660	1,630	0,071	0,454	2,084	0,064	4,33	21,79	2	3,50	19,060	1,400	0,067	0,482	1,882	0,061	4,79	25,61	2	4,10
17,680	1,650	0,064	0,457	2,107	0,058	3,88	21,67	2	3,90	19,080	1,390	0,063	0,482	1,872	0,057	4,53	25,75	2	4,10
17,700	1,660	0,063	0,456	2,116	0,057	3,80	21,55	2	3,20	19,100	1,410	0,061	0,482	1,892	0,055	4,33	25,48	2	4,20
17,720	1,620	0,067	0,455	2,075	0,060	4,10	21,91	2	4,00	19,120	1,400	0,057	0,482	1,882	0,051	4,07	25,61	2	4,30
17,740	1,630	0,067	0,457	2,087	0,060	4,08	21,88	2	3,80	19,140	1,400	0,054	0,482	1,882	0,047	3,82	25,61	2	4,40
17,760	1,710	0,062	0,457	2,167	0,056	3,63	21,07	2	3,60	19,160	1,430	0,051	0,482	1,912	0,045	3,57	25,21	2	4,60
17,780	1,700	0,063	0,456	2,156	0,057	3,71	21,15	2	3,40	19,180	1,450	0,051	0,483	1,933	0,044	3,48	24,97	2	4,70
17,800	1,630	0,067	0,456	2,086	0,060	4,08	21,86	2	3,30	19,200	1,480	0,051	0,483	1,963	0,044	3,41	24,59	2	4,10
17,820	1,590	0,067	0,457	2,047	0,061	4,21	22,33	2	3,30	19,220	1,520	0,052	0,484	2,004	0,045	3,39	24,13	2	4,60
17,840	1,660	0,064	0,457	2,117	0,057	3,83	21,59	2	3,50	19,240	1,560	0,052	0,486	2,046	0,045	3,30	23,74	2	4,60
17,860	1,630	0,067	0,458	2,088	0,061	4,11	21,93	2	4,10	19,260	2,000	0,046	0,509	2,509	0,039	2,28	20,27	2	4,30
17,880	1,680	0,066	0,459	2,139	0,059	3,90	21,46	2	4,60	19,280	2,360	0,044	0,562	2,922	0,036	1,86	19,22	2	4,10
17,900	1,710	0,066	0,459	2,169	0,059	3,83	21,16	2	4,30	19,300	2,420	0,054	0,518	2,938	0,047	2,23	17,63	2	4,00
17,920	1,660	0,064	0,459	2,119	0,058	3,86	21,66	2	4,10	19,320	2,450	0,063	0,539	2,989	0,055	2,55	18,03	2	4,60
17,940	1,600	0,062	0,460	2,060	0,056	3,88	22,33	2	4,10	19,340	2,250	0,078	0,550	2,800	0,070	3,47	19,63	2	4,40
17,960	1,620	0,057	0,460	2,080	0,051	3,52	22,12	2	4,10	19,360	1,860	0,093	0,553	2,413	0,085	5,00	22,90	2	4,30
17,980	1,610	0,059	0,460	2,070	0,053	3,66	22,22	2	4,10	19,380	1,080	0,056	0,535	1,615	0,049	5,19	33,11	2	4,80
18,000	1,590	0,059	0,461	2,051	0,052	3,68	22,46	2	4,20	19,400	1,420	0,090	0,537	1,957	0,083	6,34	27,44	2	4,00
18,020	1,580	0,063	0,463	2,043	0,057	3,99	22,64	2	4,10	19,420	1,740	0,116	0,526	2,266	0,108	6,64	23,21	2	4,40
18,040	1,570	0,064	0,466	2,036	0,057	4,04	22,87	2	4,10	19,440	1,530	0,126	0,518	2,048	0,119	8,24	25,27	2	4,70
18,060	1,600	0,061	0,466	2,066	0,055	3,81	22,54	2	4,00	19,460	1,5								

Depth	qc	fs	pp	qT	fT	FR	U/Qt*	F	Tilt	Depth	qc	fs	pp	qT	fT	FR	U/Qt*	F	Tilt
19,620	1,340	0,039	0,535	1,875	0,032	2,91	28,51	2	4,40	21,020	1,670	0,068	0,575	2,245	0,060	4,07	25,61	2	4,20
19,640	1,340	0,041	0,534	1,874	0,033	3,02	28,50	2	4,00	21,040	1,690	0,067	0,575	2,265	0,059	3,93	25,39	2	4,20
19,660	1,280	0,040	0,535	1,815	0,032	3,09	29,46	2	4,10	21,060	1,730	0,064	0,576	2,306	0,056	3,70	24,96	2	4,30
19,680	1,250	0,034	0,535	1,785	0,026	2,68	29,97	2	4,30	21,080	1,780	0,064	0,576	2,356	0,056	3,57	24,43	2	4,20
19,700	1,140	0,036	0,532	1,672	0,028	3,11	31,80	2	4,50	21,100	1,800	0,066	0,575	2,375	0,058	3,64	24,21	2	4,30
19,720	1,050	0,036	0,530	1,580	0,028	3,38	33,52	2	4,50	21,120	1,820	0,066	0,586	2,406	0,058	3,63	24,34	2	4,20
19,740	1,010	0,036	0,528	1,538	0,028	3,51	34,31	2	4,20	21,140	1,850	0,068	0,585	2,435	0,060	3,68	24,02	2	4,50
19,760	0,980	0,033	0,527	1,507	0,026	3,37	34,95	2	4,30	21,160	1,840	0,072	0,585	2,425	0,064	3,91	24,11	2	4,50
19,780	0,980	0,030	0,526	1,506	0,023	3,06	34,91	2	4,20	21,180	1,860	0,075	0,585	2,445	0,067	4,01	23,91	2	4,60
19,800	1,000	0,028	0,525	1,525	0,020	2,75	34,43	2	4,20	21,200	1,880	0,076	0,585	2,465	0,068	4,02	23,73	2	4,50
19,820	1,030	0,028	0,525	1,555	0,020	2,67	33,76	2	4,10	21,220	2,000	0,067	0,580	2,580	0,059	3,33	22,48	2	3,80
19,840	1,050	0,028	0,525	1,575	0,021	2,62	33,31	2	4,10	21,240	1,800	0,080	0,585	2,385	0,072	4,44	24,53	2	4,20
19,860	1,080	0,027	0,524	1,604	0,020	2,45	32,67	2	4,10	21,260	1,800	0,078	0,586	2,386	0,070	4,33	24,54	2	3,80
19,880	1,120	0,027	0,525	1,645	0,020	2,41	31,89	2	4,10	21,280	1,800	0,078	0,586	2,386	0,070	4,33	24,54	2	3,80
19,900	1,160	0,027	0,525	1,685	0,020	2,33	31,16	2	4,10	21,300	1,800	0,078	0,586	2,386	0,070	4,33	24,54	2	3,80
19,920	1,150	0,029	0,525	1,675	0,022	2,48	31,34	2	4,00	21,320	1,800	0,078	0,586	2,386	0,070	4,33	24,54	2	3,80
19,940	1,160	0,031	0,524	1,684	0,024	2,67	31,12	2	4,00	21,340	1,800	0,078	0,586	2,386	0,070	4,33	24,54	2	3,80
19,960	1,170	0,032	0,544	1,714	0,025	2,74	31,74	2	4,10	21,360	1,800	0,078	0,586	2,386	0,070	4,33	24,54	2	3,80
19,980	1,160	0,034	0,544	1,704	0,027	2,93	31,92	2	4,00	21,380	1,800	0,078	0,586	2,386	0,070	4,33	24,54	2	3,80
20,000	1,170	0,037	0,565	1,735	0,029	3,12	32,55	2	4,10	21,400	1,530	0,068	0,589	2,119	0,060	4,41	27,78	2	3,70
20,020	1,180	0,039	0,565	1,745	0,031	3,31	32,36	2	4,00	21,420	1,550	0,071	0,581	2,131	0,063	4,55	27,25	2	3,70
20,040	1,190	0,041	0,564	1,754	0,033	3,45	32,14	2	4,60	21,440	1,530	0,068	0,581	2,111	0,060	4,41	27,51	2	4,50
20,060	1,230	0,038	0,564	1,794	0,030	3,09	31,44	2	4,50	21,460	1,490	0,066	0,581	2,071	0,058	4,40	28,04	2	4,30
20,080	1,250	0,038	0,565	1,815	0,030	3,00	31,11	2	4,80	21,480	1,480	0,063	0,581	2,061	0,055	4,22	28,17	2	4,30
20,100	1,260	0,039	0,564	1,824	0,031	3,10	30,92	2	4,90	21,500	1,460	0,060	0,581	2,041	0,052	4,11	28,45	2	4,30
20,120	1,280	0,041	0,564	1,844	0,033	3,16	30,57	2	4,30	21,520	1,450	0,058	0,581	2,031	0,050	3,97	28,59	2	4,30
20,140	1,270	0,042	0,564	1,834	0,034	3,31	30,73	2	4,10	21,540	1,430	0,057	0,580	2,010	0,049	3,95	28,86	2	4,30
20,160	1,280	0,042	0,563	1,843	0,034	3,28	30,55	2	4,00	21,560	1,420	0,054	0,580	2,000	0,046	3,80	29,00	2	4,30
20,180	1,270	0,043	0,563	1,833	0,035	3,35	30,71	2	4,00	21,580	1,410	0,052	0,580	1,990	0,044	3,69	29,15	2	4,30
20,200	1,260	0,044	0,562	1,822	0,036	3,49	30,85	2	4,10	21,600	1,410	0,050	0,590	2,000	0,042	3,55	29,48	2	4,50
20,220	1,260	0,046	0,562	1,822	0,038	3,61	30,85	2	4,00	21,620	1,400	0,050	0,590	1,990	0,042	3,57	29,63	2	4,70
20,240	1,250	0,046	0,562	1,812	0,038	3,64	31,00	2	4,10	21,640	1,370	0,051	0,589	1,959	0,043	3,69	30,07	2	4,70
20,260	1,250	0,044	0,562	1,812	0,036	3,48	31,00	2	4,00	21,660	1,310	0,049	0,589	1,899	0,041	3,70	31,00	2	4,30
20,280	1,270	0,042	0,562	1,832	0,034	3,27	30,66	2	4,10	21,680	1,250	0,049	0,588	1,838	0,041	3,92	31,97	2	4,10
20,300	1,290	0,042	0,561	1,851	0,034	3,26	30,29	2	4,90	21,700	1,220	0,048	0,587	1,807	0,040	3,93	32,47	2	4,20
20,320	1,310	0,042	0,562	1,872	0,034	3,21	30,00	2	4,00	21,720	1,190	0,047	0,586	1,776	0,039	3,91	33,00	2	4,10
20,340	1,340	0,042	0,572	1,912	0,034	3,10	29,90	2	4,90	21,740	1,180	0,045	0,586	1,766	0,037	3,77	33,16	2	4,10
20,360	1,380	0,041	0,571	1,951	0,033	2,93	29,25	2	4,00	21,760	1,170	0,043	0,586	1,756	0,035	3,68	33,35	2	4,00
20,380	1,370	0,043	0,580	1,950	0,035	3,14	29,73	2	4,90	21,780	1,170	0,041	0,586	1,756	0,033	3,46	33,35	2	4,10
20,400	1,290	0,045	0,577	1,867	0,037	3,49	30,89	2	4,90	21,800	1,210	0,038	0,586	1,796	0,030	3,10	32,63	2	4,00
20,420	1,380	0,050	0,570	1,950	0,042	3,59	29,23	2	4,10	21,820	1,220	0,035	0,586	1,806	0,027	2,87	32,45	2	4,20
20,440	1,410	0,050	0,572	1,982	0,042	3,55	28,84	2	4,00	21,840	1,230	0,033	0,607	1,837	0,025	2,68	33,02	2	4,10
20,460	1,440	0,052	0,572	2,012	0,044	3,61	28,41	2	4,10	21,860	1,250	0,031	0,607	1,857	0,022	2,44	32,67	2	4,20
20,480	1,420	0,055	0,572	1,992	0,047	3,87	28,70	2	4,00	21,880	1,260	0,030	0,607	1,867	0,021	2,34	32,49	2	4,10
20,500	1,460	0,056	0,574	2,034	0,048	3,80	28,20	2	4,10	21,900	1,280	0,028	0,608	1,888	0,019	2,15	32,19	2	4,20
20,520	1,490	0,055	0,573	2,063	0,047	3,69	27,76	2	4,00	21,920	1,280	0,026	0,608	1,888	0,018	2,03	32,19	2	4,20
20,540	1,520	0,057	0,573	2,093	0,049	3,75	27,36	2	4,00	21,940	1,330	0,025	0,608	1,938	0,017	1,88	31,37	2	4,30
20,560	1,550	0,058	0,573	2,123	0,050	3,74	26,99	2	3,90	21,960	1,310	0,027	0,608	1,918	0,019	2,06	31,68	2	4,20
20,580	1,580	0,060	0,574	2,154	0,052	3,80	26,63	2	3,90	21,980	1,270	0,029	0,607	1,877	0,020	2,24	32,34	2	4,30
20,600	1,600	0,062	0,574	2,174	0,054	3,88	26,40	2	3,90	22,000	1,280	0,029	0,608	1,888	0,020	2,23	32,19	2	4,20
20,620	1,620	0,064	0,575	2,195	0,056	3,92	26,18	2	4,10	22,020	1,290	0,029	0,608	1,898	0,021	2,25	32,03	2	4,30
20,640	1,640	0,067	0,574	2,214	0,059	4,09	25,93	2	4,10	22,040	1,330	0,029	0,609	1,939	0,020	2,14	31,39	2	4,20
20,660	1,640	0,070	0,574	2,214	0,062	4,24	25,91	2	4,10	22,060	1,340	0,028	0,609	1,949	0,020	2,09	31,23	2	4,20
20,680	1,640	0,072	0,574	2,214	0,064	4,39	25,91	2	4,10	22,080	1,310	0,029	0,608	1,918	0,021	2,21	31,70	2	4,20
20,700	1,650	0,075	0,574	2,224	0,067	4,55	25,81	2	4,10	22,100	1,320	0,028	0,608	1,928	0,020	2,12	31,54	2	4,10
20,720	1,640	0,076	0,575	2,215	0,068	4,63	25,94	2	4,00	22,120	1,310	0,028	0,608	1,918	0,020	2,14	31,70	2	4,10
20,740	1,660	0,076	0,576	2,236	0,068	4,55	25,74	2	4,00	22,140	1,240	0,028	0,608	1,848	0,020	2,26	32,88	2	4,20
20,760	1,680	0,075	0,576	2,256	0,067	4,46	25,52	2	3,90	22,160	1,200	0,027	0,607	1,807	0,018	2,21	33,59	2	4,10
20,780	1,730	0,073	0,576	2,306	0,065	4,22	24,98	2	4,10	22,180	1,190	0,027	0,607	1,797	0,018	2,23	33,78	2	4,10
20,800	1,730	0,074	0,576	2,306	0,066	4,25	24,96	2	4,20	22,200	1,190	0,027	0,607	1,797	0,019	2,27	33,78	2	4,00
20,820	1,750	0,073	0,576	2,326	0,065	4,17	24,75	2	4,20	22,220	1,200	0,022	0,608	1,808	0,013	1,79	33,61	2	4,00
20,840	1,760	0,073	0,576	2,336	0,065	4,15	24,66	2	4,10	22,240	1,240	0,019	0,608	1,848	0,011	1,53	32,90	2	4,10
20,860	1,																		

# CPTU 1

Depth	qc	fs	pp	qT	fT	FR	U/Qt *	F	Tilt	Depth	qc	fs	pp	qT	fT	FR	U/Qt *	F	Tilt
22,420	0,550	0,020	0,580	1,130	0,012	3,55	51,33	2	3,90	23,820	1,500	0,045	0,634	2,134	0,036	2,97	29,71	2	4,00
22,440	1,330	0,020	0,608	1,938	0,011	1,47	31,37	2	4,20	23,840	1,510	0,045	0,635	2,145	0,037	2,98	29,60	2	4,10
22,460	1,280	0,022	0,609	1,889	0,013	1,68	32,24	2	4,20	23,860	1,560	0,045	0,636	2,196	0,036	2,85	28,95	2	4,10
22,480	1,180	0,023	0,609	1,789	0,015	1,95	34,04	2	4,20	23,880	1,570	0,047	0,636	2,206	0,038	2,96	28,81	2	4,10
22,500	1,080	0,023	0,608	1,688	0,015	2,13	36,02	2	4,20	23,900	1,550	0,049	0,636	2,186	0,040	3,13	29,08	2	4,10
22,520	1,060	0,020	0,608	1,668	0,011	1,84	36,43	2	4,10	23,920	1,580	0,049	0,636	2,216	0,040	3,07	28,70	2	4,20
22,540	1,050	0,016	0,608	1,658	0,008	1,52	36,65	2	4,10	23,940	1,570	0,051	0,636	2,206	0,042	3,22	28,83	2	4,20
22,560	1,060	0,013	0,608	1,668	0,005	1,23	36,43	2	4,00	23,960	1,550	0,052	0,636	2,186	0,044	3,35	29,09	2	4,20
22,580	1,060	0,012	0,608	1,668	0,004	1,13	36,43	2	4,10	23,980	1,540	0,054	0,636	2,176	0,046	3,51	29,23	2	4,10
22,600	1,100	0,010	0,608	1,708	0,001	0,86	35,60	2	4,00	24,000	1,510	0,054	0,636	2,146	0,046	3,58	29,64	2	4,20
22,620	1,220	0,009	0,611	1,831	0,000	0,70	33,35	2	4,10	24,020	1,530	0,052	0,637	2,167	0,043	3,37	29,38	2	4,20
22,640	1,280	0,009	0,612	1,892	0,000	0,66	32,35	2	4,00	24,040	1,530	0,049	0,637	2,167	0,040	3,17	29,40	2	4,30
22,660	1,260	0,010	0,612	1,872	0,002	0,79	32,67	2	4,00	24,060	1,530	0,048	0,637	2,167	0,040	3,14	29,38	2	4,30
22,680	1,200	0,013	0,611	1,811	0,005	1,08	33,74	2	4,00	24,080	1,520	0,048	0,637	2,157	0,039	3,13	29,53	2	4,30
22,700	1,230	0,012	0,612	1,842	0,003	0,93	33,22	2	4,00	24,100	1,510	0,046	0,638	2,148	0,037	3,01	29,69	2	4,20
22,720	1,230	0,011	0,613	1,843	0,003	0,89	33,24	2	4,00	24,120	1,520	0,046	0,638	2,158	0,037	2,99	29,55	2	4,30
22,740	1,190	0,011	0,612	1,802	0,003	0,92	33,96	2	4,10	24,140	1,550	0,044	0,639	2,189	0,035	2,81	29,18	2	4,30
22,760	1,130	0,013	0,612	1,742	0,004	1,11	35,11	2	4,00	24,160	1,560	0,043	0,639	2,199	0,035	2,71	29,06	2	4,20
22,780	1,130	0,012	0,612	1,742	0,004	1,06	35,13	2	4,10	24,180	1,560	0,043	0,640	2,200	0,035	2,76	29,07	2	4,20
22,800	1,170	0,011	0,613	1,783	0,002	0,90	34,38	2	3,90	24,200	1,570	0,043	0,640	2,210	0,035	2,74	28,94	2	4,40
22,820	1,240	0,010	0,614	1,854	0,002	0,81	33,12	2	4,00	24,220	1,590	0,043	0,643	2,233	0,034	2,67	28,78	2	4,20
22,840	1,270	0,011	0,615	1,885	0,002	0,83	32,61	2	4,00	24,240	1,550	0,042	0,643	2,193	0,034	2,71	29,32	2	4,40
22,860	1,270	0,012	0,615	1,885	0,004	0,94	32,61	2	4,10	24,260	0,870	0,048	0,633	1,503	0,040	5,52	42,12	2	4,20
22,880	1,270	0,014	0,615	1,885	0,005	1,06	32,61	2	4,00	24,280	0,870	0,048	0,633	1,503	0,040	5,52	42,12	2	4,00
22,900	1,250	0,016	0,615	1,865	0,007	1,24	32,98	2	4,00	24,300	1,370	0,032	0,641	2,011	0,024	2,34	31,86	2	4,30
22,920	1,270	0,016	0,615	1,885	0,008	1,26	32,63	2	4,00	24,320	1,540	0,037	0,647	2,187	0,028	2,37	29,57	2	4,30
22,940	1,300	0,017	0,616	1,916	0,009	1,31	32,13	2	4,10	24,340	1,520	0,038	0,648	2,168	0,029	2,47	29,87	2	4,20
22,960	1,300	0,019	0,616	1,916	0,011	1,46	32,13	2	4,00	24,360	1,530	0,037	0,648	2,178	0,028	2,42	29,75	2	4,30
22,980	1,320	0,021	0,616	1,936	0,013	1,59	31,82	2	4,10	24,380	1,540	0,036	0,649	2,189	0,027	2,34	29,65	2	4,30
23,000	1,320	0,024	0,616	1,936	0,015	1,78	31,82	2	4,00	24,400	1,470	0,037	0,649	2,119	0,028	2,48	30,61	2	4,20
23,020	1,340	0,025	0,617	1,957	0,017	1,87	31,51	2	4,10	24,420	1,450	0,037	0,649	2,099	0,028	2,52	30,90	2	4,20
23,040	1,360	0,026	0,617	1,977	0,018	1,91	31,19	2	4,00	24,440	1,430	0,037	0,650	2,080	0,028	2,55	31,23	2	4,20
23,060	1,360	0,026	0,617	1,977	0,018	1,91	31,19	2	4,00	24,460	1,440	0,033	0,650	2,090	0,024	2,29	31,10	2	4,20
23,080	1,370	0,028	0,617	1,987	0,019	2,01	31,05	2	4,10	24,480	1,430	0,033	0,650	2,080	0,024	2,27	31,25	2	4,20
23,100	1,360	0,030	0,617	1,977	0,021	2,17	31,21	2	4,10	24,500	1,440	0,032	0,650	2,090	0,023	2,22	31,10	2	4,20
23,120	1,350	0,031	0,617	1,967	0,022	2,26	31,37	2	4,10	24,520	1,420	0,031	0,651	2,071	0,022	2,18	31,42	2	4,20
23,140	1,350	0,033	0,617	1,967	0,025	2,44	31,35	2	4,20	24,540	1,420	0,027	0,651	2,071	0,018	1,90	31,43	2	4,20
23,160	1,390	0,034	0,618	2,008	0,026	2,45	30,76	2	4,30	24,560	1,390	0,026	0,651	2,041	0,017	1,87	31,88	2	4,20
23,180	1,460	0,035	0,619	2,079	0,026	2,36	29,76	2	4,20	24,580	1,390	0,026	0,651	2,041	0,017	1,87	31,88	2	4,20
23,200	1,800	0,034	0,624	2,424	0,026	1,89	25,74	2	4,30	24,600	1,390	0,024	0,651	2,041	0,015	1,73	31,88	2	4,20
23,220	2,060	0,038	0,631	2,691	0,029	1,82	23,45	2	4,30	24,620	1,380	0,023	0,651	2,031	0,014	1,67	32,05	2	4,20
23,240	2,000	0,039	0,631	2,631	0,030	1,93	23,98	2	4,30	24,640	1,370	0,022	0,651	2,021	0,013	1,61	32,21	2	4,20
23,260	1,900	0,044	0,629	2,529	0,035	2,29	24,86	2	4,20	24,660	1,340	0,021	0,651	1,991	0,012	1,57	32,68	2	4,10
23,280	1,730	0,055	0,628	2,358	0,046	3,15	26,62	2	4,30	24,680	1,320	0,021	0,650	1,970	0,012	1,55	32,99	2	4,20
23,300	1,600	0,063	0,627	2,227	0,054	3,91	28,15	2	4,20	24,700	1,300	0,021	0,650	1,950	0,012	1,58	33,33	2	4,20
23,320	1,520	0,065	0,627	2,147	0,057	4,28	29,20	2	4,20	24,720	1,280	0,020	0,650	1,930	0,011	1,56	33,68	2	4,20
23,340	1,500	0,065	0,627	2,127	0,056	4,30	29,48	2	4,10	24,740	1,270	0,020	0,650	1,920	0,011	1,54	33,85	2	4,20
23,360	1,480	0,062	0,627	2,107	0,054	4,19	29,76	2	4,20	24,760	1,260	0,019	0,650	1,910	0,010	1,51	34,03	2	4,20
23,380	1,450	0,063	0,627	2,077	0,054	4,31	30,17	2	4,10	24,780	1,240	0,019	0,650	1,890	0,010	1,53	34,37	2	4,10
23,400	1,450	0,055	0,628	2,078	0,047	3,79	30,22	2	4,10	24,800	1,230	0,019	0,650	1,880	0,010	1,50	34,57	2	4,30
23,420	1,440	0,049	0,629	2,069	0,041	3,40	30,40	2	4,10	24,820	1,200	0,019	0,650	1,850	0,011	1,58	35,12	2	4,20
23,440	1,420	0,045	0,630	2,050	0,037	3,17	30,71	2	4,20	24,840	1,220	0,019	0,650	1,870	0,010	1,52	34,74	2	4,20
23,460	1,410	0,043	0,630	2,040	0,035	3,05	30,87	2	4,10	24,860	1,230	0,018	0,650	1,880	0,009	1,42	34,57	2	4,20
23,480	1,370	0,044	0,629	1,999	0,036	3,21	31,47	2	4,20	24,880	1,220	0,019	0,650	1,870	0,010	1,52	34,74	2	4,20
23,500	1,350	0,045	0,629	1,979	0,036	3,30	31,78	2	4,10	24,900	1,220	0,019	0,650	1,870	0,010	1,52	34,74	2	4,20
23,520	1,290	0,043	0,629	1,919	0,034	3,29	32,76	2	4,00	24,920	1,230	0,019	0,650	1,880	0,010	1,50	34,57	2	4,20
23,540	1,260	0,041	0,628	1,888	0,033	3,25	33,26	2	4,10	24,940	1,210	0,019	0,650	1,860	0,010	1,53	34,95	2	4,20
23,560	1,250	0,039	0,628	1,878	0,030	3,08	33,44	2	4,10	24,960	1,200	0,020	0,650	1,850	0,011	1,63	35,14	2	4,20
23,580	1,210	0,037	0,628	1,838	0,029	3,06	34,15	2	4,10	24,980	1,210	0,019	0,650	1,860	0,011	1,57	34,95	2	4,30
23,600	1,190	0,035	0,628	1,818	0,027	2,94	34,53	2	4,00	25,000	1,220	0,019	0,651	1,871	0,011	1,56	34,78	2	4,20
23,620	1,190	0,033	0,628	1,818	0,024	2,73	34,53	2	4,10	25,020	1,250	0,019	0,651	1,901	0,010	1,48	34,25	2	4,10
23,640	1,190	0,032	0,628	1,818	0,023	2,65	34,53	2	4,00	25,040	1,240	0,019	0,652	1,892	0,011	1,53	34,44	2	4,20
23,660	1,210	0,030																	

# CPTU 1

Depth	qc	fs	pp	qT	fT	FR	U/Qt *	F	Tilt	Depth	qc	fs	pp	qT	fT	FR	U/Qt *	F	Tilt
25,220	1,110	0,017	0,650	1,760	0,008	1,49	36,93	2	4,20	26,620	1,600	0,121	0,568	2,168	0,114	7,53	26,18	2	4,50
25,240	1,120	0,017	0,651	1,771	0,009	1,52	36,74	2	4,20	26,640	1,480	0,112	0,569	2,049	0,105	7,57	27,77	2	4,60
25,260	1,150	0,016	0,651	1,801	0,007	1,35	36,13	2	4,20	26,660	1,470	0,097	0,571	2,041	0,090	6,56	27,96	2	4,50
25,280	0,740	0,016	0,639	1,379	0,007	2,09	46,34	2	4,20	26,680	1,470	0,082	0,571	2,041	0,075	5,54	27,96	2	4,50
25,300	0,730	0,011	0,639	1,369	0,002	1,44	46,66	2	4,20	26,700	1,460	0,071	0,570	2,030	0,064	4,86	28,06	2	4,50
25,320	1,200	0,011	0,650	1,850	0,002	0,88	35,14	2	4,10	26,720	1,480	0,057	0,568	2,048	0,050	3,82	27,73	2	4,40
25,340	1,240	0,013	0,653	1,893	0,005	1,05	34,50	2	4,20	26,740	1,460	0,053	0,567	2,027	0,047	3,63	27,97	2	4,50
25,360	1,260	0,014	0,655	1,915	0,005	1,07	34,19	2	4,20	26,760	1,460	0,054	0,566	2,026	0,047	3,66	27,92	2	4,50
25,380	1,260	0,015	0,655	1,915	0,007	1,19	34,20	2	4,10	26,780	1,460	0,055	0,565	2,025	0,049	3,77	27,90	2	4,40
25,400	1,260	0,017	0,655	1,915	0,008	1,31	34,20	2	4,10	26,800	1,450	0,051	0,566	2,016	0,045	3,52	28,08	2	4,50
25,420	1,250	0,018	0,656	1,906	0,009	1,40	34,40	2	4,20	26,820	1,350	0,048	0,565	1,915	0,041	3,52	29,50	2	4,40
25,440	1,240	0,019	0,656	1,896	0,010	1,49	34,58	2	4,10	26,840	1,370	0,039	0,567	1,937	0,032	2,81	29,25	2	4,50
25,460	1,210	0,018	0,656	1,866	0,009	1,45	35,14	2	4,20	26,860	1,400	0,035	0,568	1,968	0,029	2,50	28,86	2	4,50
25,480	1,200	0,016	0,656	1,856	0,008	1,33	35,33	2	4,20	26,880	1,420	0,033	0,569	1,989	0,027	2,32	28,61	2	4,60
25,500	1,310	0,015	0,658	1,968	0,006	1,15	33,43	2	4,20	26,900	1,430	0,030	0,569	1,999	0,024	2,10	28,46	2	4,60
25,520	1,500	0,013	0,663	2,163	0,004	0,87	30,64	2	4,20	26,920	1,440	0,028	0,570	2,010	0,022	1,94	28,36	2	4,50
25,540	1,590	0,013	0,667	2,257	0,004	0,79	29,54	2	4,20	26,940	1,460	0,027	0,571	2,031	0,020	1,85	28,11	2	4,50
25,560	1,600	0,013	0,667	2,267	0,004	0,81	29,41	2	4,20	26,960	1,520	0,026	0,572	2,092	0,019	1,68	27,34	2	4,50
25,580	1,590	0,017	0,667	2,257	0,008	1,04	29,54	2	4,30	26,980	1,580	0,025	0,573	2,153	0,018	1,58	26,61	2	4,60
25,600	1,580	0,021	0,667	2,247	0,012	1,30	29,67	2	4,20	27,000	1,540	0,033	0,573	2,113	0,026	2,11	27,10	2	4,60
25,620	1,590	0,024	0,667	2,257	0,015	1,51	29,54	2	4,20	27,020	1,550	0,035	0,572	2,122	0,028	2,23	26,96	2	4,50
25,640	1,620	0,030	0,667	2,287	0,021	1,85	29,16	2	4,20	27,040	1,510	0,039	0,571	2,081	0,033	2,58	27,44	2	4,50
25,660	1,710	0,036	0,669	2,379	0,027	2,08	28,12	2	4,20	27,060	1,490	0,043	0,571	2,061	0,036	2,85	27,69	2	4,50
25,680	1,800	0,037	0,671	2,471	0,028	2,06	27,15	2	4,20	27,080	1,500	0,048	0,571	2,071	0,041	3,17	27,55	2	4,60
25,700	1,840	0,038	0,671	2,511	0,029	2,04	26,72	2	4,30	27,100	1,500	0,050	0,571	2,071	0,043	3,30	27,57	2	4,40
25,720	1,820	0,040	0,671	2,491	0,031	2,20	26,94	2	4,20	27,120	1,460	0,052	0,571	2,031	0,046	3,56	28,11	2	4,60
25,740	1,940	0,040	0,673	2,613	0,031	2,06	25,76	2	4,30	27,140	1,430	0,053	0,571	2,001	0,047	3,71	28,54	2	4,50
25,760	2,330	0,036	0,679	3,009	0,027	1,55	22,55	2	4,30	27,160	1,400	0,052	0,571	1,971	0,045	3,68	28,95	2	4,60
25,780	2,820	0,037	0,683	3,503	0,028	1,29	19,50	2	4,40	27,180	1,360	0,051	0,571	1,931	0,045	3,75	29,55	2	4,50
25,800	3,450	0,036	0,662	4,112	0,027	1,03	16,09	2	4,40	27,200	1,380	0,047	0,572	1,952	0,041	3,41	29,30	2	4,50
25,820	3,900	0,040	0,660	4,560	0,031	1,01	14,46	2	4,50	27,220	1,430	0,046	0,573	2,003	0,039	3,18	28,59	2	4,60
25,840	4,400	0,048	0,516	4,916	0,042	1,08	10,49	2	4,60	27,240	1,550	0,043	0,575	2,125	0,036	2,77	27,04	2	4,50
25,860	4,260	0,057	0,436	4,696	0,053	1,34	9,28	2	4,60	27,260	1,570	0,043	0,576	2,146	0,036	2,74	26,82	2	4,50
25,880	3,470	0,043	0,394	3,864	0,039	1,22	10,20	2	4,50	27,280	1,510	0,042	0,576	2,086	0,035	2,78	27,60	2	4,50
25,900	2,640	0,033	0,362	3,002	0,030	1,25	12,06	2	4,50	27,300	1,500	0,041	0,576	2,076	0,034	2,73	27,75	2	4,50
25,920	2,110	0,037	0,359	2,469	0,034	1,73	14,54	2	4,50	27,320	0,920	0,015	0,589	1,509	0,008	1,63	39,01	2	4,50
25,940	1,720	0,034	0,489	2,209	0,029	1,98	22,12	2	4,50	27,340	0,920	0,015	0,589	1,509	0,008	1,63	39,01	2	4,50
25,960	1,690	0,034	0,520	2,210	0,028	2,01	23,53	2	4,50	27,360	0,910	0,016	0,589	1,499	0,009	1,70	39,29	2	4,50
25,980	1,580	0,037	0,520	2,100	0,031	2,34	24,76	2	4,60	27,380	0,910	0,016	0,589	1,499	0,009	1,70	39,29	2	4,40
26,000	1,500	0,041	0,520	2,020	0,035	2,70	25,74	2	4,50	27,400	0,910	0,015	0,590	1,500	0,008	1,59	39,33	2	4,50
26,020	1,400	0,035	0,521	1,921	0,029	2,50	27,12	2	4,60	27,420	0,910	0,015	0,590	1,500	0,008	1,59	39,33	2	4,50
26,040	1,350	0,027	0,522	1,872	0,021	2,00	27,87	2	4,50	27,440	0,910	0,015	0,591	1,501	0,008	1,59	39,37	2	4,50
26,060	1,310	0,022	0,523	1,833	0,016	1,68	28,51	2	4,60	27,460	1,530	0,044	0,603	2,133	0,036	2,84	28,27	2	4,70
26,080	1,270	0,020	0,523	1,793	0,014	1,54	29,17	2	4,50	27,480	1,520	0,045	0,605	2,125	0,037	2,93	28,47	2	4,80
26,100	1,260	0,017	0,525	1,785	0,011	1,35	29,39	2	4,50	27,500	1,530	0,043	0,605	2,135	0,036	2,81	28,34	2	4,80
26,120	1,260	0,016	0,526	1,786	0,010	1,23	29,43	2	4,60	27,520	1,480	0,043	0,605	2,085	0,036	2,91	29,02	2	4,70
26,140	1,250	0,014	0,527	1,777	0,008	1,12	29,64	2	4,60	27,540	1,440	0,042	0,606	2,046	0,034	2,88	29,60	2	4,70
26,160	1,250	0,014	0,527	1,777	0,008	1,12	29,66	2	4,60	27,560	1,410	0,039	0,607	2,017	0,031	2,73	30,08	2	4,60
26,180	1,240	0,016	0,528	1,768	0,010	1,25	29,86	2	4,60	27,580	1,390	0,035	0,607	1,997	0,028	2,52	30,40	2	4,60
26,200	1,240	0,018	0,528	1,768	0,012	1,45	29,86	2	4,60	27,600	1,370	0,030	0,608	1,978	0,023	2,19	30,72	2	4,50
26,220	1,260	0,020	0,529	1,789	0,014	1,55	29,55	2	4,70	27,620	1,360	0,026	0,608	1,968	0,018	1,88	30,89	2	4,60
26,240	1,260	0,024	0,531	1,791	0,018	1,87	29,65	2	4,70	27,640	1,330	0,024	0,609	1,939	0,016	1,77	31,39	2	4,50
26,260	1,290	0,027	0,534	1,824	0,021	2,05	29,28	2	4,60	27,660	1,300	0,021	0,609	1,909	0,014	1,62	31,90	2	4,60
26,280	1,430	0,027	0,541	1,971	0,020	1,85	27,45	2	4,70	27,680	1,290	0,020	0,610	1,900	0,012	1,51	32,09	2	4,40
26,300	1,120	0,021	0,561	1,681	0,014	1,83	33,37	2	4,50	27,700	1,290	0,019	0,610	1,900	0,011	1,43	32,11	2	4,50
26,320	1,120	0,021	0,561	1,681	0,014	1,83	33,37	2	4,50	27,720	1,280	0,019	0,611	1,891	0,011	1,45	32,29	2	4,50
26,340	1,120	0,021	0,562	1,682	0,014	1,83	33,39	2	4,40	27,740	1,270	0,019	0,611	1,881	0,011	1,46	32,48	2	4,60
26,360	1,120	0,020	0,563	1,683	0,014	1,79	33,43	2	4,40	27,760	1,270	0,017	0,612	1,882	0,010	1,34	32,50	2	4,50
26,380	1,120	0,020	0,563	1,683	0,014	1,79	33,43	2	4,40	27,780	1,260	0,017	0,613	1,873	0,009	1,31	32,71	2	4,50
26,400	1,110	0,021	0,563	1,673	0,014	1,85	33,65	2	4,40	27,800	1,260	0,017	0,613	1,873	0,010	1,35	32,71	2	4,50
26,420	1,120	0,020	0,564	1,684	0,014	1,79	33,49	2	4,40	27,820	1,270	0,017	0,614	1,884	0,010	1,34	32,57	2	4,60
26,440	1,960	0,028	0,574	2,534	0,021	1,43	22,65	2	4,70	27,840	1,270	0,017	0,615	1,885	0,009	1,30	32,61	2	4,40
26,460	2,390	0,030	0,580																

# CPTU 1

Depth	qc	fs	pp	qT	fT	FR	U/Qt *	F	Tilt	Depth	qc	fs	pp	qT	fT	FR	U/Qt *	F	Tilt
28,020	1,530	0,028	0,624	2,154	0,020	1,80	28,95	2	4,60	29,420	1,320	0,018	0,687	2,007	0,009	1,33	34,23	2	4,70
28,040	1,540	0,030	0,625	2,165	0,023	1,95	28,85	2	4,50	29,440	1,320	0,019	0,689	2,009	0,010	1,40	34,30	2	4,70
28,060	1,590	0,032	0,625	2,215	0,024	1,98	28,22	2	4,60	29,460	1,350	0,018	0,690	2,040	0,009	1,30	33,82	2	4,80
28,080	1,610	0,034	0,626	2,236	0,027	2,11	28,00	2	4,60	29,480	1,300	0,019	0,690	1,990	0,011	1,46	34,66	2	4,70
28,100	1,620	0,037	0,627	2,247	0,029	2,25	27,90	2	4,60	29,500	1,270	0,019	0,690	1,960	0,010	1,46	35,19	2	4,80
28,120	1,600	0,040	0,627	2,227	0,033	2,50	28,15	2	4,60	29,520	1,230	0,018	0,689	1,919	0,010	1,46	35,89	2	4,70
28,140	1,620	0,041	0,629	2,249	0,034	2,53	27,95	2	4,60	29,540	1,300	0,018	0,691	1,991	0,009	1,35	34,71	2	4,70
28,160	1,680	0,041	0,629	2,309	0,034	2,44	27,24	2	4,50	29,560	1,010	0,010	0,697	1,707	0,002	0,99	40,81	2	4,70
28,180	1,680	0,044	0,630	2,310	0,036	2,59	27,26	2	4,60	29,580	1,800	0,014	0,714	2,514	0,005	0,78	28,39	2	4,70
28,200	1,700	0,045	0,631	2,331	0,038	2,65	27,05	2	4,60	29,600	1,780	0,014	0,720	2,500	0,005	0,79	28,79	2	4,70
28,220	1,690	0,047	0,631	2,321	0,039	2,75	27,19	2	4,60	29,620	1,600	0,014	0,726	2,326	0,004	0,84	31,21	2	4,80
28,240	1,670	0,049	0,631	2,301	0,041	2,90	27,42	2	4,50	29,640	1,630	0,018	0,730	2,360	0,008	1,07	30,92	2	4,70
28,260	1,670	0,048	0,632	2,302	0,041	2,87	27,45	2	4,60	29,660	1,640	0,020	0,731	2,371	0,010	1,19	30,82	2	4,70
28,280	1,680	0,049	0,633	2,313	0,042	2,92	27,35	2	4,60	29,680	1,640	0,022	0,732	2,372	0,012	1,31	30,85	2	4,70
28,300	1,710	0,049	0,634	2,344	0,042	2,87	27,05	2	4,60	29,700	1,630	0,024	0,733	2,363	0,015	1,47	31,02	2	4,70
28,320	1,700	0,050	0,635	2,335	0,043	2,94	27,18	2	4,60	29,720	1,640	0,024	0,736	2,376	0,015	1,46	30,96	2	4,70
28,340	1,720	0,049	0,636	2,356	0,041	2,82	26,98	2	4,70	29,740	1,660	0,024	0,736	2,396	0,015	1,45	30,72	2	4,80
28,360	1,700	0,049	0,636	2,336	0,041	2,88	27,21	2	4,60	29,760	1,700	0,026	0,738	2,438	0,016	1,50	30,26	2	4,70
28,380	1,680	0,048	0,637	2,317	0,040	2,83	27,48	2	4,70	29,780	1,700	0,028	0,739	2,439	0,019	1,65	30,30	2	4,70
28,400	1,660	0,047	0,637	2,297	0,039	2,80	27,73	2	4,50	29,800	1,690	0,028	0,739	2,429	0,018	1,63	30,42	2	4,70
28,420	1,640	0,046	0,638	2,278	0,038	2,80	27,99	2	4,60	29,820	1,670	0,028	0,740	2,410	0,018	1,65	30,69	2	4,80
28,440	1,000	0,017	0,646	1,646	0,009	1,70	39,23	2	4,60	29,840	1,660	0,029	0,740	2,400	0,019	1,72	30,83	2	4,70
28,460	0,990	0,018	0,646	1,636	0,010	1,77	39,47	2	4,50	29,860	1,640	0,029	0,741	2,381	0,020	1,77	31,12	2	4,80
28,480	1,000	0,017	0,646	1,646	0,009	1,70	39,25	2	4,50	29,880	1,600	0,027	0,741	2,341	0,017	1,66	31,64	2	4,70
28,500	1,000	0,017	0,646	1,646	0,009	1,70	39,25	2	4,50	29,900	1,570	0,024	0,741	2,311	0,014	1,50	32,06	2	4,80
28,520	0,990	0,018	0,646	1,636	0,010	1,77	39,49	2	4,50	29,920	1,520	0,024	0,742	2,262	0,015	1,58	32,79	2	4,70
28,540	0,990	0,017	0,647	1,637	0,009	1,67	39,52	2	4,60	29,940	1,510	0,020	0,743	2,253	0,011	1,32	32,96	2	4,70
28,560	1,270	0,031	0,651	1,921	0,023	2,40	33,89	2	4,50	29,960	1,510	0,019	0,744	2,254	0,009	1,23	32,99	2	4,70
28,580	1,650	0,041	0,661	2,311	0,033	2,48	28,59	2	4,60	29,980	1,520	0,017	0,745	2,265	0,007	1,09	32,88	2	4,70
28,600	1,650	0,041	0,662	2,312	0,033	2,48	28,62	2	4,50	30,000	1,560	0,016	0,746	2,306	0,007	1,03	32,34	2	4,70
28,620	1,620	0,041	0,663	2,283	0,033	2,53	29,04	2	4,70	30,020	1,600	0,016	0,747	2,347	0,007	1,00	31,83	2	4,80
28,640	1,590	0,040	0,664	2,254	0,031	2,48	29,46	2	4,70	30,040	1,550	0,016	0,747	2,297	0,007	1,03	32,52	2	4,70
28,660	1,590	0,038	0,665	2,255	0,030	2,39	29,49	2	4,70	30,060	1,510	0,016	0,747	2,257	0,006	1,03	33,10	2	4,80
28,680	1,580	0,039	0,667	2,247	0,030	2,44	29,67	2	4,70	30,080	1,520	0,018	0,748	2,268	0,009	1,18	32,98	2	4,70
28,700	1,580	0,039	0,668	2,248	0,030	2,44	29,70	2	4,70	30,100	1,520	0,018	0,750	2,270	0,008	1,15	33,02	2	4,80
28,720	1,590	0,037	0,669	2,259	0,029	2,33	29,60	2	4,70	30,120	1,420	0,020	0,749	2,169	0,011	1,41	34,53	2	4,60
28,740	1,580	0,036	0,670	2,250	0,028	2,28	29,78	2	4,80	30,140	1,380	0,020	0,750	2,130	0,010	1,41	35,21	2	4,70
28,760	1,580	0,035	0,671	2,251	0,026	2,18	29,81	2	4,60	30,160	1,390	0,014	0,752	2,142	0,005	1,01	35,11	2	4,70
28,780	1,560	0,035	0,672	2,232	0,027	2,24	30,11	2	4,80	30,180	1,370	0,012	0,753	2,123	0,003	0,88	35,47	2	4,60
28,800	1,540	0,036	0,673	2,213	0,027	2,31	30,40	2	4,60	30,200	1,380	0,012	0,754	2,134	0,002	0,83	35,33	2	4,70
28,820	1,540	0,034	0,674	2,214	0,026	2,21	30,44	2	4,80	30,220	1,420	0,010	0,756	2,176	0,000	0,67	34,74	2	4,70
28,840	1,530	0,034	0,675	2,205	0,026	2,22	30,60	2	4,70	30,240	1,440	0,010	0,757	2,197	0,000	0,66	34,46	2	4,70
28,860	1,530	0,034	0,676	2,206	0,026	2,22	30,63	2	4,70	30,260	1,430	0,011	0,758	2,188	0,001	0,73	34,63	2	4,70
28,880	1,520	0,035	0,676	2,196	0,026	2,27	30,78	2	4,70	30,280	1,450	0,012	0,759	2,209	0,002	0,79	34,36	2	4,70
28,900	1,510	0,034	0,676	2,186	0,026	2,25	30,92	2	4,80	30,300	1,480	0,012	0,761	2,241	0,002	0,78	33,96	2	4,70
28,920	1,520	0,034	0,677	2,197	0,025	2,20	30,81	2	4,70	30,320	1,510	0,013	0,762	2,272	0,003	0,83	33,54	2	4,70
28,940	1,490	0,035	0,677	2,167	0,027	2,35	31,23	2	4,80	30,340	1,530	0,013	0,763	2,293	0,003	0,85	33,28	2	4,70
28,960	1,480	0,036	0,677	2,157	0,028	2,43	31,39	2	4,70	30,360	1,530	0,015	0,764	2,294	0,005	0,98	33,30	2	4,70
28,980	1,450	0,037	0,677	2,127	0,029	2,55	31,83	2	4,80	30,380	1,540	0,016	0,765	2,305	0,006	1,01	33,19	2	4,70
29,000	1,450	0,037	0,678	2,128	0,028	2,52	31,86	2	4,70	30,400	1,550	0,017	0,767	2,317	0,007	1,10	33,09	2	4,60
29,020	1,450	0,037	0,678	2,128	0,028	2,52	31,86	2	4,70	30,420	1,110	0,017	0,775	1,885	0,007	1,53	41,11	2	4,70
29,040	1,410	0,037	0,678	2,088	0,029	2,62	32,47	2	4,70	30,440	1,810	0,017	0,791	2,601	0,006	0,91	30,41	2	4,70
29,060	1,380	0,036	0,678	2,058	0,028	2,61	32,94	2	4,80	30,460	1,750	0,020	0,791	2,541	0,010	1,14	31,13	2	4,70
29,080	1,340	0,035	0,678	2,018	0,027	2,61	33,60	2	4,70	30,480	1,650	0,023	0,791	2,441	0,012	1,36	32,40	2	4,70
29,100	1,320	0,034	0,678	1,998	0,025	2,54	33,93	2	4,80	30,500	1,610	0,022	0,792	2,402	0,011	1,34	32,97	2	4,80
29,120	1,320	0,031	0,679	1,999	0,022	2,31	33,95	2	4,70	30,520	1,580	0,021	0,792	2,372	0,011	1,33	33,39	2	4,70
29,140	1,330	0,029	0,679	2,009	0,021	2,18	33,80	2	4,80	30,540	1,550	0,020	0,792	2,342	0,010	1,29	33,82	2	4,70
29,160	1,320	0,029	0,680	2,000	0,020	2,16	33,98	2	4,70	30,560	1,480	0,021	0,792	2,272	0,010	1,39	34,84	2	4,60
29,180	1,330	0,026	0,680	2,010	0,018	1,95	33,83	2	4,80	30,580	1,460	0,020	0,792	2,252	0,009	1,34	35,15	2	4,80
29,200	1,300	0,025	0,681	1,981	0,017	1,92	34,36	2	4,70	30,600	1,480	0,017	0,793	2,273	0,007	1,15	34,87	2	4,70
29,220	1,290	0,024	0,680	1,970	0,015	1,82	34,52	2	4,70	30,620	1,500	0,015	0,794	2,294	0,004	0,97	34,61	2	4,70
29,240	1,260	0,023	0,681	1,941	0,015	1,83	35,07	2	4,70	30,640	1,510	0,015	0,796	2,306	0,004	0,96	34,50	2	4,70
29,260	1,2																		

# CPTU 1

Depth	qc	fs	pp	qT	fT	FR	U/Qt *	F	Tilt	Depth	qc	fs	pp	qT	fT	FR	U/Qt *	F	Tilt
30,820	1,640	0,028	0,802	2,442	0,017	1,68	32,84	2	4,70	32,220	1,620	0,042	0,810	2,430	0,031	2,56	33,32	2	4,90
30,840	1,620	0,031	0,802	2,422	0,021	1,91	33,11	2	4,70	32,240	1,590	0,044	0,810	2,400	0,033	2,74	33,75	2	4,10
30,860	1,590	0,034	0,802	2,392	0,024	2,14	33,51	2	4,70	32,260	1,590	0,042	0,811	2,401	0,032	2,64	33,76	2	4,10
30,880	1,610	0,035	0,803	2,413	0,024	2,14	33,26	2	4,70	32,280	1,580	0,042	0,811	2,391	0,032	2,66	33,92	2	4,10
30,900	1,630	0,035	0,803	2,433	0,025	2,15	33,00	2	4,80	32,300	1,580	0,041	0,812	2,392	0,030	2,56	33,95	2	4,10
30,920	1,640	0,035	0,804	2,444	0,025	2,13	32,90	2	4,70	32,320	1,590	0,038	0,813	2,403	0,028	2,39	33,83	2	4,20
30,940	1,650	0,036	0,804	2,454	0,025	2,15	32,76	2	4,70	32,340	1,580	0,039	0,814	2,394	0,028	2,44	34,00	2	4,10
30,960	1,680	0,035	0,805	2,485	0,025	2,08	32,38	2	4,70	32,360	1,620	0,037	0,816	2,436	0,026	2,25	33,48	2	4,10
30,980	1,680	0,036	0,805	2,485	0,025	2,11	32,39	2	4,70	32,380	1,650	0,036	0,816	2,466	0,025	2,15	33,09	2	4,00
31,000	1,710	0,035	0,806	2,516	0,024	2,02	32,03	2	4,70	32,400	1,670	0,036	0,818	2,488	0,025	2,13	32,86	2	4,10
31,020	1,760	0,034	0,807	2,567	0,024	1,93	31,42	2	4,80	32,420	1,700	0,034	0,819	2,519	0,024	2,00	32,50	2	4,00
31,040	1,790	0,036	0,806	2,596	0,025	1,98	31,05	2	4,60	32,440	1,680	0,032	0,842	2,522	0,021	1,90	33,39	2	4,00
31,060	1,770	0,037	0,806	2,576	0,027	2,09	31,28	2	4,80	32,460	1,750	0,034	0,847	2,597	0,023	1,91	32,61	2	4,10
31,080	1,750	0,039	0,804	2,554	0,028	2,20	31,47	2	4,70	32,480	1,750	0,036	0,849	2,599	0,025	2,06	32,65	2	4,10
31,100	1,760	0,041	0,802	2,562	0,031	2,33	31,30	2	4,70	32,500	1,780	0,037	0,851	2,631	0,026	2,08	32,33	2	4,10
31,120	1,740	0,044	0,802	2,542	0,033	2,50	31,55	2	4,70	32,520	1,820	0,038	0,852	2,672	0,027	2,09	31,89	2	4,00
31,140	1,690	0,045	0,802	2,492	0,035	2,66	32,18	2	4,70	32,540	1,810	0,039	0,853	2,663	0,027	2,13	32,03	2	4,10
31,160	1,670	0,045	0,802	2,472	0,035	2,69	32,43	2	4,70	32,560	1,800	0,037	0,855	2,655	0,025	2,03	32,19	2	4,10
31,180	1,670	0,045	0,801	2,471	0,034	2,66	32,42	2	4,70	32,580	1,750	0,035	0,855	2,605	0,024	2,00	32,82	2	4,10
31,200	1,710	0,045	0,801	2,511	0,034	2,60	31,89	2	4,70	32,600	1,750	0,031	0,857	2,607	0,020	1,77	32,86	2	4,00
31,220	1,750	0,045	0,800	2,550	0,035	2,57	31,37	2	4,80	32,620	1,780	0,027	0,860	2,640	0,016	1,52	32,56	2	4,10
31,240	1,760	0,047	0,800	2,560	0,037	2,67	31,25	2	4,70	32,640	1,840	0,024	0,862	2,702	0,013	1,30	31,90	2	4,10
31,260	1,760	0,049	0,800	2,560	0,038	2,76	31,25	2	4,70	32,660	1,890	0,023	0,865	2,755	0,011	1,19	31,40	2	4,10
31,280	1,770	0,050	0,801	2,571	0,040	2,82	31,14	2	4,70	32,680	1,880	0,022	0,867	2,747	0,010	1,14	31,55	2	4,00
31,300	1,770	0,051	0,801	2,571	0,041	2,88	31,14	2	4,70	32,700	2,020	0,021	0,872	2,892	0,009	1,01	30,14	2	4,20
31,320	1,780	0,050	0,801	2,581	0,040	2,81	31,03	2	4,80	32,720	2,190	0,020	0,878	3,068	0,008	0,89	28,61	2	4,10
31,340	1,770	0,050	0,801	2,571	0,039	2,80	31,16	2	4,70	32,740	2,400	0,019	0,883	3,283	0,007	0,77	26,88	2	4,30
31,360	1,740	0,050	0,801	2,541	0,040	2,87	31,52	2	4,70	32,760	2,400	0,024	0,896	3,296	0,012	0,98	27,17	2	4,40
31,380	1,750	0,048	0,801	2,551	0,038	2,74	31,40	2	4,60	32,780	2,440	0,024	0,909	3,349	0,011	0,96	27,14	2	4,30
31,400	1,750	0,049	0,799	2,549	0,038	2,77	31,35	2	4,70	32,800	2,290	0,024	0,832	3,122	0,013	1,03	26,65	2	4,10
31,420	1,130	0,025	0,790	1,920	0,015	2,21	41,15	2	4,60	32,820	2,000	0,032	0,805	2,805	0,022	1,60	28,70	2	4,10
31,440	1,680	0,049	0,800	2,480	0,039	2,92	32,26	2	4,80	32,840	1,770	0,036	0,873	2,643	0,024	2,01	33,02	2	4,10
31,460	1,770	0,051	0,801	2,571	0,041	2,88	31,16	2	4,80	32,860	1,710	0,035	0,886	2,596	0,023	2,02	34,13	2	4,10
31,480	1,780	0,053	0,800	2,580	0,043	2,98	31,01	2	4,70	32,880	1,710	0,037	0,896	2,606	0,025	2,13	34,37	2	4,10
31,500	1,790	0,054	0,798	2,588	0,044	3,02	30,83	2	4,90	32,900	1,790	0,035	0,899	2,689	0,023	1,93	33,43	2	4,00
31,520	1,800	0,056	0,796	2,596	0,045	3,08	30,66	2	4,80	32,920	2,450	0,030	0,924	3,374	0,017	1,20	27,39	2	4,20
31,540	1,760	0,059	0,793	2,553	0,049	3,35	31,06	2	4,90	32,940	2,810	0,026	0,929	3,739	0,014	0,93	24,84	2	4,10
31,560	1,740	0,060	0,795	2,535	0,050	3,45	31,35	2	4,70	32,960	2,810	0,028	0,872	3,682	0,016	0,98	23,67	2	4,10
31,580	1,710	0,061	0,791	2,501	0,051	3,57	31,63	2	4,80	32,980	2,400	0,031	0,738	3,138	0,022	1,27	23,51	2	4,10
31,600	1,660	0,061	0,788	2,448	0,051	3,67	32,19	2	4,80	33,000	2,100	0,035	0,713	2,813	0,026	1,64	25,35	2	4,20
31,620	1,630	0,061	0,786	2,416	0,051	3,71	32,52	2	4,80	33,020	1,830	0,041	0,761	2,591	0,032	2,24	29,37	2	4,00
31,640	1,600	0,060	0,783	2,383	0,050	3,72	32,86	2	4,80	33,040	1,960	0,044	0,812	2,772	0,034	2,24	29,29	2	4,20
31,660	1,560	0,060	0,783	2,343	0,050	3,81	33,40	2	4,90	33,060	2,330	0,048	0,830	3,160	0,037	2,04	26,25	2	4,10
31,680	1,540	0,056	0,783	2,323	0,046	3,64	33,71	2	4,90	33,080	2,750	0,047	0,841	3,591	0,036	1,71	23,42	2	4,90
31,700	1,510	0,053	0,785	2,295	0,043	3,48	34,19	2	4,90	33,100	3,180	0,055	0,953	4,133	0,042	1,71	23,06	2	4,90
31,720	1,480	0,050	0,791	2,271	0,040	3,38	34,82	2	4,90	33,120	3,660	0,055	0,808	4,468	0,045	1,50	18,08	2	4,30
31,740	1,470	0,048	0,792	2,262	0,038	3,27	35,00	2	4,90	33,140	4,140	0,051	0,551	4,691	0,046	1,23	11,74	2	4,30
31,760	1,450	0,048	0,793	2,243	0,038	3,28	35,35	2	4,90	33,160	3,820	0,097	0,547	4,367	0,092	2,54	12,53	2	5,00
31,780	1,470	0,044	0,794	2,264	0,034	2,99	35,07	2	5,00	33,180	1,140	0,018	0,651	1,791	0,011	1,54	36,33	2	4,20
31,800	1,500	0,041	0,795	2,295	0,031	2,73	34,63	2	4,80	33,200	1,120	0,017	0,650	1,770	0,010	1,52	36,72	2	4,30
31,820	1,510	0,041	0,796	2,306	0,031	2,72	34,52	2	4,80	33,220	1,110	0,017	0,650	1,760	0,010	1,49	36,93	2	4,20
31,840	1,540	0,040	0,797	2,337	0,030	2,60	34,10	2	4,90	33,240	1,120	0,017	0,651	1,771	0,010	1,52	36,74	2	4,20
31,860	1,580	0,038	0,798	2,378	0,028	2,41	33,56	2	4,90	33,260	1,150	0,016	0,651	1,801	0,009	1,35	36,13	2	4,20
31,880	1,580	0,039	0,799	2,379	0,029	2,47	33,57	2	4,80	33,280	0,740	0,016	0,639	1,379	0,009	2,09	46,34	2	4,20
31,900	1,590	0,040	0,800	2,390	0,030	2,52	33,47	2	4,90	33,300	0,730	0,011	0,639	1,369	0,004	1,51	46,66	2	4,20
31,920	1,620	0,042	0,801	2,421	0,031	2,56	33,07	2	4,90	33,320	1,200	0,011	0,650	1,850	0,004	0,88	35,14	2	4,10
31,940	1,650	0,042	0,802	2,452	0,032	2,55	32,69	2	5,00	33,340	1,240	0,013	0,653	1,893	0,006	1,05	34,50	2	4,20
31,960	1,650	0,044	0,802	2,452	0,033	2,64	32,69	2	4,90	33,360	1,260	0,014	0,655	1,915	0,007	1,07	34,19	2	4,20
31,980	1,640	0,045	0,802	2,442	0,035	2,74	32,84	2	4,90	33,380	1,260	0,015	0,655	1,915	0,008	1,19	34,20	2	4,10
32,000	1,630	0,047	0,803	2,433	0,037	2,88	32,99	2	4,90	33,400	1,260	0,017	0,655	1,915	0,010	1,31	34,20	2	4,10
32,020	1,640	0,048	0,804	2,444	0,037	2,90	32,88	2	5,00	33,420	1,250	0,018	0,656	1,906	0,011	1,40	34,40	2	4,20
32,040	1,660	0,047	0,804	2,464	0,037	2,83	32,62	2	4,90	33,440	1,240	0,019	0,656	1,896	0,012	1,49	34,58	2	4,10
32,060	1,6																		

## CPTU 1

Depth	qc	fs	pp	qT	fT	FR	U/Qt *	F	Tilt	Depth	qc	fs	pp	qT	fT	FR	U/Qt *	F	Tilt
33,620	3,900	0,040	0,660	4,560	0,033	1,01	14,46	2	4,50										
33,640	4,400	0,048	0,516	4,916	0,043	1,08	10,49	2	4,60										
33,660	4,260	0,057	0,436	4,696	0,055	1,34	9,28	2	4,60										
33,680	3,470	0,043	0,394	3,864	0,041	1,22	10,20	2	4,50										
33,700	2,640	0,033	0,362	3,002	0,032	1,25	12,06	2	4,50										
33,720	2,110	0,037	0,359	2,469	0,036	1,73	14,54	2	4,50										
33,740	1,590	0,013	0,667	2,257	0,005	0,79	29,54	2	4,20										
33,760	1,600	0,013	0,667	2,267	0,006	0,81	29,41	2	4,20										
33,780	1,590	0,017	0,667	2,257	0,009	1,04	29,54	2	4,30										

2P - PARMA PROSPEZIONI  
 di Ziber Cattini geologo  
 strada Garibaldi, 1  
 43100 PARMA  
 tel. 0521386650  
 fax. 0521384716  
 e-mail ziberca@libero.it

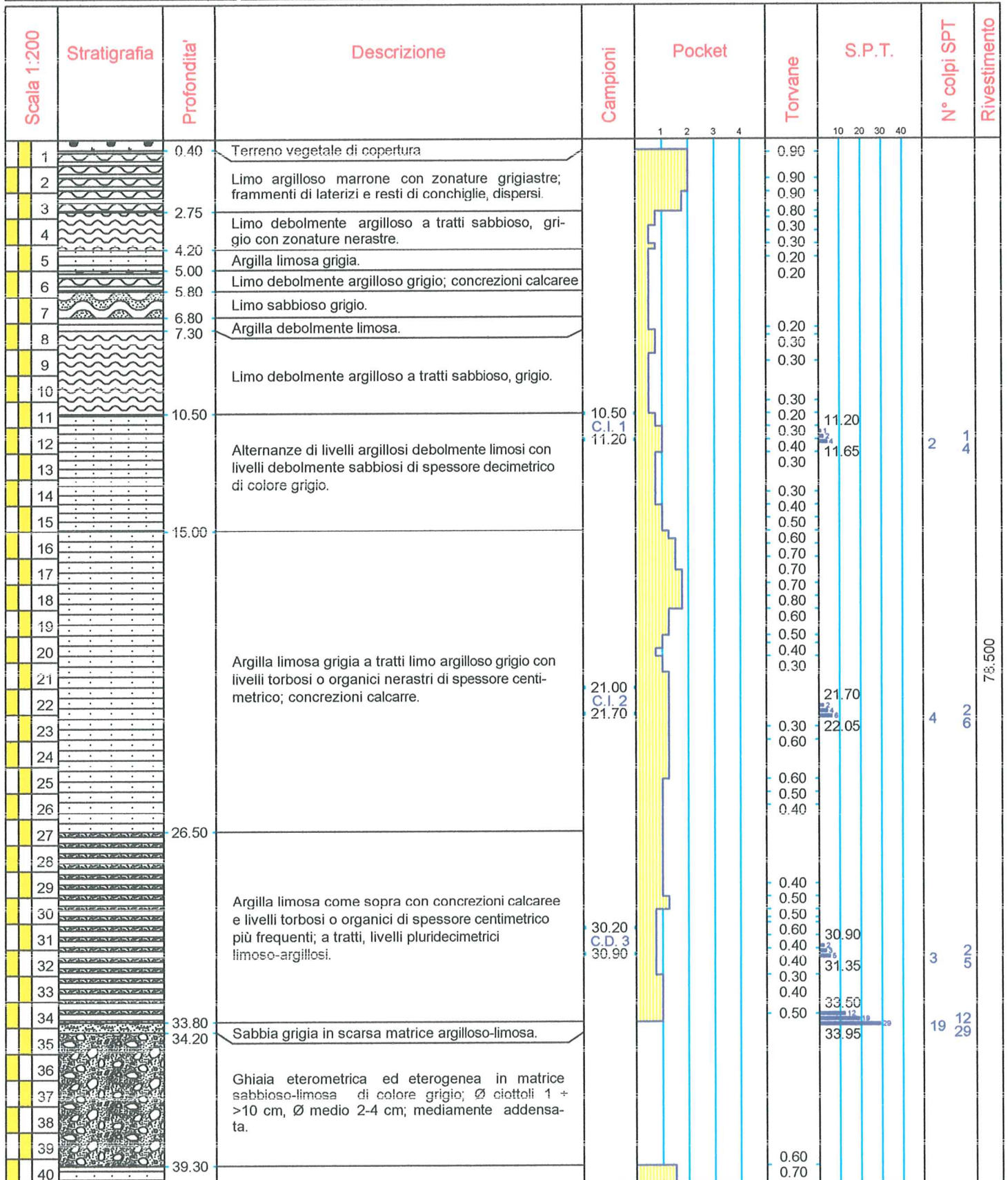
Committente Barilla Servizi Finanziari s.p.a.  
 Cantiere Stabilimento Barilla (S. G. 2)  
 Località Pedrignano (PR)  
 Data Inizio 20/01/05 Data Fine 28/01/05

SONDAGGIO FOGLIO

S.1

1

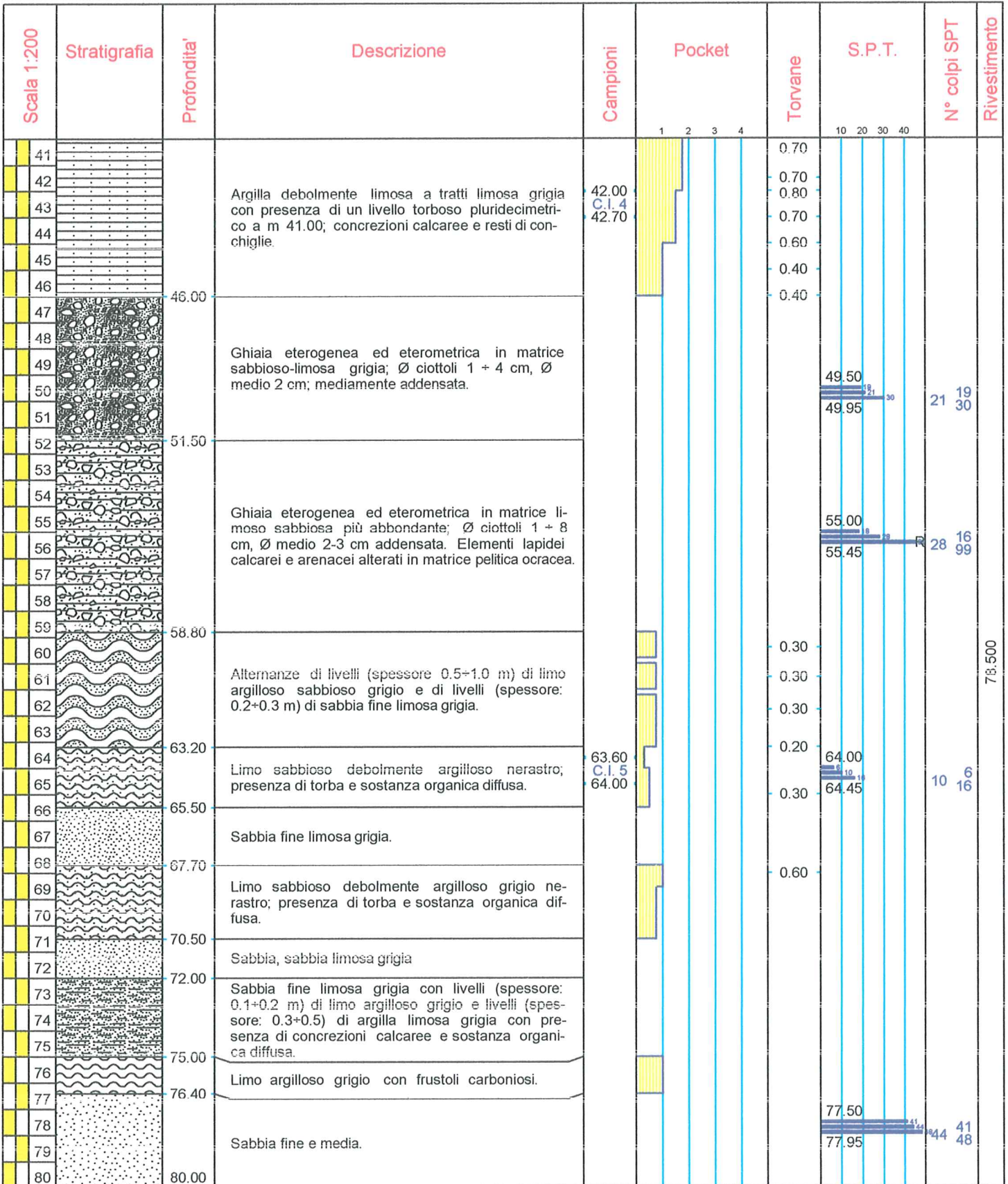
Il geologo  
 Molinari V.



78:500



<b>2P - PARMA PROSPEZIONI</b> di Ziber Cattini geologo strada Garibaldi, 1 43100 PARMA tel. 0521386650 fax. 0521384716 e-mail ziberca@libero.it	Committente <u>Barilla Servizi Finanziari s.p.a.</u>	SONDAGGIO <b>S.1</b>	FOGLIO <b>2</b>
	Cantiere <u>Stabilimento Barilla (S. G. 2)</u>	Località <u>Pedrignano (PR)</u>	Il geologo <b>Molinari V.</b>
Data Inizio <u>20/01/05</u>	Data Fine <u>28/01/05</u>		



N°16 cassette; N°4 campioni indisturbati, N°1 campioni disturbati; N°8 SPT eseguiti con aste Ø 50 mm peso 7 Kg/m fino a m 30.90, oltre con aste Ø 76 mm peso 12 Kg/m  
 Livello falda superficiale: - 2,6 m da p.c.  
 Falda in pressione nei livelli di ghiaia (livello falda + 1,0 m da p.c.)