



RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DE SOLO PADRAO SPT NBR-6484



SELUGEO

www.selugeo.com.br

*Sondagens, Fundações, Ensaio de perda d'água sobre pressão,
Ensaio de Infiltração (permeabilidade), injeção de calda de cimento,
Ancoragens (Tirantes, Chumbadores, etc), Poços de Monitoramento,
Piezômetros, Medidores e Indicadores de Nivel d'água, etc..*



SELUGEO

À

R1 Engenharia

A/c- Dpto. de Projetos

NESTA

Goiânia, 6 abril, 2017

REF.: Investigações Geotécnicas - Sondagem à percussão padrão SPT conforme especificações da Norma: NBR 6484 E BOLETIM ABGE.

Obra: Assaí Goiânia - T9

Local: Av. Milão c/ Rua Capri c/ Av. Itália x Av. Alpes
Goânia - GO

Prezados Senhores,

Vimos por meio desta, apresentar nosso relatório sobre os serviços de sondagem na obra em referência.

1. - CARACTERÍSTICAS

- 1.1 - Foram realizados **21** furos de Sondagem à Percussão.
- 1.2 - A Sondagem foi executada sem circulação de água.
- 1.3 - Foi utilizado um tubo de revestimento de 63,50 mm de diâmetro interno e as amostras foram extraídas por meio de um amostrador padrão (SPT) com diâmetro interno e externo de 35,60 mm e 50,8 mm respectivamente.
- 1.4 - Foram executados nestes furos **255,41** metros de Sondagem.
- 1.5 - Os números de golpes dados por um peso de 65 Kg. Caindo em queda livre de uma altura de 75cm, e cravando o amostrador padrão 30cm, foram anotados e utilizados para se definir a consistência ou a capacidade do solo em estudo.

2. - CONTEÚDO DOS PERFIS ESQUEMÁTICOS

- 2.1 - Cota da boca do furo em relação a um RN definido
- 2.2 - Numeração e profundidade das amostras extraídas
- 2.3 - Relação nº Golpes/ Penetração do amostrador para os 30cm, iniciais e finais na forma numérica e gráfica.
- 2.4 - Nível do lençol freático, dentro do furo, em relação à superfície
- 2.5 - Classificação geral do solo estudado utilizando-se a nomenclatura ABNT.

Sendo só para o momento, subscrevemo-nos,
Atenciosamente,

SELUGEO Serviços Geotécnicos Ltda.


Wesley Linhares de Lucena
Engenheiro Civil
CREA 17758/D-GO



SELUGEO

Engenharia Geotécnica e Ambiental

Goiânia-Fortaleza-Macapá-Curitiba

62-3094 3460/ 85-98776 9283 / 96-99103 3567 /41- 99924 5795
www.selugeo.com.br

Nº. FURO:

SP-01

Cota de elevação:

NFO

Data:

06/04/2017

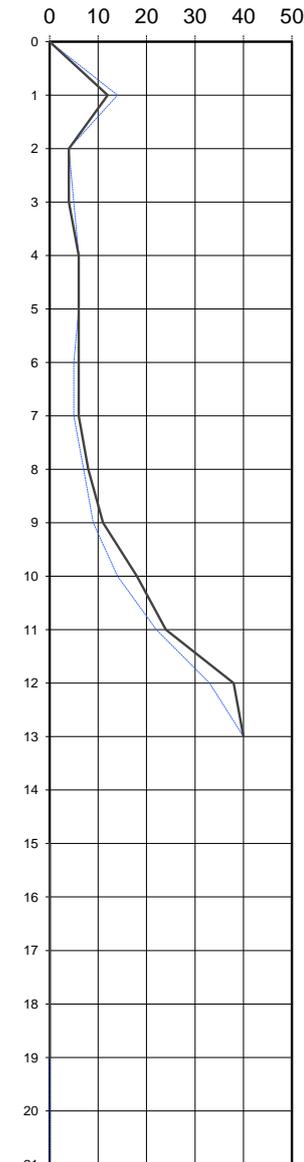
Cliente: R1 Engenharia	Inclinação do Furo: 0°;
Obra: Assaí Goiânia - T9	
Local: Av. Milão c/ Rua Capri c/ Av. Itália x Av. Alpes	

DES. Nº.: 031-17 Data Início: 20/03/2017 Data Término: 20/03/2017

Diâmetro do Furo = 2 1/2" Diâmetro da Haste = 1 5/8" d = 1 3/8" - Am. Terzarghi

Profundidade	Nr. Amostra	N.A. 24 hs	Golpes/Penet.		
			15cm	15cm	15cm
1,00	0		0	0	0
1,45	1		7	7	5
2,45	2		2	2	2
3,45	3		3	2	2
4,45	4		3	3	3
5,45	5		3	3	3
6,45	6		2	3	3
7,45	7		2	3	3
8,45	8		3	4	4
9,45	9		4	5	6
10,45	10		6	8	10
11,45	11		10	12	12
12,45	12		15	18	20
13,45	13		20	20	20
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
	21				

GRÁFICO



Compac./ Resist.

R.T.: Engº Civil - Wedisley Linhares de Lucena - CREA 17758/D-GO

Descrição do Material Detectado

0	Solo Residual	ARGILA Arenosa	com pedregulhos (CASALHO), coloração Marrom Escuro;
1,00			com pedregulhos (CASALHO), coloração Vermelho Escuro;
6,45		ARGILA Siltosa	
12,45			
13,45		SILTE Arenoso	com pedregulhos (CASALHO), coloração Variiegado;

impenetrabilidade ao trépano de lavagem em 13,45 m.

Nível D'Água (m): Furo Seco

Revestimento Ext.: 3"

⊗ - Amostra não recuperada

Sondador : VICTOR

Data do N.A.:

Posições do Revertimento:

A cada 1,00 m

CA-(Circulação de água):

À partir de: 13,45 m

Amostrador Int.: 34,9 mm

Ext.: 50,8 mm

Peso: 65 Kg. Alt. queda: 75cm

NFO - Nível d'água não foi observado

Escala: 1/100

TH (Trado Helicoidal): 0,00 - 1,00 m

Lama de Estabilização: Não Utilizada



SELUGEO

Engenharia Geotécnica e Ambiental

Goiânia-Fortaleza-Macapá-Curitiba

62-3094 3460/ 85-98776 9283 / 96-99103 3567 /41- 99924 5795
www.selugeo.com.br

Nº. FURO:

SP-02

Cota de elevação:

NFO

Data:

06/04/2017

Cliente:	R1 Engenharia	Inclinação do Furo:	0°;
Obra:	Assaf Goiânia - T9		

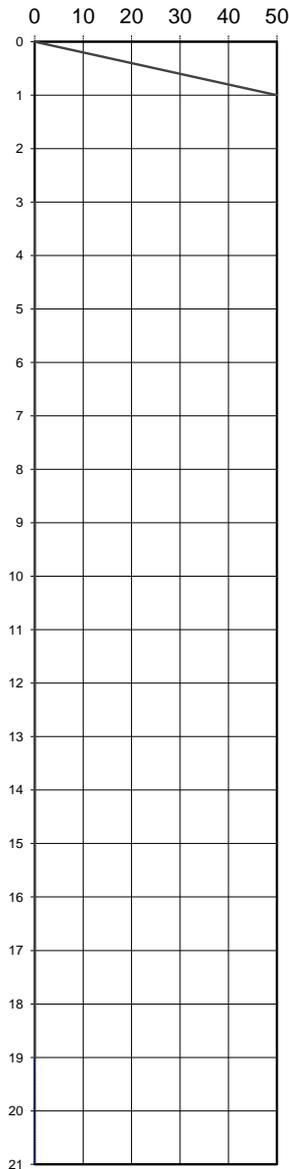
Local:	Av. Milão c/ Rua Capri c/ Av. Itália x Av. Alpes
---------------	--

DES. Nº.: 032-17	Data Início: 20/03/2017	Data Término: 20/03/2017
------------------	-------------------------	--------------------------

Diâmetro do Furo = 2 1/2" Diâmetro da Haste = 1 5/8" d = 1 3/8" - Am. Terzaghi

Profundidade	Nr. Amostra	N.A. 24 hs	Golpes/Penet.		
			15cm	15cm	15cm
1,00	0		0	0	0
1,45	1		25	25	25
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
	21				

GRÁFICO



Compac./ Resist.

R.T.: Engº Civil - Wedisley Linhares de Lucena - CREA 17758/D-GO

Descrição do Material Detectado

0			
Fofa	Solo Residual	ARGILA Arenosa	com pedregulhos (CASCALHO), coloração Marrom Escuro;
Compacta	0,86	AREIA Argilo-Siltosa	com fragmentos de rocha (arenito), coloração Vermelho Escuro;

impenetrabilidade ao trépano de lavagem em 0,86 m.

Obs: Possível Melhoramento do solo (Material Britado)

Nível D'Água (m):	Furo Seco
Data do N.A.:	
Posições do Revertimento:	A cada 1,00 m
CA-(Circulação de água):	À partir de: 0,86 m

Revestimento	Ext.: 3"
Amostrador	Int.: 34,9 mm Ext.: 50,8 mm
Peso:	65 Kg. Alt. queda: 75cm

⊗ - Amostra não recuperada	Sondador : VICTOR
NFO - Nível d'água não foi observado	Escala: 1/100
TH (Trado Helicoidal): 0,00 - 1,00 m	
Lama de Estabilização: Não Utilizada	



SELUGEO

Engenharia Geotécnica e Ambiental

Goiânia-Fortaleza-Macapá-Curitiba

62-3094 3460/ 85-98776 9283 / 96-99103 3567 /41- 99924 5795
www.selugeo.com.br

Nº. FURO:

SP-03

Cota de elevação:

NFO

Data:

06/04/2017

Cliente: R1 Engenharia	Inclinação do Furo: 0°;
Obra: Assaí Goiânia - T9	

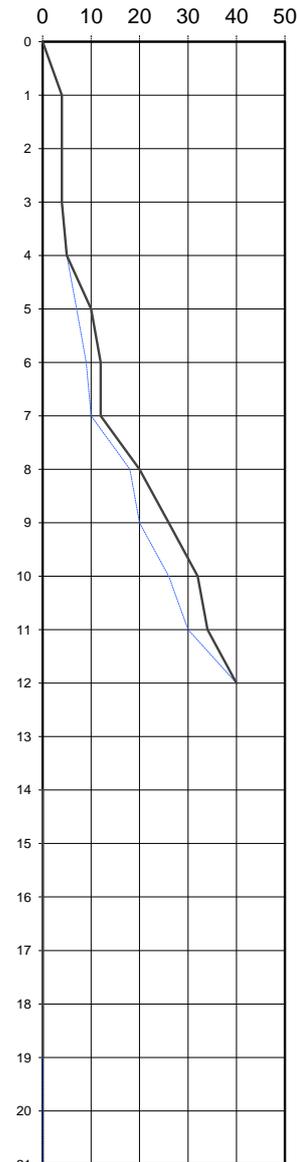
Local: Av. Milão c/ Rua Capri c/ Av. Itália x Av. Alpes	
--	--

DES. Nº.: 032-17	Data Início: 20/03/2017	Data Término: 20/03/2017
------------------	-------------------------	--------------------------

Diâmetro do Furo = 2 1/2" Diâmetro da Haste = 1 5/8" d = 1 3/8" - Am. Terzarghi

Profundidade	Nr. Amostra	N.A. 24 hs	Golpes/Penet.		
			15cm	15cm	15cm
1,00	0		0	0	0
1,45	1		2	2	2
2,45	2		2	2	2
3,45	3		2	2	2
4,45	4		2	3	2
5,45	5		3	4	6
6,45	6		3	6	6
7,45	7		4	6	6
8,45	8		8	10	10
9,45	9		10	10	16
10,45	10		12	14	18
11,45	11		15	15	19
12,45	12		20	20	20
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
	21				

GRÁFICO



Compac./ Resist.

R.T.: Engº Civil - Wedisley Linhares de Lucena - CREA 17758/D-GO

Descrição do Material Detectado

0	Solo Residual	ARGILA Arenosa	com pedregulhos (CASCALHO), coloração Vermelho Escuro;
7,45	Pouco comp.	ARGILA Siltosa	
11,45	Rija		
12,45	Compacta	SILTE Arenoso	com pedregulhos (CASCALHO), coloração Variegado;
impenetrabilidade ao trépano de lavagem em 12,45 m.			

Nível D'Água (m): Furo Seco

Revestimento Ext.: 3"

⊗ - Amostra não recuperada

Sondador : VICTOR

Data do N.A.:

Amostrador Int.: 34,9 mm

NFO - Nível d'água não foi observado

Escala: 1/100

Posições do Revertimento:

Ext.: 50,8 mm

TH (Trado Helicoidal): 0,00 - 1,00 m

CA-(Circulação de água):

À partir de: 12,45 m

Peso: 65 Kg. Alt. queda: 75cm

Lama de Estabilização: Não Utilizada



SELUGEO

Engenharia Geotécnica e Ambiental

Goiânia-Fortaleza-Macapá-Curitiba

62-3094 3460/ 85-98776 9283 / 96-99103 3567 /41- 99924 5795
www.selugeo.com.br

Nº. FURO:

SP-04

Cota de elevação:

NFO

Data:

06/04/2017

Cliente:	R1 Engenharia			Inclinação do Furo: 0°;						
Obra:	Assaí Goiânia - T9									
Local:	Av. Milão c/ Rua Capri c/ Av. Itália x Av. Alpes									
DES. Nº.:	032-17	Data Início:	21/03/2017	Data Término:	21/03/2017					
Diâmetro do Furo = 2 1/2" Diâmetro da Haste = 1 5/8" d = 1 3/8" - Am. Terzaghi				Compac./ Resist.	R.T.: Engº Civil - Wedisley Linhares de Lucena - CREA 17758/D-GO					
					Descrição do Material Detectado					
Profundidade	Nr. Amostra	N.A. 24 hs	GOLPES/PENET. (15cm, 15cm, 15cm)							
					GRÁFICO					
1,00	0	Provavelmente água de precipitação	0		0	0	0	Fofa	Solo Residual ARGILA Arenosa com pedregulhos (CASCALHO), coloração Vermelho Escuro;	
1,45	1		2		2	2		Fofa		
2,45	2		2		2	3		Fofa		
3,45	3		2		3	3		Fofa		
4,45	4		2		2	3		Fofa		
5,45	5		3		4	4		Fofa		
6,45	6		2		3	3		Fofa		6,45
7,45	7		2		3	3		Mole		ARGILA Siltosa com coloração Vermelho Escuro;
8,45	8		3		3	4		Mole		
9,45	9		4		4	4		Mole		
10,45	10		5		6	6		Média		SILTE Argiloso
11,45	11		6		7	8		Média		
12,45	12		8		10	10		Média		
13,45	13		12		12	12		Rija		SILTE Arenoso com pedregulhos (CASCALHO), coloração Variegado;
14,45	14		14		15	15		Rija		
15,45	15		15		18	20		Dura		
16,45	16		20		20	20		Compacta		16,45
17										
18										
19										
20										
Nível D'Água (m): 6.00		Revestimento Ext.: 3"		⊗ - Amostra não recuperada		Sondador : VICTOR				
Data do N.A.:		Amostrador Int.: 34,9 mm		NFO - Nível d'água não foi observado		Escala: 1/100				
Posições do Revertimento: A cada 1,00 m		Ext.: 50,8 mm		TH (Trado Helicoidal): 0,00 - 1,00 m						
CA-(Circulação de água): A partir de: 6,00 m		Peso: 65 Kg. Alt. queda: 75cm		Lama de Estabilização: Não Utilizada						



SELUGEO

Engenharia Geotécnica e Ambiental

Goiânia-Fortaleza-Macapá-Curitiba

62-3094 3460/ 85-98776 9283 / 96-99103 3567 / 41- 99924 5795
www.selugeo.com.br

Nº. FURO:

SP-05

Cota de elevação:

NFO

Data:

06/04/2017

Cliente:	R1 Engenharia			Inclinação do Furo: 0°;	
Obra:	Assaf Goiânia - T9				
Local:	Av. Milão c/ Rua Capri c/ Av. Itália x Av. Alpes				
DES. Nº.: 032-17	Data Início: 21/03/2017	Data Término: 21/03/2017		R. T.: Engº Civil - Wedisley Linhares de Lucena - CREA 17758/D-GO	
Diâmetro do Furo = 2 1/2" Diâmetro da Haste = 1 5/8" d = 1 3/8" - Am. Terzarghi					
Profundidade	Nr. Amostra	N.A.	GRÁFICO		
		24 hs	Golpes/Penet.		
			15cm	15cm	15cm
1,00	0		0	0	0
1,45	1		1	1	2
2,45	2		2	2	2
3,45	3		2	2	2
4,45	4		2	3	3
5,45	5		3	3	4
6,45	6		4	5	4
7,45	7		4	6	6
8,45	8		8	10	12
9,45	9		12	15	15
10,45	10		15	20	20
	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
	21				
Nível D'Água (m): FURO SECO			Revestimento Ext.: 3"		
Data do N.A.:			Amostrador Int.: 34,9 mm		
Posições do Revertimento: A cada 1,00 m			Ext.: 50,8 mm		
CA-(Circulação de água): A partir de: 10,45 m			Peso: 65 Kg. Alt. queda: 75cm		
			⊗ - Amostra não recuperada		
			Sondador : VICTOR		
			NFO - Nível d'água não foi observado		
			Escala: 1/100		
			TH (Trado Helicoidal): 0,00 - 1,00 m		
			Lama de Estabilização: Não Utilizada		

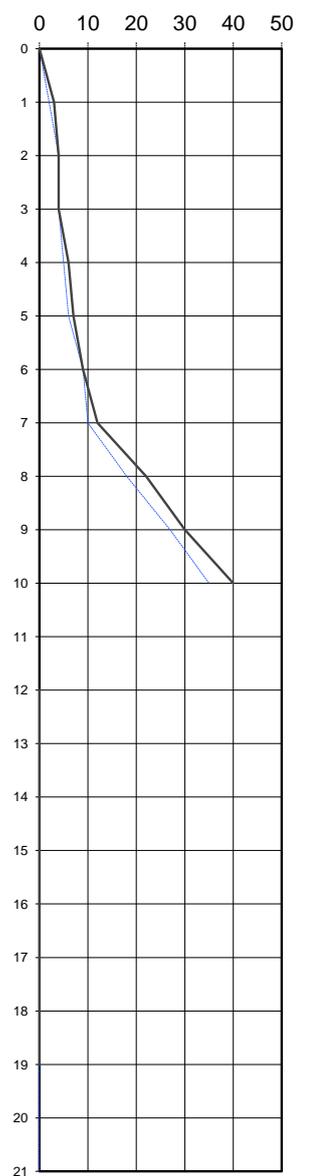
R. T.: Engº Civil - Wedisley Linhares de Lucena - CREA 17758/D-GO

Descrição do Material Detectado

0	Solo Residual	ARGILA Arenosa	com pedregulhos (CASALHO), coloração Vermelho Escuro;
4,45		ARGILA Siltosa	
6,45		SILTE Argiloso	com coloração Vermelho Escuro;
9,45		SILTE Arenoso	com pedregulhos (CASALHO), coloração Variegado;
10,45	impenetrabilidade ao trépano de lavagem em 10,45 m.		

Compac./ Resist.

Fofa	
Fofa	
Fofa	
Fofa	
Fofa	4,45
Mole	
Mole	6,45
Média	
Rija	
Rija	9,45
Compacta	10,45





SELUGEO

Engenharia Geotécnica e Ambiental

Goiânia-Fortaleza-Macapá-Curitiba

62-3094 3460/ 85-98776 9283 / 96-99103 3567 / 41- 99924 5795
www.selugeo.com.br

Nº. FURO:

SP-06

Cota de elevação:

NFO

Data:

06/04/2017

Cliente:	R1 Engenharia			Inclinação do Furo: 0°;																																		
Obra:	Assaí Goiânia - T9																																					
Local:	Av. Milão c/ Rua Capri c/ Av. Itália x Av. Alpes																																					
DES. Nº.:	032-17	Data Início:	21/03/2017	Data Término:	21/03/2017																																	
Diâmetro do Furo = 2 1/2"				Diâmetro da Haste = 1 5/8"																																		
				d = 1 3/8" - Am. Terzaghi																																		
				R. T.: Engº Civil - Wedisley Linhares de Lucena - CREA 17758/D-GO																																		
				Descrição do Material Detectado																																		
Profundidade	Nr. Amostra	N.A. 24 hs	Golpes/Penet.																																			
			15cm	15cm	15cm																																	
1,00	0		0	0	0																																	
1,45	1		2	3	2																																	
2,45	2		2	2	3																																	
3,45	3		2	3	3																																	
4,45	4		3	3	3																																	
5,45	5		2	3	3																																	
6,45	6		4	5	3																																	
7,45	7		2	3	3																																	
8,45	8		2	3	3																																	
9,45	9		3	3	4																																	
10,45	10		4	6	6																																	
11,45	11		6	8	9																																	
12,45	12		10	12	15																																	
13,45	13		15	18	20																																	
14,45	14		20	20																																		
	15																																					
	16																																					
	17																																					
	18																																					
	19																																					
	20																																					
	21																																					
			GRÁFICO																																			
			<table border="1"> <tr> <td>Fofa</td> <td rowspan="6">Solo Residual</td> <td rowspan="6">ARGILA Arenosa</td> <td rowspan="6">com pedregulhos (CASALHO), coloração Vermelho Escuro;</td> </tr> <tr><td>Fofa</td></tr> <tr><td>Fofa</td></tr> <tr><td>Fofa</td></tr> <tr><td>Fofa</td></tr> <tr><td>Fofa</td></tr> <tr> <td>Fofa</td> <td rowspan="3">6,45</td> <td rowspan="3">ARGILA Siltosa</td> <td rowspan="3">com coloração Vermelho Escuro;</td> </tr> <tr><td>Mole</td></tr> <tr><td>Mole</td></tr> <tr> <td>Mole</td> <td rowspan="2">13,45</td> <td rowspan="2">SILTE Arenoso</td> <td rowspan="2">com pedregulhos (CASALHO), coloração Variegado;</td> </tr> <tr><td>Média</td></tr> <tr> <td>Média</td> <td rowspan="2">14,45</td> <td colspan="2" rowspan="2">impenetrabilidade ao trépano de lavagem em 14,30 m.</td> </tr> <tr><td>Rija</td></tr> <tr> <td>Dura</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Muito comp.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Fofa	Solo Residual	ARGILA Arenosa	com pedregulhos (CASALHO), coloração Vermelho Escuro;	Fofa	Fofa	Fofa	Fofa	Fofa	Fofa	6,45	ARGILA Siltosa	com coloração Vermelho Escuro;	Mole	Mole	Mole	13,45	SILTE Arenoso	com pedregulhos (CASALHO), coloração Variegado;	Média	Média	14,45	impenetrabilidade ao trépano de lavagem em 14,30 m.		Rija	Dura				Muito comp.			
Fofa	Solo Residual	ARGILA Arenosa	com pedregulhos (CASALHO), coloração Vermelho Escuro;																																			
Fofa																																						
Fofa																																						
Fofa																																						
Fofa																																						
Fofa																																						
Fofa	6,45	ARGILA Siltosa	com coloração Vermelho Escuro;																																			
Mole																																						
Mole																																						
Mole	13,45	SILTE Arenoso	com pedregulhos (CASALHO), coloração Variegado;																																			
Média																																						
Média	14,45	impenetrabilidade ao trépano de lavagem em 14,30 m.																																				
Rija																																						
Dura																																						
Muito comp.																																						
Nível D'Água (m): FURO SECO			Revestimento Ext.: 3"																																			
Data do N.A.:			Amostrador Int.: 34,9 mm																																			
Posições do Revertimento:			Ext.: 50,8 mm																																			
A cada 1,00 m			Peso: 65 Kg. Alt. queda: 75cm																																			
CA-(Circulação de água):			⊗ - Amostra não recuperada																																			
À partir de: 14,30 m			Sondador : VICTOR																																			
			NFO - Nível d'água não foi observado																																			
			Escala: 1/100																																			
			TH (Trado Helicoidal): 0,00 - 1,00 m																																			
			Lama de Estabilização: Não Utilizada																																			



SELUGEO

Engenharia Geotécnica e Ambiental

Goiânia-Fortaleza-Macapá-Curitiba

62-3094 3460/ 85-98776 9283 / 96-99103 3567 /41- 99924 5795
www.selugeo.com.br

Nº. FURO:

SP-07

Cota de elevação:

NFO

Data:

06/04/2017

Cliente: R1 Engenharia	Inclinação do Furo: 0°;
Obra: Assaí Goiânia - T9	
Local: Av. Milão c/ Rua Capri c/ Av. Itália x Av. Alpes	

DES. Nº.: 032-17 | Data Início: 22/03/2017 | Data Término: 22/03/2017

Diâmetro do Furo = 2 1/2" | Diâmetro da Haste = 1 5/8" | d = 1 3/8" - Am. Terzarghi

R.T.: Engº Civil - Wedisley Linhares de Lucena - CREA 17758/D-GO

Profundidade	Nr. Amostra	N.A. 24 hs	Golpes/Penet.			GRÁFICO
			15cm	15cm	15cm	
1,00	0	Provavelmente água de precipitação	0	0	0	
1,45	1		2	2	2	
2,45	2		2	2	2	
3,45	3		2	2	2	
4,45	4		2	2	3	
5,45	5		3	4	4	
6,45	6		3	3	3	
7,45	7		3	4	4	
8,45	8		3	4	4	
9,45	9		4	4	4	
10,45	10		5	6	8	
11,45	11		8	8	9	
12,45	12		10	12	13	
13,45	13		14	18	18	
14,45	14	14	20	20		
15	15					
16	16					
17	17					
18	18					
19	19					
20	20					
21	21					

Compac./ Resist.

Descrição do Material Detectado

0	Solo Residual	ARGILA Arenosa	com coloração Vermelho Escuro;
12,45			
14,45			⊗ - Amostra não recuperada

impenetrabilidade ao trépano de lavagem em 14,45 m.

Nível D'Água (m): 6.80

N.A.: (Impreciso provavelmente fluvial)

Posições do Revertimento:
A cada 1,00 m

CA-(Circulação de água):
A partir de: 6,80 m

Revestimento Ext.: 3"

Amostrador Int.: 34,9 mm
Ext.: 50,8 mm

Peso: 65 Kg. Alt. queda: 75cm

⊗ - Amostra não recuperada | Sondador : VICTOR

NFO - Nível d'água não foi observado | Escala: 1/100

TH (Trado Helicoidal): 0,00 - 1,00 m

Lama de Estabilização: Não Utilizada



SELUGEO

Engenharia Geotécnica e Ambiental

Goiânia-Fortaleza-Macapá-Curitiba

62-3094 3460/ 85-98776 9283 / 96-99103 3567 /41- 99924 5795
www.selugeo.com.br

Nº. FURO:

SP-08

Cota de elevação:

NFO

Data:

06/04/2017

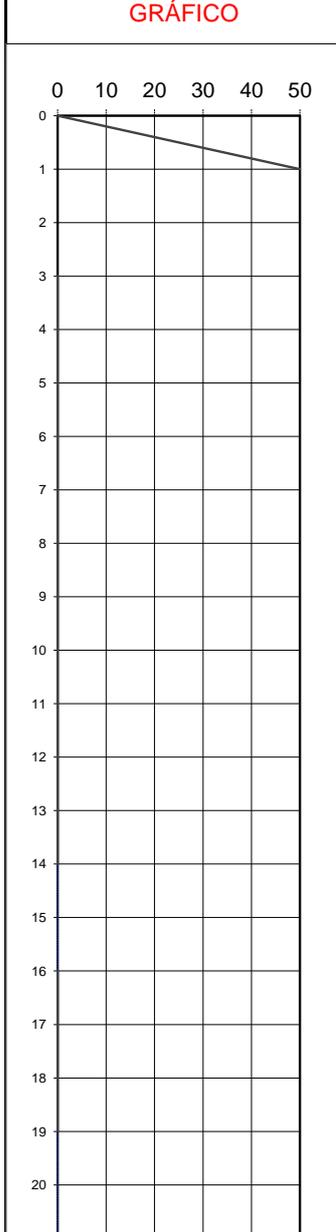
Cliente:	R1 Engenharia	Inclinação do Furo:	0°;
Obra:	Assaf Goiânia - T9		

Local:	Av. Milão c/ Rua Capri c/ Av. Itália x Av. Alpes
---------------	--

DES. Nº.: 032-17	Data Início: 22/03/2017	Data Término: 22/03/2017
------------------	-------------------------	--------------------------

Diâmetro do Furo = 2 1/2"	Diâmetro da Haste = 1 5/8"	d = 1 3/8" - Am. Terzaghi	Compac./ Resist.	R.T.: Engº Civil - Wedisley Linhares de Lucena - CREA 17758/D-GO
---------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------------	--

Profundidade	Nr. Amostra	N.A. 24 hs	Golpes/Penet.		
			15cm	15cm	15cm
1,00	0		0	0	0
1,45	1		25	25	25
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
	21				



Descrição do Material Detectado			
0			
Fofa	Solo Residual	ARGILA Arenosa	compedregulhos (CASCALHO) coloração Vermelho Escuro;
Compacta	1,45		

impenetrabilidade ao trépano de lavagem em 1,45 m.

Obs: Possível Melhoramento do solo (Material Britado)

Nível D'Água (m): FURO SECO	Revestimento Ext.: 3"	⊗ - Amostra não recuperada	Sondador : VICTOR
Data do N.A.:	Amostrador Int.: 34,9 mm	NFO - Nível d'água não foi observado	Escala: 1/100
Posições do Revertimento: A cada 1,00 m	Ext.: 50,8 mm	TH (Trado Helicoidal): 0,00 - 1,00 m	
CA-(Circulação de água): A partir de: 1,45 m	Peso: 65 Kg. Alt. queda: 75cm	Lama de Estabilização: Não Utilizada	



SELUGEO

Engenharia Geotécnica e Ambiental

Goiânia-Fortaleza-Macapá-Curitiba

62-3094 3460/ 85-98776 9283 / 96-99103 3567 /41- 99924 5795
www.selugeo.com.br

Nº. FURO:

SP-09

Cota de elevação:

NFO

Data:

06/04/2017

Cliente:	R1 Engenharia			Inclinação do Furo: 0°;					
Obra:	Assaí Goiânia - T9								
Local:	Av. Milão c/ Rua Capri c/ Av. Itália x Av. Alpes								
DES. Nº.: 032-17	Data Início: 22/03/2017	Data Término: 22/03/2017							
Diâmetro do Furo = 2 1/2" Diâmetro da Haste = 1 5/8" d = 1 3/8" - Am. Terzarghi				Compac./ Resist.	R.T.: Engº Civil - Wedisley Linhares de Lucena - CREA 17758/D-GO				
					Descrição do Material Detectado				
Profundidade	Nr. Amostra	N.A. 24 hs	GRÁFICO						
			0 10 20 30 40 50						
			0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21						
			0 10 20 30 40 50						
1,00	0	Provavelmente água de precipitação	0 0 0			Fofa	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 1,00 Solo Residual </div> <div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; margin: 5px 0;">ARGILA Arenosa</div> <div style="font-size: small;">com pedregulhos (CASCALHO) coloração Vermelho Escuro;</div>		
1,45	1		2 2 2			Fofa			
2,45	2		2 2 2			Fofa			
3,45	3		2 2 2			Fofa			
4,45	4		2 2 3			Fofa			
5,45	5		3 3 2			Fofa		5,45	
6,45	6		2 2 2			Muito mole			
7,45	7		2 3 2			Muito mole			
8,45	8		3 2 3			Mole			
9,45	9		3 4 6			Média			
10,45	10		4 6 8			Média			
11,45	11		8 8 9			Média		11,45	
12,45	12		10 12 18			Rija			
13,45	13		18 19 20			Dura		13,45	
14,45	14		20 20 20			Compacta		14,45	
	15					impenetrabilidade ao trépano de lavagem em 14,45 m.			
	16								
	17								
	18								
	19								
	20								
	21								
Nível D'Água (m): FURO SECO			Revestimento Ext.: 3"		⊗ - Amostra não recuperada Sondador : VICTOR				
Data do N.A.:			Amostrador Int.: 34,9 mm		NFO - Nível d'água não foi observado Escala: 1/100				
Posições do Revertimento: A cada 1,00 m			Ext.: 50,8 mm		TH (Trado Helicoidal): 0,00 - 1,00 m				
CA-(Circulação de água): A partir de: 14,45 m			Peso: 65 Kg. Alt. queda: 75cm		Lama de Estabilização: Não Utilizada				



SELUGEO

Engenharia Geotécnica e Ambiental

Goiânia-Fortaleza-Macapá-Curitiba

62-3094 3460/ 85-98776 9283 / 96-99103 3567 /41- 99924 5795
www.selugeo.com.br

Nº. FURO:

SP-10

Cota de elevação:

NFO

Data:

06/04/2017

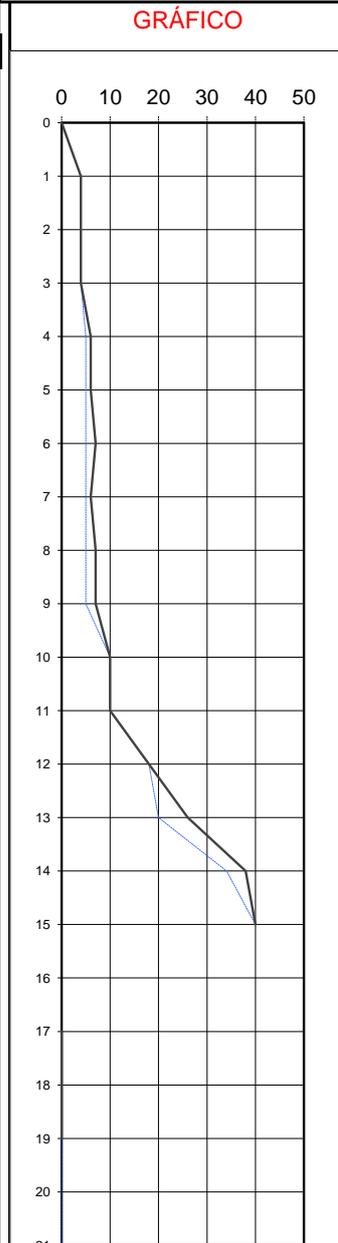
Cliente: R1 Engenharia	Inclinação do Furo: 0°;
Obra: Assaí Goiânia - T9	

Local: Av. Milão c/ Rua Capri c/ Av. Itália x Av. Alpes	
--	--

DES. Nº.: 032-17	Data Início: 23/03/2017	Data Término: 23/03/2017
------------------	-------------------------	--------------------------

Diâmetro do Furo = 2 1/2" Diâmetro da Haste = 1 5/8" d = 1 3/8" - Am. Terzarghi

Profundidade	Nr. Amostra	N.A. 24 hs	Golpes/Penet.		
			15cm	15cm	15cm
1,00	0	Provavelmente água de precipitação	0	0	0
1,45	1		2	2	2
2,45	2		2	2	2
3,45	3		2	2	2
4,45	4		2	3	3
5,45	5		2	3	3
6,45	6		2	3	4
7,45	7		2	3	3
8,45	8		2	3	4
9,45	9		2	3	4
10,45	10		4	6	4
11,45	11		6	4	6
12,45	12		8	10	8
13,45	13		8	12	14
14,45	14		16	18	20
15,45	15	20	20		
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
	21				



Compac./ Resist. R.T.: Engº Civil - Wedisley Linhares de Lucena - CREA 17758/D-GO

Descrição do Material Detectado

0	Solo Residual	ARGILA Arenosa	com coloração Vermelho Escuro;
5,45	Mole	ARGILA Siltosa	
11,45	Média	SILTE Argiloso	
14,45	Rija	SILTE Arenoso	com pedregulhos (CASCALHO), coloração Variegado;
15,45	Compacta	impenetrabilidade ao trépano de lavagem em 15,30 m.	

Nível D'Água (m): 6.20
N.A.: (Impreciso provavelmente fluvial)
Posições do Revertimento: A cada 1,00 m
CA-(Circulação de água): A partir de: 6,20 m

Revestimento Ext.: 3"
Amostrador Int.: 34,9 mm Ext.: 50,8 mm
Peso: 65 Kg. Alt. queda: 75cm

⊗ - Amostra não recuperada	Sondador : VICTOR
NFO - Nível d'água não foi observado	Escala: 1/100
TH (Trado Helicoidal): 0,00 - 1,00 m	
Lama de Estabilização: Não Utilizada	



SELUGEO

Engenharia Geotécnica e Ambiental

Goiânia-Fortaleza-Macapá-Curitiba

62-3094 3460/ 85-98776 9283 / 96-99103 3567 /41- 99924 5795
www.selugeo.com.br

Nº. FURO:

SP-11

Cota de elevação:

NFO

Data:

06/04/2017

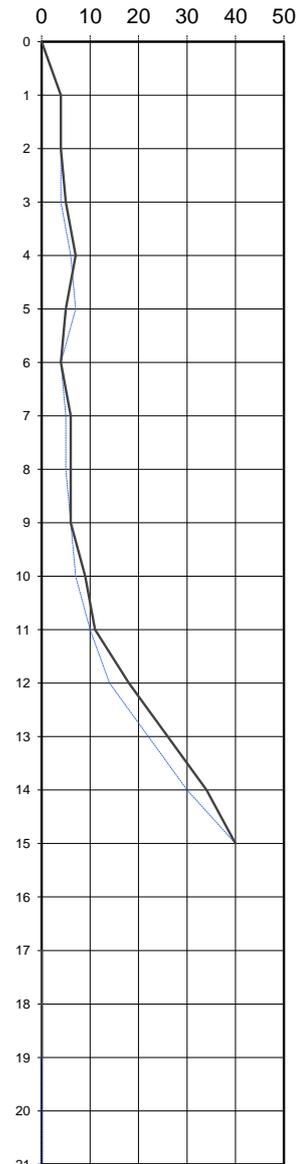
Cliente: R1 Engenharia	Inclinação do Furo: 0°;
Obra: Assaí Goiânia - T9	
Local: Av. Milão c/ Rua Capri c/ Av. Itália x Av. Alpes	

DES. Nº.: 032-17 | Data Início: 23/03/2017 | Data Término: 23/03/2017

Diâmetro do Furo = 2 1/2" | Diâmetro da Haste = 1 5/8" | d = 1 3/8" - Am. Terzarghi

Profundidade	Nr. Amostra	N.A. 24 hs	Golpes/Penet.		
			15cm	15cm	15cm
1,00	0	Provavelmente água de precipitação	0	0	0
1,45	1		2	2	2
2,45	2		2	2	2
3,45	3		2	2	3
4,45	4		3	3	4
5,45	5		4	3	2
6,45	6		2	2	2
7,45	7		2	3	3
8,45	8		2	3	3
9,45	9		3	3	3
10,45	10		3	4	5
11,45	11		5	5	6
12,45	12		6	8	10
13,45	13		10	12	14
14,45	14		15	15	19
15,45	15		20	20	20
16					
17					
18					
19					
20					
21					

GRÁFICO



Compac./ Resist.

R.T.: Engº Civil - Wedisley Linhares de Lucena - CREA 17758/D-GO

Descrição do Material Detectado

0	Solo Residual	ARGILA Arenosa	com coloração Vermelho Escuro;
4,45	Muito mole	ARGILA Siltosa	
6,45	Muito mole	SILTE Argiloso	
9,45	Mole		com pedregulhos, coloração Vermelho Escuro;
14,45	Rija		
15,45	Compacta	SILTE Arenoso	com pedregulhos (CASALHO), coloração Variado;

impenetrabilidade ao trépano de lavagem em 15,45 m.

Nível D'Água (m): 6.10

N.A.: (Impreciso provavelmente fluvial)

Posições do Revertimento:
A cada 1,00 m

CA-(Circulação de água):
A partir de: 6,10 m

Revestimento Ext.: 3"

Amostrador Int.: 34,9 mm
Ext.: 50,8 mm

Peso: 65 Kg. Alt. queda: 75cm

⊗ - Amostra não recuperada | Sondador : VICTOR

NFO - Nível d'água não foi observado | Escala: 1/100

TH (Trado Helicoidal): 0,00 - 1,00 m

Lama de Estabilização: Não Utilizada



SELUGEO

Engenharia Geotécnica e Ambiental

Goiânia-Fortaleza-Macapá-Curitiba

62-3094 3460/ 85-98776 9283 / 96-99103 3567 /41- 99924 5795
www.selugeo.com.br

Nº. FURO:

SP-12

Cota de elevação:

NFO

Data:

06/04/2017

Cliente: R1 Engenharia	Inclinação do Furo: 0°;
Obra: Assaí Goiânia - T9	

Local: Av. Milão c/ Rua Capri c/ Av. Itália x Av. Alpes	
--	--

DES. Nº.: 032-17	Data Início: 23/03/2017	Data Término: 23/03/2017
------------------	-------------------------	--------------------------

Diâmetro do Furo = 2 1/2"	Diâmetro da Haste = 1 5/8"	d = 1 3/8" - Am. Terzarghi	R.T.: Engº Civil - Wedisley Linhares de Lucena - CREA 17758/D-GO
---------------------------	----------------------------	----------------------------	---

Profundidade	Nr. Amostra	N.A. 24 hs	Golpes/Penet.			GRÁFICO	Compac./ Resist.	Descrição do Material Detectado				
			15cm	15cm	15cm							
1,00	0		0	0	0		Fofa	Solo Residual	ARGILA Arenosa	com coloração Vermelho Escuro;		
1,45	1		1	1	2		Fofa					
2,45	2		2	2	2		Fofa					
3,45	3		2	2	2		Fofa					
4,45	4		2	4	3		Fofa					
5,45	5		2	3	3		Fofa					
6,45	6		3	2	2		Fofa		6,45			
7,45	7		2	3	3		Mole					
8,45	8		3	3	4		Mole		8,45		ARGILA Siltosa	
9,45	9		4	5	4		Mole		9,45			
10,45	10		6	8	6		Média		Média		SILTE Argiloso	com pedregulhos, coloração Vermelho Escuro;
11,45	11		6	8	10							
12,45	12		12	15	15		Rija		12,45			
13,45	13		15	20	20		Compacta	13,45	SILTE Arenoso	com pedregulhos (CASALHO), coloração Variado;		
	14						impenetrabilidade ao trépano de lavagem em 13,45 m.					
	15											
	16											
	17											
	18											
	19											
	20											
	21											

Nível D'Água (m): FURO SECO	Revestimento Ext.: 3"	⊗ - Amostra não recuperada	Sondador : VICTOR
Data do N.A.:	Amostrador Int.: 34,9 mm	NFO - Nível d'água não foi observado	Escala: 1/100
Posições do Revertimento: A cada 1,00 m	Ext.: 50,8 mm	TH (Trado Helicoidal): 0,00 - 1,00 m	
CA-(Circulação de água): A partir de: 13,45 m	Peso: 65 Kg. Alt. queda: 75cm	Lama de Estabilização: Não Utilizada	



SELUGEO

Engenharia Geotécnica e Ambiental

Goiânia-Fortaleza-Macapá-Curitiba

62-3094 3460/ 85-98776 9283 / 96-99103 3567 /41- 99924 5795
www.selugeo.com.br

Nº. FURO:

SP-13

Cota de elevação:

NFO

Data:

06/04/2017

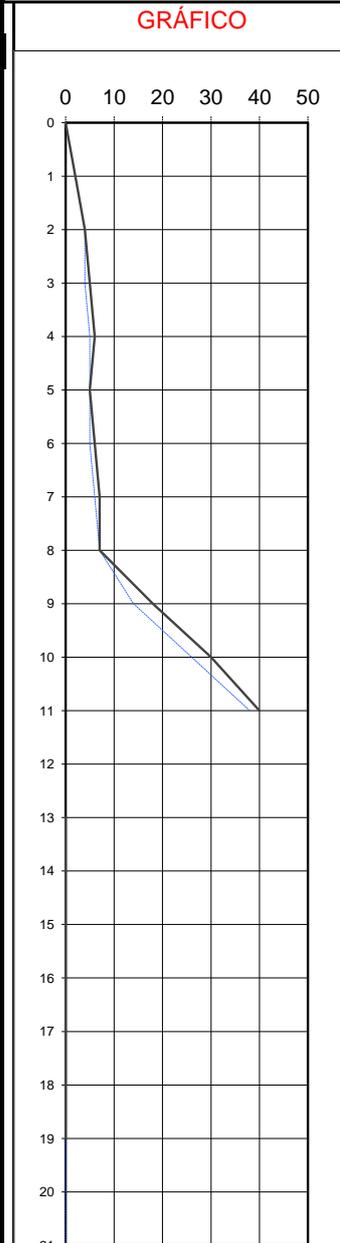
Cliente: R1 Engenharia	Inclinação do Furo: 0°;
Obra: Assaí Goiânia - T9	

Local: Av. Milão c/ Rua Capri c/ Av. Itália x Av. Alpes	
--	--

DES. Nº.: 032-17	Data Início: 24/03/2017	Data Término: 24/03/2017
------------------	-------------------------	--------------------------

Diâmetro do Furo = 2 1/2" Diâmetro da Haste = 1 5/8" d = 1 3/8" - Am. Terzarghi

Profundidade	Nr. Amostra	N.A. 24 hs	Golpes/Penet.		
			15cm	15cm	15cm
1,00	0		0	0	0
1,45	1		1	1	1
2,45	2		2	2	2
3,45	3		2	2	3
4,45	4		2	3	3
5,45	5		2	3	2
6,45	6		2	3	3
7,45	7		3	3	4
8,45	8		4	3	4
9,45	9		6	8	10
10,45	10		12	14	16
11,45	11		18	20	20
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
	21				



Compac./ Resist. R.T.: Engº Civil - Wedisley Linhares de Lucena - CREA 17758/D-GO

Descrição do Material Detectado

Muito mole	1,00	Solo Residual	ARGILA Siltosa	com pedregulhos (CASCALHO), coloração Marrom Escuro;
Muito mole				com pedregulhos (CASCALHO) coloração Vermelho Escuro;
Muito mole	2,45		SILTE Argiloso	
Mole				
Mole				
Muito mole				
Mole				
Mole				
Média			SILTE Arenoso	com pedregulhos (CASCALHO), coloração Variegado;
Rija	10,45			
Compacta	11,45			

impenetrabilidade ao trépano de lavagem em 11,45 m.

Nível D'Água (m): Furo Seco
Data do N.A.:
Posições do Revertimento: A cada 1,00 m
CA-(Circulação de água): A partir de: 12,45 m

Revestimento	Ext.: 3"
Amostrador	Int.: 34,9 mm Ext.: 50,8 mm
Peso: 65 Kg.	Alt. queda: 75cm

⊗ - Amostra não recuperada	Sondador : VICTOR
NFO - Nível d'água não foi observado	Escala: 1/100
TH (Trado Helicoidal): 0,00 - 1,00 m	
Lama de Estabilização: Não Utilizada	



SELUGEO

Engenharia Geotécnica e Ambiental

Goiânia-Fortaleza-Macapá-Curitiba

62-3094 3460/ 85-98776 9283 / 96-99103 3567 /41- 99924 5795
www.selugeo.com.br

Nº. FURO:

SP-14

Cota de elevação:

NFO

Data:

06/04/2017

Cliente: R1 Engenharia	Inclinação do Furo: 0°;
Obra: Assaí Goiânia - T9	

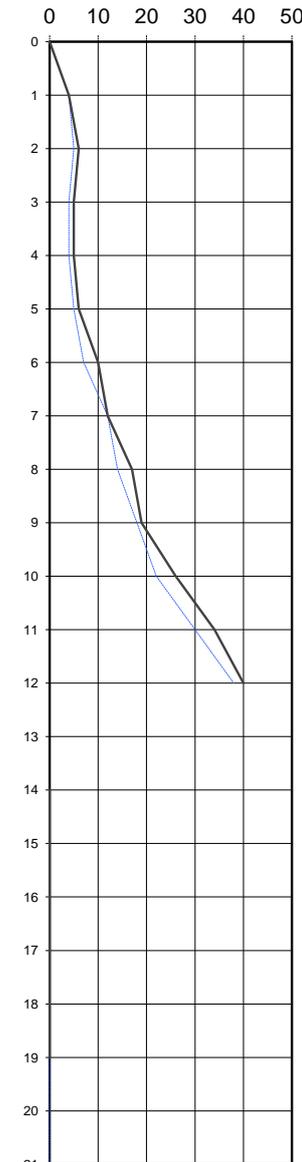
Local: Av. Milão c/ Rua Capri c/ Av. Itália x Av. Alpes	
--	--

DES. Nº.: 032-17	Data Início: 24/03/2017	Data Término: 24/03/2017
------------------	-------------------------	--------------------------

Diâmetro do Furo = 2 1/2" Diâmetro da Haste = 1 5/8" d = 1 3/8" - Am. Terzarghi

Profundidade	Nr. Amostra	N.A. 24 hs	Golpes/Penet.		
			15cm	15cm	15cm
1,00	0		0	0	0
1,45	1		2	2	2
2,45	2		2	3	3
3,45	3		2	2	3
4,45	4		2	2	3
5,45	5		2	3	3
6,45	6		3	4	6
7,45	7		6	6	6
8,45	8		6	8	9
9,45	9		9	9	10
10,45	10		10	12	14
11,45	11		14	16	18
12,45	12		18	20	20
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
	21				

GRÁFICO



Compac./ Resist.

R.T.: Engº Civil - Wedisley Linhares de Lucena - CREA 17758/D-GO

Descrição do Material Detectado

0	Solo Residual	ARGILA Siltosa	com pedregulhos (CASCALHO) coloração Vermelho Escuro;
11,45		SILTE Arenoso	com pedregulhos (CASCALHO), coloração Variegado;
12,45	impenetrabilidade ao trépano de lavagem em 12,45 m.		

Nível D'Água (m): Furo Seco

Revestimento Ext.: 3"

⊗ - Amostra não recuperada

Sondador : VICTOR

Data do N.A.:

Amostrador Int.: 34,9 mm

NFO - Nível d'água não foi observado

Escala: 1/100

Posições do Revertimento:

Ext.: 50,8 mm

TH (Trado Helicoidal): 0,00 - 1,00 m

CA-(Circulação de água):

À partir de: 12,45 m

Peso: 65 Kg. Alt. queda: 75cm

Lama de Estabilização: Não Utilizada



SELUGEO

Engenharia Geotécnica e Ambiental

Goiânia-Fortaleza-Macapá-Curitiba

62-3094 3460/ 85-98776 9283 / 96-99103 3567 /41- 99924 5795
www.selugeo.com.br

Nº. FURO:

SP-15

Cota de elevação:

NFO

Data:

06/04/2017

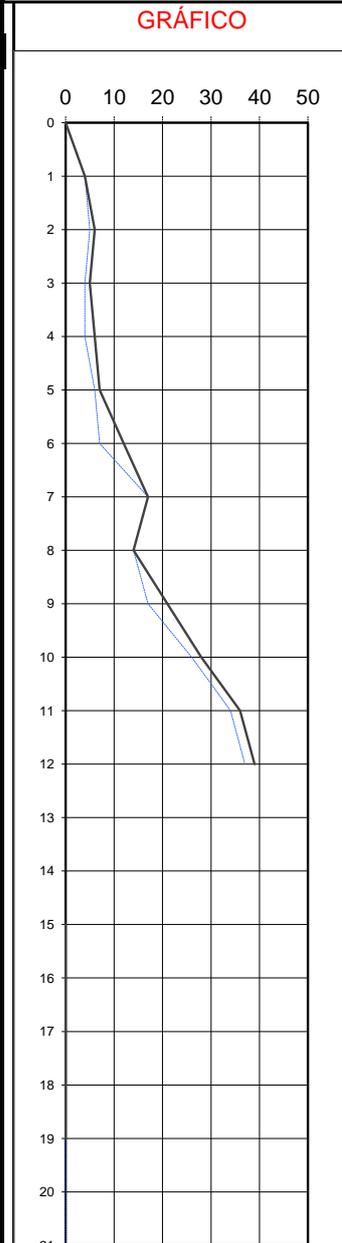
Cliente: R1 Engenharia	Inclinação do Furo: 0°;
Obra: Assaí Goiânia - T9	

Local: Av. Milão c/ Rua Capri c/ Av. Itália x Av. Alpes	
--	--

DES. Nº.: 032-17	Data Início: 24/03/2017	Data Término: 24/03/2017
------------------	-------------------------	--------------------------

Diâmetro do Furo = 2 1/2" Diâmetro da Haste = 1 5/8" d = 1 3/8" - Am. Terzarghi

Profundidade	Nr. Amostra	N.A. 24 hs	Golpes/Penet.		
			15cm	15cm	15cm
1,00	0		0	0	0
1,45	1		2	2	2
2,45	2		2	3	3
3,45	3		2	2	3
4,45	4		2	2	4
5,45	5		2	4	3
6,45	6		3	4	8
7,45	7		8	9	8
8,45	8		6	8	6
9,45	9		8	9	12
10,45	10		12	14	14
11,45	11		16	18	18
12,45	12		18	19	20
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
	21				



Compac./ Resist.

R.T.: Engº Civil - Wedisley Linhares de Lucena - CREA 17758/D-GO

Descrição do Material Detectado

Muito mole			
Muito mole			
Mole			
Mole			
Mole			
Mole			
Média			
Média			
Média			
Rija			
Rija			
Rija	11,45		
Compacta	12,45		
		ARGILA Siltosa	compedregulhos (CASCALHO) coloração Vermelho Escuro;
		SILTE Arenoso	com pedregulhos (CASCALHO), coloração Variegado;
impenetrabilidade ao trépano de lavagem em 12,45 m.			

Nível D'Água (m): Furo Seco
Data do N.A.:
Posições do Revertimento: A cada 1,00 m
CA-(Circulação de água): À partir de: 6,45 m

Revestimento	Ext.: 3"
Amostrador	Int.: 34,9 mm Ext.: 50,8 mm
Peso: 65 Kg.	Alt. queda: 75cm

⊗ - Amostra não recuperada	Sondador : VICTOR
NFO - Nível d'água não foi observado	Escala: 1/100
TH (Trado Helicoidal): 0,00 - 1,00 m	
Lama de Estabilização: Não Utilizada	



SELUGEO

Engenharia Geotécnica e Ambiental

Goiânia-Fortaleza-Macapá-Curitiba

62-3094 3460/ 85-98776 9283 / 96-99103 3567 /41- 99924 5795
www.selugeo.com.br

Nº. FURO:

SP-16

Cota de elevação:

NFO

Data:

06/04/2017

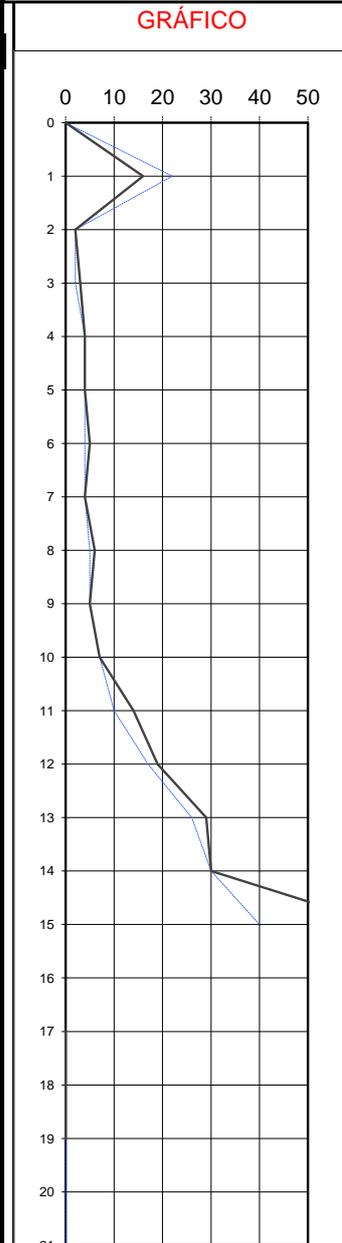
Cliente: R1 Engenharia	Inclinação do Furo: 0°;
Obra: Assaí Goiânia - T9	

Local: Av. Milão c/ Rua Capri c/ Av. Itália x Av. Alpes	
--	--

DES. Nº.: 032-17	Data Início: 27/03/2017	Data Término: 27/03/2017
------------------	-------------------------	--------------------------

Diâmetro do Furo = 2 1/2" Diâmetro da Haste = 1 5/8" d = 1 3/8" - Am. Terzarghi

Profundidade	Nr. Amostra	N.A. 24 hs	Golpes/Penet.		
			15cm	15cm	15cm
1,00	0		0	0	0
1,45	1		13	9	7
2,45	2		1	1	1
3,45	3		1	1	2
4,45	4		2	2	2
5,45	5		2	2	2
6,45	6		2	2	3
7,45	7		2	2	2
8,45	8		2	3	3
9,45	9		3	2	3
10,45	10		3	4	3
11,45	11		4	6	8
12,45	12		8	9	10
13,45	13		12	14	15
14,45	14		15	15	15
15,45	15		20	20	
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
	21				



Compac./ Resist.

Fofa	1,00
Pouco comp.	
Fofa	
Fofa	3,45
Muito mole	
Muito mole	
Mole	
Muito mole	
Mole	
Mole	
Mole	10,45
Média	
Média	12,45
Med.comp.	
Med.comp.	
Muito comp.	15,45

R.T.: Engº Civil - Wedisley Linhares de Lucena - CREA 17758/D-GO

Descrição do Material Detectado

0	Solo Residual	ARGILA Arenosa	compedregulhos (CASCALHO) coloração Vermelho Escuro;
3,45		ARGILA Siltosa	
10,45		SILTE Argiloso	
12,45		SILTE Arenoso	com pedregulhos (CASCALHO), coloração Variegado;

impenetrabilidade ao trépano de lavagem em 15,30 m.

Nível D'Água (m): Furo Seco
Data do N.A.:
Posições do Revertimento: A cada 1,00 m
CA-(Circulação de água): A partir de: 15,30 m

Revestimento	Ext.: 3"
Amostrador	Int.: 34,9 mm Ext.: 50,8 mm
Peso: 65 Kg.	Alt. queda: 75cm

⊗ - Amostra não recuperada	Sondador : VICTOR
NFO - Nível d'água não foi observado	Escala: 1/100
TH (Trado Helicoidal): 0,00 - 1,00 m	
Lama de Estabilização: Não Utilizada	



SELUGEO

Engenharia Geotécnica e Ambiental

Goiânia-Fortaleza-Macapá-Curitiba

62-3094 3460/ 85-98776 9283 / 96-99103 3567 /41- 99924 5795
www.selugeo.com.br

Nº. FURO:

SP-17

Cota de elevação:

NFO

Data:

06/04/2017

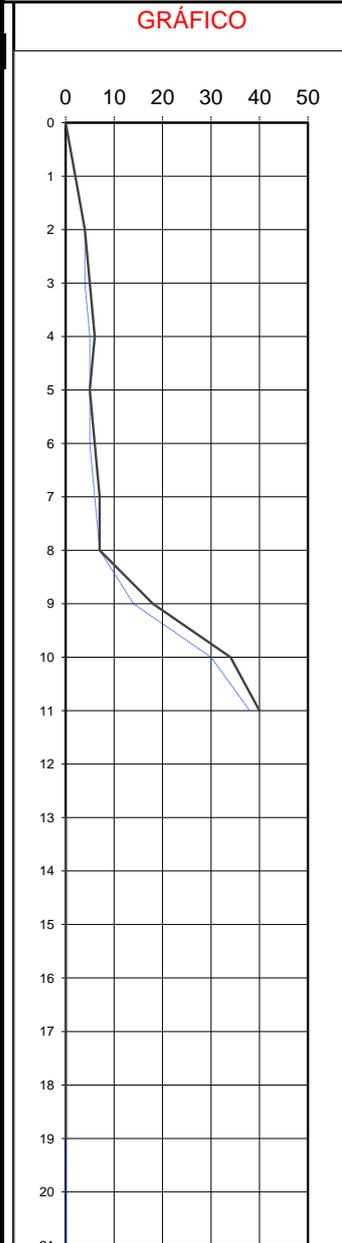
Cliente: R1 Engenharia	Inclinação do Furo: 0°;
Obra: Assaí Goiânia - T9	

Local: Av. Milão c/ Rua Capri c/ Av. Itália x Av. Alpes	
--	--

DES. Nº.: 032-17	Data Início: 27/03/2017	Data Término: 27/03/2017
------------------	-------------------------	--------------------------

Diâmetro do Furo = 2 1/2" Diâmetro da Haste = 1 5/8" d = 1 3/8" - Am. Terzarghi

Profundidade	Nr. Amostra	N.A. 24 hs	Golpes/Penet.		
			15cm	15cm	15cm
1,00	0		0	0	0
1,45	1		1	1	1
2,45	2		2	2	2
3,45	3		2	2	3
4,45	4		2	3	3
5,45	5		2	3	2
6,45	6		2	3	3
7,45	7		3	3	4
8,45	8		4	3	4
9,45	9		6	8	10
10,45	10		14	16	18
11,45	11		18	20	20
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
	21				



Compac./ Resist.

R.T.: Engº Civil - Wedisley Linhares de Lucena - CREA 17758/D-GO

Descrição do Material Detectado

Muito mole	Solo Residual	ARGILA Siltosa	com pedregulhos (CASCALHO), coloração Marrom Escuro;
Muito mole			
Muito mole	impenetrabilidade ao trépano de lavagem em 11,45 m.	SILTE Argiloso	compedregulhos (CASCALHO) coloração Vermelho Escuro;
Mole			
Mole			
Muito mole			
Mole			
Mole			
Mole			
Mole			
Média			
Rija			
Dura			

Nível D'Água (m): Furo Seco
Data do N.A.:
Posições do Revertimento: A cada 1,00 m
CA-(Circulação de água): À partir de: 12,45 m

Revestimento	Ext.: 3"
Amostrador	Int.: 34,9 mm Ext.: 50,8 mm
Peso: 65 Kg.	Alt. queda: 75cm

⊗ - Amostra não recuperada	Sondador : VICTOR
NFO - Nível d'água não foi observado	Escala: 1/100
TH (Trado Helicoidal): 0,00 - 1,00 m	
Lama de Estabilização: Não Utilizada	



SELUGEO

Engenharia Geotécnica e Ambiental

Goiânia-Fortaleza-Macapá-Curitiba

62-3094 3460/ 85-98776 9283 / 96-99103 3567 /41- 99924 5795
www.selugeo.com.br

Nº. FURO:

SP-18

Cota de elevação:

NFO

Data:

06/04/2017

Cliente: R1 Engenharia	Inclinação do Furo: 0°;
Obra: Assaí Goiânia - T9	
Local: Av. Milão c/ Rua Capri c/ Av. Itália x Av. Alpes	

DES. Nº.: 032-17 | Data Início: 28/03/2017 | Data Término: 28/03/2017

Diâmetro do Furo = 2 1/2" | Diâmetro da Haste = 1 5/8" | d = 1 3/8" - Am. Terzarghi

R.T.: Engº Civil - Wedisley Linhares de Lucena - CREA 17758/D-GO

Profundidade	Nr. Amostra	N.A. 24 hs	Golpes/Penet.			GRÁFICO
			15cm	15cm	15cm	
1,00	0		0	0	0	
1,45	1		2	2	2	
2,45	2		2	2	2	
3,45	3		2	2	2	
4,45	4		2	2	3	
5,45	5		3	3	2	
6,45	6		2	2	2	
7,45	7		2	3	2	
8,45	8		3	2	3	
9,45	9		3	4	6	
10,45	10		4	6	8	
11,45	11		8	8	9	
12,45	12		10	12	18	
13,45	13		18	19	20	
14,45	14		20	20	20	
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						

Compac./ Resist.

Descrição do Material Detectado

0	Solo Residual	ARGILA Arenosa	com pedregulhos (CASCALHO), coloração Vermelho Escuro;
3,45	Mole	SILTE Argiloso	com coloração Vermelho Escuro;
14,45	Dura		

impenetrabilidade ao trépano de lavagem em 14,45 m.

Nível D'Água (m): Furo Seco

Revestimento Ext.: 3"

⊗ - Amostra não recuperada

Sondador : VICTOR

Data do N.A.:

Posições do Revestimento:

A cada 1,00 m

CA-(Circulação de água):

À partir de: 14,45 m

Amostrador Int.: 34,9 mm

Ext.: 50,8 mm

Peso: 65 Kg. Alt. queda: 75cm

NFO - Nível d'água não foi observado

Escala: 1/100

TH (Trado Helicoidal): 0,00 - 1,00 m

Lama de Estabilização: Não Utilizada



SELUGEO

Engenharia Geotécnica e Ambiental

Goiânia-Fortaleza-Macapá-Curitiba

62-3094 3460/ 85-98776 9283 / 96-99103 3567 /41- 99924 5795
www.selugeo.com.br

Nº. FURO:

SP-19

Cota de elevação:

NFO

Data:

06/04/2017

Cliente: R1 Engenharia	Inclinação do Furo: 0°;
Obra: Assaí Goiânia - T9	

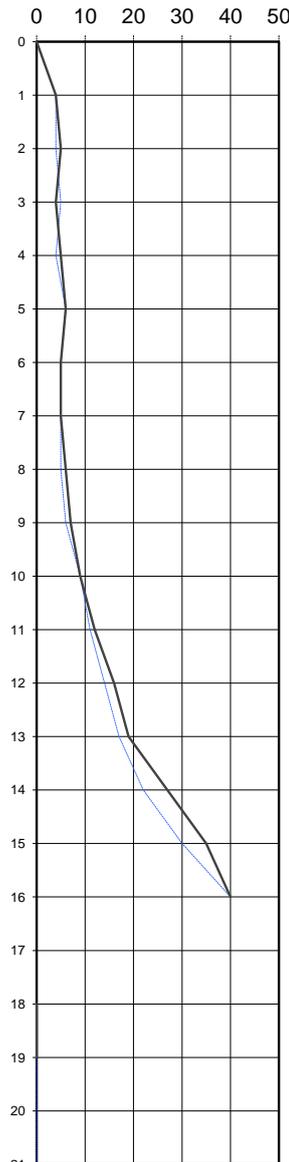
Local: Av. Milão c/ Rua Capri c/ Av. Itália x Av. Alpes	
--	--

DES. Nº.: 032-17	Data Início: 28/03/2017	Data Término: 28/03/2017
------------------	-------------------------	--------------------------

Diâmetro do Furo = 2 1/2" Diâmetro da Haste = 1 5/8" d = 1 3/8" - Am. Terzarghi

Profundidade	Nr. Amostra	N.A. 24 hs	Golpes/Penet.		
			15cm	15cm	15cm
1,00	0		0	0	0
1,45	1		2	2	2
2,45	2		2	2	3
3,45	3		3	2	2
4,45	4		2	2	3
5,45	5		3	3	3
6,45	6		2	3	2
7,45	7		2	3	2
8,45	8		2	3	3
9,45	9		3	3	4
10,45	10		4	5	4
11,45	11		5	6	6
12,45	12		6	8	8
13,45	13		8	9	10
14,45	14		10	12	15
15,45	15		15	15	20
16,45	16		20	20	20
	17				
	18				
	19				
	20				
	21				

GRÁFICO



Compac./ Resist.

R.T.: Engº Civil - Wedisley Linhares de Lucena - CREA 17758/D-GO

Descrição do Material Detectado

0	Solo Residual	ARGILA Arenosa	com coloração Vermelho Escuro;
8,45		ARGILA Siltosa	com pedregulhos, coloração Vermelho e Cinza;
16,45	impenetrabilidade ao trépano de lavagem em 16,45 m.		

Nível D'Água (m): Furo Seco

Revestimento Ext.: 3"

⊗ - Amostra não recuperada

Sondador : VICTOR

Data do N.A.:

Amostrador Int.: 34,9 mm

NFO - Nível d'água não foi observado

Escala: 1/100

Posições do Revertimento:

Ext.: 50,8 mm

TH (Trado Helicoidal): 0,00 - 1,00 m

A cada 1,00 m

CA-(Circulação de água):

Peso: 65 Kg. Alt. queda: 75cm

Lama de Estabilização: Não Utilizada

À partir de: 16,45 m



SELUGEO

Engenharia Geotécnica e Ambiental

Goiânia-Fortaleza-Macapá-Curitiba

62-3094 3460/ 85-98776 9283 / 96-99103 3567 /41- 99924 5795
www.selugeo.com.br

Nº. FURO:

SP-20

Cota de elevação:

NFO

Data:

06/04/2017

Cliente: R1 Engenharia	Inclinação do Furo: 0°;
Obra: Assaí Goiânia - T9	

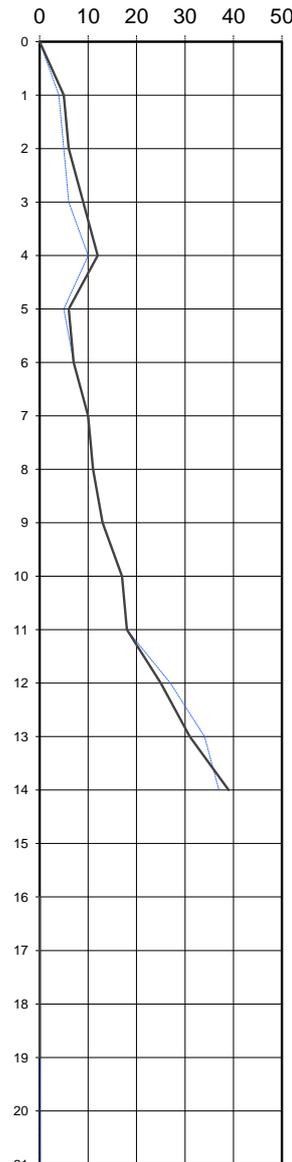
Local: Av. Milão c/ Rua Capri c/ Av. Itália x Av. Alpes	
--	--

DES. Nº.: 032-17	Data Início: 29/03/2017	Data Término: 29/03/2017
------------------	-------------------------	--------------------------

Diâmetro do Furo = 2 1/2" Diâmetro da Haste = 1 5/8" d = 1 3/8" - Am. Terzarghi

Profundidade	Nr. Amostra	N.A. 24 hs	Golpes/Penet.		
			15cm	15cm	15cm
1,00	0		0	0	0
1,45	1		2	2	3
2,45	2		2	3	3
3,45	3		2	4	5
4,45	4		4	6	6
5,45	5		2	3	3
6,45	6		3	4	3
7,45	7		4	6	4
8,45	8		6	5	6
9,45	9		6	7	6
10,45	10		8	9	8
11,45	11		10	8	10
12,45	12		12	15	10
13,45	13		18	16	15
14,45	14		18	19	20
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
	21				

GRÁFICO



Compac./ Resist.

R.T.: Engº Civil - Wedisley Linhares de Lucena - CREA 17758/D-GO

Descrição do Material Detectado

0	Solo Residual	ARGILA Arenosa	com coloração Vermelho Escuro;
2,45		AREIA Siltosa	com pedregulhos (CASCALHO) coloração Vermelho Escuro;
10,45		SILTE Arenoso	com pedregulhos (CASCALHO), coloração Variegado;
14,45		impenetrabilidade ao trépano de lavagem em 14,45 m.	

Nível D'Água (m): Furo Seco

Revestimento Ext.: 3"

⊗ - Amostra não recuperada

Sondador : VICTOR

Data do N.A.:

Amostrador Int.: 34,9 mm

NFO - Nível d'água não foi observado

Escala: 1/100

Posições do Revertimento:

Ext.: 50,8 mm

TH (Trado Helicoidal): 0,00 - 1,00 m

A cada 1,00 m

CA-(Circulação de água):

Peso: 65 Kg. Alt. queda: 75cm

Lama de Estabilização: Não Utilizada

À partir de: 4,45 m



SELUGEO

Engenharia Geotécnica e Ambiental

Goiânia-Fortaleza-Macapá-Curitiba

62-3094 3460/ 85-98776 9283 / 96-99103 3567 /41- 99924 5795
www.selugeo.com.br

Nº. FURO:

SP-21

Cota de elevação:

NFO

Data:

06/04/2017

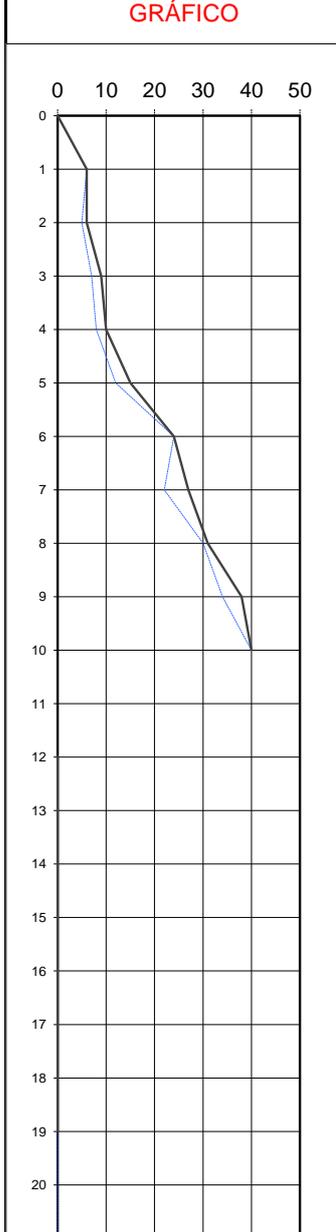
Cliente: R1 Engenharia	Inclinação do Furo: 0°;
Obra: Assaí Goiânia - T9	

Local: Av. Milão c/ Rua Capri c/ Av. Itália x Av. Alpes	
--	--

DES. Nº.: 032-17	Data Início: 29/03/2017	Data Término: 29/03/2017
------------------	-------------------------	--------------------------

Diâmetro do Furo = 2 1/2"	Diâmetro da Haste = 1 5/8"	d = 1 3/8" - Am. Terzaghi	R.T.: Engº Civil - Wedisley Linhares de Lucena - CREA 17758/D-GO
---------------------------	----------------------------	---------------------------	---

Profundidade	Nr. Amostra	N.A. 24 hs	Golpes/Penet.		
			15cm	15cm	15cm
1,00	0		0	0	0
1,45	1		3	3	3
2,45	2		2	3	3
3,45	3		3	4	5
4,45	4		4	4	6
5,45	5		5	7	8
6,45	6		10	14	10
7,45	7		10	12	15
8,45	8		15	15	16
9,45	9		16	18	20
10,45	10		20	20	20
	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
	21				



Compac./ Resist.
Fofa
Fofa
Mole
Mole
Média
Média
Média
Med.comp.
Med.comp.
Compacta
Compacta

Descrição do Material Detectado			
0	Solo Residual	ARGILA Arenosa	compedregulhos (CASCALHO) coloração Vermelho Escuro;
1,00			
1,45		SILTE Argiloso	
6,45			
10,45		SILTE Arenoso	com pedregulhos (CASCALHO), coloração Variiegado;

Nível D'Água (m): Furo Seco	Revestimento Ext.: 3"	⊗ - Amostra não recuperada	Sondador : VICTOR
Data do N.A.:	Amostrador Int.: 34,9 mm	NFO - Nível d'água não foi observado	Escala: 1/100
Posições do Revertimento: A cada 1,00 m	Ext.: 50,8 mm	TH (Trado Helicoidal): 0,00 - 1,00 m	
CA-(Circulação de água): À partir de: 10,45 m	Peso: 65 Kg. Alt. queda: 75cm	Lama de Estabilização: Não Utilizada	

Locação dos Furos de Sondagem

Fornecida pelo contratante