

Grupo 13

Cliente: SPL CONSTRUTORA
 Obra: GALPÃO INDUSTRIAL
 Local: USINA SPL - FAZENDA JUPIRA - PORTO FELIZ

SONDAGEM A PERCUSSÃO
SP.03
COTA 99,75
 DATA DE INICIO 24/08/01 TÉRMINO 24/08/01

COTA (m)	PERFIL GEOLOGICO	PROFUNDIDADE CAMADA (m)	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	CONSISTÊNCIA* OU COMPACTAÇÃO**	NUMERO DE GOLPES	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO				N.º (m)
						AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI & PECK				
						S. P. T.				
						10	20	30	40	
94,75	1	1,45	ARGILA SILTOSA, COR VERMELHA ESCURA.	RIJA*	8 6 6		SEC			
	2	2,45	ARGILA SILTOSA, COR VERMELHA CLARA.		15 15 15					
	3	3,45	ARGILA ARENOSA, COR VERMELHA CLARA.	8 7 8						
	4	5,45	ARGILA ARENOSA, COR AMARELA CLARA.	15 15 15						
	5	7,35	ARGILA SILTOSA, COR AMARELA CLARA.	MUITO RIJA*	8 10 12					
	6			15 15 15						
	7		Limite da Sondagem	DURA*	14 16 18					
				15 15 15	13 17 19	17 19 20	25 30 15	15 15 5		

Leitura	Intervalo	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.
1	30min	SECO	T. Cavadeira	--	--	Profun. de Início (m) : --
2	24h	SECO	T. Espiral	0,00	6,95	Estagio 1 (cm) : --
3	--	--	Lavagem	--	--	Estagio 2 (cm) : --
						Estagio 3 (cm) : --

OBS.: NÃO ACUSOU NÍVEL D'ÁGUA.

HSOENVIL ENGENHARIA
 30 ANOS
 SONDAJENS E ESTAQUEAMENTOS
 CREA No. 17.143
 Especialização: Sondagem de Reconhecimento - S.P.T.

Rua Brasil, 79 - Fone (018) 322.1624 (Matriz) - Assis
 Av. 11 de Maio, 1136 - Fone: (018) 223.4364 - P. Prudente
 Avenida Ipanema, 828 - Fone (016) 223.1675 - Sorocaba

Escala : 1 : 100	Data : 28/08/2001	Folha: 3 / 4
Trabalho n. : S-7300	Desenhista : IGOR	Sondador : JOSÉ C. P.
Resp. Técnico		

Grupo 1

REFORSONDA 108001-0012

	Sondagem a Percussão		SP.02
	Cliente: SR. PEDRO RICARDO RAMOS DOS SANTOS Destinação da Obra: Residencial Local: Cond. Porto de Ibiúna - Q. I/Lt. 21 e 22 - Ibiúna		Início 02/12/04 Término 02/12/04 Cota: 83,69 m

Profundidade (m)	Perfil Geológico	Consistência ou Compacidade	Descrição do Solo	Torque kgf.m		Número de Golpes	SPT	Gráfico SPT				N.A. Estab. (m)
				MAX	RES			10	20	30	40	
4,45	[Hatched Pattern]		ARGILA ARENOSA VERMELHA CLARA C/ ALTERAÇÃO PARA ROCHA	█			4					2,40
							7					
							10					
							28					
7,45	[Dotted Pattern]		AREIA GROSSA SILTOSA CINZA CLARA	█			16					
							33					
							45					
			Limite da Sondagem	█								

Leitura	Intervalo	Data	N.A. (m)	Método	Início (m)	Fim (m)	Observações
1	2,40			T. Cavadeira	0,00	7,45	
2	2,40			T. Espiral	1,00	7,45	
3	2,40			Larejara			

Obs: NÍVEL D'ÁGUA ENCONTRADA A PARTIR DE 2,40 m. A PERFEITA DETERMINAÇÃO DA COTA DO NÍVEL D'ÁGUA DEPENDERÁ DA EXECUÇÃO DE UM POÇO DE MAIOR PROFUNDIDADE.

Data 3/12/2004 Rel. 0651/04 Des. F.Barbosa Esc. 1:100 Folha 3/3 Resp. Téc: Rogério Oliveira Ortega - CREA 5061202/05

REFORSONDA SONDAJENS E FUNDACOES LTDA.
Rua Miranda Azovado 57 sala 1 - Tel: (15) 3233-5181 - Sorocaba - SP - CEP 18035-090

Sondagem a Percussão

REFORSONDA
SONDAGENS E FUNDACOES

Cliente : FUNDAÇÃO DOM AGUIRRE

Destinação da Obra : AMPLIAÇÃO

Local : R. Dr. Virgílio de M. Frando, 90 - Sorocaba/SP

SP.01

Início 24/01/06

Término 24/01/06

Cota: 100,04 m

Profundidades (m)	Perfil Geológico	Consistência* ou Compacidade**	Descrição do Solo	M E T R O	Torque kgf.m		Número de Golpes	SPT	A M O S T	Gráfico SPT				N.A. Estab. (m)	
					MAX	RES				10	20	30	40		
6,45		MEDIA*	ARGILA ARENOSA VERMELHA CLARA				4 3 3	6	1						
		15 15 15													
		3 2 3					5								2
		15 15 15													
		3 4 4					8								3
		15 15 15													
3 4 5	9	4													
15 15 15															
0 0 7	13	5													
15 15 15															
9 9 11	20	6													
15 15 15															
11 12 14	26	7													
15 15 15															
9,45		COMP.**	SILTE ARENOSO CINZA CLARO				15 17 19	36	8						
		15 15 15													
		20 21 20					47								2
15 15 15															

6,80

Leitura	Intervalo/Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim (m)	Lavagem por tempo - 10 min.	Obs: NÍVEL D'ÁGUA ENCONTRADA A PARTIR 6,8 m. A PERFEITA DETERMINAÇÃO DA COTA DO NÍVEL D'ÁGUA DEPENDERÁ DA EXECUÇÃO DE UM POÇO DE MAIOR DIÂMETRO.		
1	6,80	6,80	T. Cavadeira	0,00	9,45	Profun. de Início (m) : ---			
2	6,80	6,80	T. Espiral	1,00	---	Estagio 1 (cm) : ---			
3	6,80	6,80	Lavagem	---	---	Estagio 2 (cm) : ---	Resp. Téc: Rogério Oliveira Ortega - CREA 5061202090		
						Estagio 3 (cm) : ---			
Data	26/1/2006	Rel.	1161/06	Des.	J.Rodrigo	Esc.	1 : 100	Folha	2 / 4

Grupo 7

RN	Nível d'Água	ENSAIO			N. de Golpes S.P.T.	COTA: (+2,61)						Posição da Amostra	Profundidade da Camada (m)	SONDAGEM: 2898 SP. 12	
		PENETRO-MÉTRICO				GRÁFICO DE PENETRAÇÃO								DESCRÇÃO DO MATERIAL	
		01	20	02		10	20	30	40	50	60				
0,00		01	01	02	03									1,50	Areia fina, siltosa, fofa, cinza. (Sedimentos).
		26	20	15											
		01	02	02		04									
		15	15	15											
		02	03	05	08										
		15	15	15											
		03	04	06		10									
		15	15	15											
		03	05	06	11										
		15	15	15											
		03	06	06		12									
		15	15	15											
		03	04	05	09										
		15	15	15											
		02	03	04		07									
		15	15	15											
		03	04	06	10										
		15	15	15											
		02	03	04		07									
		15	15	15											
03	04	06	13												
15	15	15													
04	06	07		17											
15	15	15													
05	06	11	29												
15	15	15													
06	10	19		32											
15	15	15													
06	13	19	35												
15	15	15													
08	15	20		40											
15	15	15													
10	18	22	45												
15	15	15													
10	21	24													
15	15	15													

29/07/08

PROFUNDIDADE DO NÍVEL D'AGUA		LAVAGEM POR TEMPO		MÉTODO DE PERFURAÇÃO
Inicial: 11,30	Em: 28/7/2008	Tempo	Profundidade	Trado: 0,00 a 11,00 m. Lavagem: 11,00 a 17,00 m. Revestimento: 11,80 m.
Após 24 h: 10,87	Em: 29/7/2008	10 min.		
		10 min.		

SOLO FIRME



ENGENHARIA DE FUNDAÇÕES S/C LTDA.

SONDAGEM DE RECONHECIMENTO

CLIENTE: Prefeitura da Estância Turística de Itu				
Local da Obra: Av. Emilio Felix Tortosa, esq. c/ Av. Pasquale laquinto e Av. João N. de Queiroz - Parque Res. Potiguara - Itu/SP.				
DATA	RESPONSÁVEL	N. RELATÓRIO	DESENHISTA	FOLHA
01/08/2008	<i>[Signature]</i>	2898	<i>[Signature]</i>	13

Grupo 5



Sondagem a Percussão

Cliente : SR. MARCELO PASTOR CASTRO

SP.01

Destinação da Obra : Residencial SOROCABA / SP

Início 22/04/06



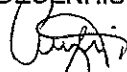
Local : R. Manoel Teixeira Patricio, 166 - Pagliato

Término 22/04/06

Cota: 101,76 m

Profundidades (m)	Perfil Geológico	Consistência* ou Compacidade**	Descrição do Solo	M E T R O	Torque kgf.m		Número de Golpes	SPT	A M O S T	Gráfico SPT				N.A. Estab. (m)	
					MAX	RES				10	20	30	40		
7,45			ARGILA ARENOSA VERMELHA CLARA				2/15	2/15	2/15	4					
							2/15	3/15	4/15	7					
							4/15	4/15	5/15	9					
							6/15	7/15	9/15	16					
							10/15	11/15	12/15	23					
							10/15	12/15	13/15	25					
							15/15	15/15	21/15	36					

Leitura Intervalo/Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim (m)	Lavagem por tempo - 10 min.	Obs: NÍVEL D'ÁGUA NÃO ENCONTRADA. A PERFEITA DETERMINAÇÃO DA COTA DO NÍVEL D'ÁGUA DEPENDERÁ DA EXECUÇÃO DE UM POÇO DE MAIOR DIÂMETRO.
1	--	T. Cavadeira	0,00	--	Profun. de Início (m): --	
2	--	T. Espiral	1,00	7,45	Estagio 1 (cm): --	
3	--	Lavagem	--	--	Estagio 2 (cm): -- Estagio 3 (cm): --	
Data 26/4/2006	Ref. 01281/06	Des. J.Rodrigo	Esc. 1 : 100	Folha 2 / 4	Resp. Téc: Rogério Oliveira Ortega - CREA 5061202090	

R.N.	Nível D'A água	N. de Golpes S. P.T.	COTA: (+0,10)					Posição da Amostrada e da Camada (m)	SONDAGEM: 893	SP. 01	
			GRÁFICO DE PENETRAÇÃO						Profundidade (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	
			10	20	30	40	50				
0,00	N.F.E.	10						1,00	Areia fina, média e grossa, muito silto-sa, variegada, amarelada. (Solo de alteração de rocha).		
		19						2,80	Silto arenoso pouco argiloso, medianamente compacta a compacta, variegado, amarelado. (Solo de alteração de rocha).		
		33						6,30	Silto muito arenoso pouco argiloso com veios de fragtos de rocha em decomposição, compacto a muito compacto, variegado, amarelado. (Solo de alteração de rocha).		
		43									
		46									
		26 / 15									
PROFUNDIDADE DO NÍVEL D'ÁGUA			LAVAGEM POR TEMPO			MÉTODO DE PERFURAÇÃO					
Inicial: N.F.E. Em 09/02/01. Após 24 h.: N.F.E. Em 10/02/01.			Tempo Profundidade 10 min. 10 min. 10 min.			Trado: 0,00 a 6,00 mts.					
SOLO FIRME  ENGENHARIA DE FUNDAÇÕES S/C LTDA.			SONDAGEM DE RECONHECIMENTO								
			CLIENTE: Francisco Rodes Faus Local da Obra: Alameda Santa Clara, lote 28, quadra 08, Jardim Theodora, Iguape - SP.								
DATA		RESPONSÁVEL		N. RELATÓRIO		DESENHISTA		FOLHA			
14/02/01.				893				02			

Grupo 3

Cliente: FABIO EDUARDO OTANI
 Obra: RESIDENCIAL
 Local: COND. VILLAGE SAINT CHARBEL - ARAÇOIABA DA SERRA

**SONDAGEM A PERCUSSÃO
 SP.01
 COTA 102,68**
 DATA DE INICIO 05/09/01 TÉRMINO 05/09/01

COTA (m)	PERFIL GEOLOGICO	PROFUN. CAMADA (m)	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	CONSI- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE**	NUMERO DE GOLPES	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO				N. A. (m)
						AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI & PECK				
						S. P. T.				
			AREIA FINA SILTOSA POUCO ARGILOSA, COR VERMELHA CLARA.			10	20	30	40	
99,68	1	1,45			3 2 2					
	2	2,00	AREIA FINA SILTOSA, COR VERMELHA CLARA.	FOFA**	15 15 15					
	3	3,45			2 1 2					
	4		AREIA FINA SILTOSA, COR CINZA CLARA COM MANCHAS VARIEGADA.		15 15 15					
	5	5,90		POUCO COMP.**	2 2 2					
	6		AREIA FINA ARGILOSA, COR AMARELA CLARA COM MANCHAS CINZA.		15 15 15					
	7	7,45		MEDIA. COMP.**	4 2 3					
94,68	8		AREIA FINA ARGILOSA, COR CINZA CLARA.		15 15 15					
	9	9,25	Limite da Sondagem	MUITO COMP.**	8 6 7					
					15 15 15					6,85

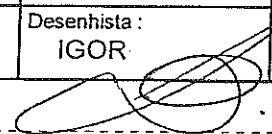
Ordem	Intervalo	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)
1	30min	6,95	T. Cavadeira	--	--
2	24h	6,85	T. Espiral	0,00	8,95
3	--	--	Lavagem	--	--

Lavagem por tempo - 10 min.
 Profun. de Início (m) : --
 Estagio 1 (cm) : --
 Estagio 2 (cm) : --
 Estagio 3 (cm) : --

OBS.:
 A PERFEITA DETERMINAÇÃO DA COTA DO NÍVEL D'ÁGUA, DEPENDERÁ DA EXECUÇÃO DE UM POÇO DE MAIOR DIÂMETRO.

Rua Braell, 79 - Fone (018) 322.1624 (Matriz) - Assis
 Av. 11 de Maio, 1135 - Fone: (018) 223.4364 - P. Prudente
 Avenida Ipanema, 828 - Fone (015) 223.1675 - Sorocaba

HSOENVIL ENGENHARIA
 SONDAJENS E ESTAQUEAMENTOS
 CREA No. 17.143
 Especificação: Sondagem de Reconhecimento - S.P.T.

Escala: 1 : 100	Data: 12/09/2001	Folha: 1 / 3
Trabalho n. : S-7309	Desenhista: IGOR	Sondador: IRENEU
Resp. Técnico		

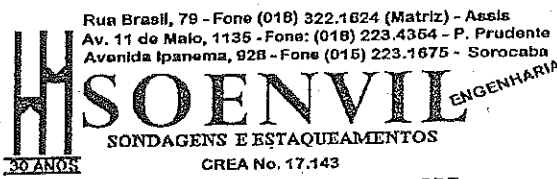
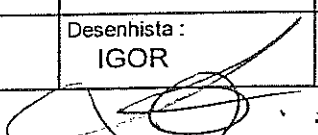
Grupo 30

**SONDAGEM A PERCUSSAO
SP.03
COTA 103,50**
DATA DE INICIO 05/09/01 TÉRMINO 05/09/01

Cliente: **FABIO EDUARDO OTANI**
Obra: **RESIDENCIAL**
Local: **COND. VILLAGE SAINT CHARBEL - ARAÇOIABA DA SERRA**

COTA (m)	PERFIL GEOLOGICO	PROFUN. CAMADA (m)	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	CONSI- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE**	NUMERO DE GOLPES	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO				N. A. (m)		
						AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI & PECK						
						S. P. T.						
				10	20	30	40					
100,50	1		AREIA FINA SILTOSA POUCO ARGILOSA, COR VERMELHA CLARA.	FOFA**	1 1 1	2						
	2				2 1 2	3						
99,50	3				3 3 3	6						
	4	4,45	AREIA FINA SILTOSA POUCO ARGILOSA, COR CINZA CLARA.	POUCO COMP.**	3 3 4	7						
	5	5,45			3 3 3	6						
	6		AREIA FINA SILTOSA POUCO ARGILOSA, COR CINZA CLARA COM MANCHAS VARIEGADA.	MEDIA. COMP.**	10 10 9		19				6,50	
	7	7,45			12 12 11		23					
	8	8,45	AREIA FINA SILTOSA POUCO ARGILOSA, COR CINZA CLARA COM MANCHAS VERMELHA.	COMP.**	5 5 9		14					
	9	9,45	AREIA FINA SILTOSA POUCO ARGILOSA, COR CINZA CLARA COM MANCHAS ESCURA.		14 17 16		33					
	10		AREIA FINA SILTOSA POUCO ARGILOSA, COR CINZA CLARA COM MANCHAS VARIEGADA.	MEDIA. COMP.**	9 9 10		19					
	11	11,45			14 14 17		31					
	12		AREIA FINA SILTOSA POUCO ARGILOSA, COR CINZA CLARA.	COMP.**	20 19 21						40	
	13	13,45			22 23 23							46
			Limite da Sondagem									

Leitura	Intervalo	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	OBS.:
1	30min	7,00	T. Cavadeira	--	--	Profun. de Início (m) : --	A PERFEITA DETERMINAÇÃO DA COTA DO NÍVEL D'ÁGUA, DEPENDERÁ DA EXECUÇÃO DE UM POÇO DE MAIOR DIÂMETRO.
2	24h	6,50	T. Espiral	0,00	12,95	Estagio 1 (cm) : --	
3	--	--	Lavagem	--	--	Estagio 2 (cm) : -- Estagio 3 (cm) : --	

 <p>HSOENVIL ENGENHARIA SONDAGENS E ESTAQUEAMENTOS 30 ANOS CREA No. 17.143 Especificação: Sondagem de Reconhecimento - S.P.T.</p>	Rua Brasil, 79 - Fone (018) 322.1624 (Matriz) - Assis Av. 11 de Maio, 1135 - Fone: (018) 223.4354 - P. Prudente Avenida Ipanema, 928 - Fone (015) 223.1675 - Sorocaba	Escala : 1 : 100	Data : 12/09/2001	Folha: 3 / 3
	Trabalho n. : S-7309	Desenhista : IGOR	Sondador : IRENEU	
	Resp. Técnico			

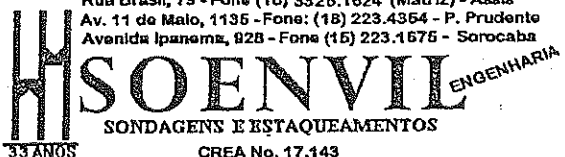
G 14

Cliente: ANA LUCIA RODRIGUES MASSONI.
 Obra: RESIDENCIAL.
 Local: C. SANT' CHARBEL-QD. B12- LT. 2-ARAÇOIABA DA SERRA

SONDAGEM A PERCUSSAO SP.01
COTA 102,50
 DATA DE INICIO 18/06/05 TÉRMINO 18/06/05

COTA (m)	PERFIL GEOLOGICO	PROFUND. CAMADA (m)	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	CONSISTÊNCIA* OU COMPA. CIDADE**	NUMERO DE GOLPES	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO				N. A. (m)
						AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI & PECK				
						S. P. T.				
				10	20	30	40			
100,50	1	0,95	ARGILA ARENOSA, CINZA CLARA.	RIJA*	5 4 6	10				
			ARGILA ARENOSA, VERMELHA CLARA.		15 15 15					
99,50	2	2,45			4 4 5	9				
					15 15 15					
	3				3 4 5	9				
					15 15 15					
	4				3 5 5	10				
					15 15 15					
	5				4 5 5	10				
					15 15 15					
	6				4 5 6	11				
				15 15 15						
	7			5 6 9	15					
				15 15 15						
	8		ARGILA SILTOSA, VERMELHA CLARA.	MUITO RIJA*	5 6 10	16				
					15 15 15					
	9				7 9 10	19				
					15 15 15					
	10				7 9 10	19				
					15 15 15					
90,50	11				7 7 9	16				
					15 15 15					
	12				7 9 10	19				
89,50					15 15 15					
	13	13,45		7 9 11	20					
				15 15 15						
	14	14,45	SILTE ARGILOSO, AMARELO CLARO.	MEDIA. COMP.**	15 15 20				35	
				COMP.**	15 15 15					
	15	15,45	SILTE ARGILOSO, VERMELHO CLARO.	MUITO COMP.**	20 29 16				>50	
				15 15 5						
			Limite da Sondagem							

Leitura	Intervalo	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	OBS.: A PERFEITA DETERMINAÇÃO DA COTA DO NÍVEL D'ÁGUA, DEPENDERÁ DA EXECUÇÃO DE UM POÇO DE MAIOR DIÂMETRO.
1	30min	12,50	T. Cavadeira	--	--	Profun. de Início (m) : --	
2	24h	12,50	T. Espiral	0,00	14,95	Estagio 1 (cm) : --	
3	--	--	Lavagem	--	--	Estagio 2 (cm) : -- Estagio 3 (cm) : --	

 <p>HSOENVIL ENGENHARIA 33 ANOS SONDAGENS E ESTAQUEAMENTOS CREA No. 17.143 Especificação: Sondagem de Reconhecimento - S.P.T.</p>	Rua Brasil, 79 - Fone (18) 3325.1624 (Matriz) - Assis Av. 11 de Maio, 1136 - Fone: (18) 223.4354 - P. Prudente Avenida Ipanema, 928 - Fone (16) 223.1676 - Sorocaba	Escala : 1 : 100	Data : 23/06/05	Folha: 1 / 3	
	Trabalho n. : S-8324	Desenhista : BRUNO	Sondador : J. CARLOS		
	Resp. Técnico: Engº Civil Luís Aurélio de Oliveira - CREA 5.061.152.930				
	(Handwritten signature and stamp)				

Cliente: FUNDAÇÃO DOM AGUIRRE

Destinação da Obra: AMPLIAÇÃO

Local: R. Dr. Virgílio de M. Frando, 90 - Sorocaba/SP

SP.02

Início 24/01/06

Término 24/01/06

Cota: 102,03 m

Profundidades (m)	Perfil Geológico	Consistência* ou Compacidade**	Descrição do Solo	M E T R O	Torque kgf.m		Número de Golpes	SPT	A M O S T	Gráfico SPT				N.A. Estab. (m)	
					MAX	RES				10	20	30	40		
5,45		MEDIA*	ARGILA ARENOSA VERMELHA CLARA				3/15	4/15	4/15	8	1				
		MOLE*					2/15	2/15	3/15	5	2				
		MEDIA*					4/15	4/15	5/15	9	3				
		MEDIA*					3/15	4/15	4/15	8	4				
		RJA*					6/15	8/15	9/15	17	5				
9,45		MEDIA COMP.**	SILTE ARENOSO CINZA CLARO				10/15	12/15	13/15	25	6				
		COMP.**					13/15	15/15	16/15	31	7				
		MUITO COMP.**					15/15	15/15	18/15	33	8				
		MUITO COMP.**					21/15	23/15	25/15	48	9				

Leitura Intervalo/Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim (m)	Lavagem por tempo - 10 min.	Obs: NÍVEL D'ÁGUA ENCONTRADA A PARTIR 6,8 m. A PERFEITA DETERMINAÇÃO DA COTA DO NÍVEL D'ÁGUA DEPENDERÁ DA EXECUÇÃO DE UM POÇO DE MAIOR DIÂMETRO.
1	6,80	T. Cavadeira	0,00		Profum. de Início (m): ---	
2	6,80	T. Espiral	1,00	9,45	Estagio 1 (cm): --- Estagio 2 (cm): --- Estagio 3 (cm): ---	
3	6,80	Lavagem	---	---		
Data 26/1/2006	Rel. 1161/06	Des. J.Rodrigo	Esc. 1 : 100	Folha 3 / 4	Resp. Téc: Rogério Oliveira Ortega - CREA 5061202090	

Sondagem a Percussão

Cliente : IGREJA CATÓLICA STO. EXPEDITO

Destinação da Obra : Templo Religioso

Local : R. Pedro Moreira de Souza - Votorantim / SP

SP.03

Início 23/08/04

Término 23/08/04

Cota: 98,14 m

Profundidades (m)	Perfil Geológico	Consistência* ou Compacidade**	Descrição do Solo	M E T R O	Torque kgf.m		Número de Golpes	SPT	A M O S T	Gráfico SPT				N.A. Estab. (m)	
					MAX	RES				10	20	30	40		
1.45	[Hatched Pattern]	MEDIA*	ARGILA ARENOSA VERMELHA ESCURA	[Vertical Scale]			$\frac{7}{15}$ $\frac{6}{15}$ $\frac{4}{15}$	10	[SPT Graph]						
		RJA*	ARGILA ARENOSA VERMELHA CLARA				$\frac{5}{15}$ $\frac{6}{15}$ $\frac{6}{15}$	12							
4.45		DURA*					$\frac{9}{15}$ $\frac{10}{15}$ $\frac{11}{15}$	21							
							$\frac{12}{15}$ $\frac{14}{15}$ $\frac{16}{15}$	30							
6.45			ARGILA ARENOSA VERMELHA CLARA C/ ALTERAÇÃO P/ ROCHA				$\frac{16}{15}$ $\frac{17}{15}$ $\frac{18}{15}$	35							
							$\frac{20}{15}$ $\frac{21}{15}$ $\frac{24}{15}$	45		6					

Leitura Intervalo/Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim (m)	Lavagem por tempo - 10 min.	Obs: NÍVEL D'ÁGUA NÃO ENCONTRADA. A PERFEITA DETERMINAÇÃO DA COTA DO NÍVEL D'ÁGUA DEPENDERÁ DA EXECUÇÃO DE UM POÇO DE MAIOR DIÂMETRO.
1	--	T. Cavadeira	0,00	--	Profun. de Início (m): --	
2	--	T. Espiral	1,00	6,45	Estagio 1 (cm): --	
3	--	Lavagem	--	--	Estagio 2 (cm): -- Estagio 3 (cm): --	
Data 24/8/2004	Rel. 0536/04	Des. F.Barbosa	Esc. 1: 100	Folha 4 / 4	Resp. Téc./ Rogério Oliveira Ortega - CREA 5061202090	

Cliente : IGREJA CATÓLICA STO. EXPEDITO

SP.02

Destinação da Obra : Templo Religioso

Início 23/08/04

Término 23/08/04

Local : R. Pedro Moreira de Souza - Votorantim / SP

Cota: 97,78 m

Profundidades (m)	Perfil Geológico	Consistência* ou Compacidade**	Descrição do Solo	M E T R O	Torque kgf.m		Número de Golpes	SPT	A M O S T	Gráfico SPT				N.A. Estab. (m)
					MAX	RES				10	20	30	40	
1.45	[Hatched Pattern]	MOLE*	ARGILA ARENOSA VERMELHA ESCURA	[Vertical Scale]			$\frac{6}{15}$ $\frac{3}{15}$ $\frac{2}{15}$	5	[SPT Graph]					
3.45		MEDIA*	ARGILA ARENOSA VERMELHA CLARA		$\frac{3}{15}$ $\frac{4}{15}$ $\frac{6}{15}$	10								
		DURA*	ARGILA ARENOSA VERMELHA CLARA C/ ALTERAÇÃO P/ ROCHA		$\frac{9}{15}$ $\frac{10}{15}$ $\frac{14}{15}$	24								
6.45					$\frac{14}{15}$ $\frac{14}{15}$ $\frac{16}{15}$	30								
					$\frac{17}{15}$ $\frac{18}{15}$ $\frac{18}{15}$	36								
					$\frac{20}{15}$ $\frac{21}{15}$ $\frac{24}{15}$	45								

Leitura Intervalo/Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim (m)	Lavagem por tempo - 10 min.	Obs: NÍVEL D'ÁGUA NÃO ENCONTRADA. A PERFEITA DETERMINAÇÃO DA COTA DO NÍVEL D'ÁGUA DEPENDERÁ DA EXECUÇÃO DE UM POÇO DE MAIOR DIÂMETRO.					
1	--	T. Cavadeira	0,00		Profun. de Início (m) : --						
2	--	T. Espiral	1,00	6,45	Estagio 1 (cm) : --						
3	--	Lavagem	--	--	Estagio 2 (cm) : -- Estagio 3 (cm) : --						
Data	24/8/2004	Rel.	0536/04	Des.	F.Barbosa	Esc.	1 : 100	Folha	3 / 4	Resp. Téc:	Rogério Oliveira Ortega - CREA 5061202090

Grupo 16

Sondagem a Percussão

REFORSONDA

SONDAGENS E FUNDACOES

Cliente : PREFEITURA MUNICIPAL DE BOITUVA

Destinação da Obra : Posto de Saude

Local : Rua São Gabriel - Boituva / SP

SP.02

Início 29/04/06

Término 29/04/06

Cota: 100,06 m


Profundidades (m)	Perfil Geológico	Consistência* ou Compacidade**	Descrição do Solo	M E T R O	Torque kgf.m		Número de Golpes	SPT	A M O S T	Gráfico SPT				N.A. Estab. (m)
					MAX	RES				10	20	30	40	
0.70	[Hatched Pattern]		ATERRO	[Vertical Scale]			7/15 6/15 5/15	11	[SPT Graph]					5,70
		RUA*	ARGILA SILTOSA VERMELHA CLARA		2/15 3/15 3/15	6								
		MEDIA*			3/15 4/15 4/15	8								
					5/15 6/15 6/15	12								
5.45					6/15 6/15 8/15	14								
		RUA*	ARGILA ARENOSA AMARELA CLARA		8/15 7/15 6/15	13								
					6/15 6/15 6/15	12								
					6/15 8/15 12/15	20								
		DURA*			14/15 16/15 20/15	36								
10.45					21/15 21/15 24/15	45								

Leitura Intervalo/Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim (m)	Lavagem por tempo - 10 min.	Obs: NÍVEL D'ÁGUA ENCONTRADA A PARTIR 5,7 m. A PERFEITA DETERMINAÇÃO DA COTA DO NÍVEL D'ÁGUA DEPENDERÁ DA EXECUÇÃO DE UM POÇO DE MAIOR DIÂMETRO.
1	5,70	T. Cavadeira	0,00		Profun. de Início (cm): ---	
2	5,70	T. Espiral	1,00	10,45	Estagio 1 (cm): ---	
3	5,70	Lavagem	---	---	Estagio 2 (cm): --- Estagio 3 (cm): ---	
Data 2/5/2006	Rel. 01285/06	Des. J.Rodrigo	Esc. 1 : 100	Folha 3 / 4	Resp. Téc: Rogério Oliveira Ortega - CREA 5061202090	

Grupo 8

Cota em Relação ao R.N.	Prof. (metros)	Classificação do Material	Resistência a Penetração (SPT)				Gráfico de Resistência a Penetração (SPT)	T o r q u e kgf. m	Fs M á x KPa.	T R o e r s i d e. Kgf. m	Fs R e s. KPa.
			15/15	15/30	15/45	SPT					
499,01											
495,91	3,10	Argila siltosa, mole, vermelha	2	1	1/18	2/33		0			
		e amarela com pedregulhos (seixos)	1	2	3	5		2	1		
		Solo Residual	2	3/18	3	6/33		4	2		
		Silte argiloso, rijo a duro, variegado	4	5	6	11		8	5		
			6	8	8	16		14	10		
		(amarelo)	5	6	8	14		13	10		
		(amarelo e roxo)	9	11	16	27		25	18		
		Solo Residual	11	14	18	32		30	-		
			17	18	24	42		30	-		
			16	25	30	55		30	-		
487,56	11,45	Limite da sondagem	19	28	36	64	30	-	-		

Revestimento Ø 2 1/2" Amostrador Ø externo = 2" interno = 1 3/8"		Lavagem			SPT Últimos 30 cm	
Profundidade do Nível D'Água	Data	Nível D'Água	Tempo (min)	10	10	10
Inicial NE m	08/06/01	NE	Avanc. (cm)			
Final NE m	09/06/01	metros	SPT Estimado			
			Avanço à Trado (1,00 a 8,00) m		Circulação D'Água (8,45 a 11,00) m	
			Profun. do Revestimento		2,00 m	




RECUPERE
ENGENHARIA

R. Sebastião S. de Oliveira, n°155
Jd. Panorama - Piracicaba - SP
Fone / Fax (019) 426-4055 / 426-4387

Cliente: Tarciso Mazzer e Outros

Obra: Construção de Imóvel Comercial

Local: Praça Elias Garcia - Tiête - SP.

Visto Engº  Relatório N°0106065 Furo

Início :08/06/2001 Término:08/06/2001 N° **SP - 02**

Sondagem a Percussão

 Cliente : **FACENS-FACULDADE DE ENG.DE SOROCABA SP.03-B**

Destinação da Obra : Salas de Aulas

Início 02/05/11

Término 02/05/11

Local : Rod.Sen.José Ermirio Moraes-Jd.Iguatemi-Sorocaba

 Cota: **0,00** m

Profundidades (m)	Perfil Geológico	Consistência* ou Compacidade**	Descrição do Solo	M E T R O	Torque kgf.m		Número de Golpes	SPT	A M O S T	Gráfico SPT				N.A. Estab. (m)
					MAX	RES				10	20	30	40	
1,45		POUCO COMP.**	AREIA FINA POUCO SILTOSA VERMELHA ESCURA				$\frac{4}{15}$ $\frac{3}{15}$ $\frac{2}{15}$	5	1					
4,45		MOLE* RUA*	ARGILA MUITO ARENOSA VERMELHA CLARA				$\frac{1}{15}$ $\frac{2}{15}$ $\frac{1}{15}$ $\frac{3}{15}$ $\frac{4}{15}$ $\frac{7}{15}$	3 11	2 3					
5,45		DURA*	ARGILA MUITO ARENOSA VERMELHA E AMARELA CLARA				$\frac{11}{15}$ $\frac{18}{15}$ $\frac{21}{15}$ $\frac{16}{15}$ $\frac{20}{15}$ $\frac{28}{15}$	39 48	4 5					
			FURO IMPENETRÁVEL POR FERRAMENTA A PERCUSSÃO Limite da Sondagem											

Citura	Intervalo/Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim (m)	Lavagem por tempo - 10 min.	Obs:
1	---	---	T. Cavadeira	0,00		Profun. de Início (m) : ---	NÍVEL D'ÁGUA NÃO ENCONTRADA. A PERFEITA DETERMINAÇÃO DA COTA DO NÍVEL D'ÁGUA DEPENDERÁ DA EXECUÇÃO DE UM POÇO DE MAIOR DIÂMETRO.
2	---	---	T. Espiral	1,00	5,45	Estagio 1 (cm) : ---	
3	---	---	Lavagem	---	---	Estagio 2 (cm) : --- Estagio 3 (cm) : ---	
Data	5/5/2011	Rel. 3896/11	Des. Thaiana	Esc. 1 : 100	Folha 10 / 17	Resp. Téc: Valdir Ap. Alves - CREA 506.280.837-3	

REFORSONDA SONDAJENS E FUNDACOES LTDA.

Rua Miranda Azevedo 57 sala 1 - Tel: (15) 3233-5181 - Sorocaba - SP - CEP 18035-090

