

RELATÓRIO DE SONDAGENS

AMPLIAÇÃO DO CAMPUS

RUA ARCUTURUS, 03 – JD. ANTARES
SÃO BERNARDO DO CAMPO/SP.

RELATÓRIO : SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO

OBRA : AMPLIAÇÃO DO CAMPUS

TRAB. 390/2016

LOCAL : RUA ARCUTURUS, 03, JD. ANTARES – SÃO BERNARDO DO CAMPO/SP.

São Paulo, 19 de julho de 2016.

À

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC - UFABC

Prezados Senhores:

Atendendo solicitação de V.Sas., estamos apresentando o resultado das sondagens à percussão de simples reconhecimento, executadas com tubo de revestimento de diâmetro \varnothing 2 1/2" e medida de resistência à Penetração (SPT) de metro em metro, com auxílio de amostrador TERZAGHI, diâmetro externo de \varnothing 2" e interno \varnothing 1 3/8", no local em referência.

O relatório com resultados é apresentado em forma de seções geológicas-geotécnicas, indicando as características dos solos perfurados e as posições dos níveis de água encontrados nos 03 pontos de sondagens e deslocamentos, totalizando 110,42 metros de perfuração.

Sem mais para o momento, colocamo-nos ao inteiro dispor de V.Sas., para os esclarecimentos que se façam necessários e subscrevemo-nos,

Atenciosamente,



AÇÃO ENGENHARIA LTDA.
Engº Civil Edgard Costard
CREA-SP 0601669903

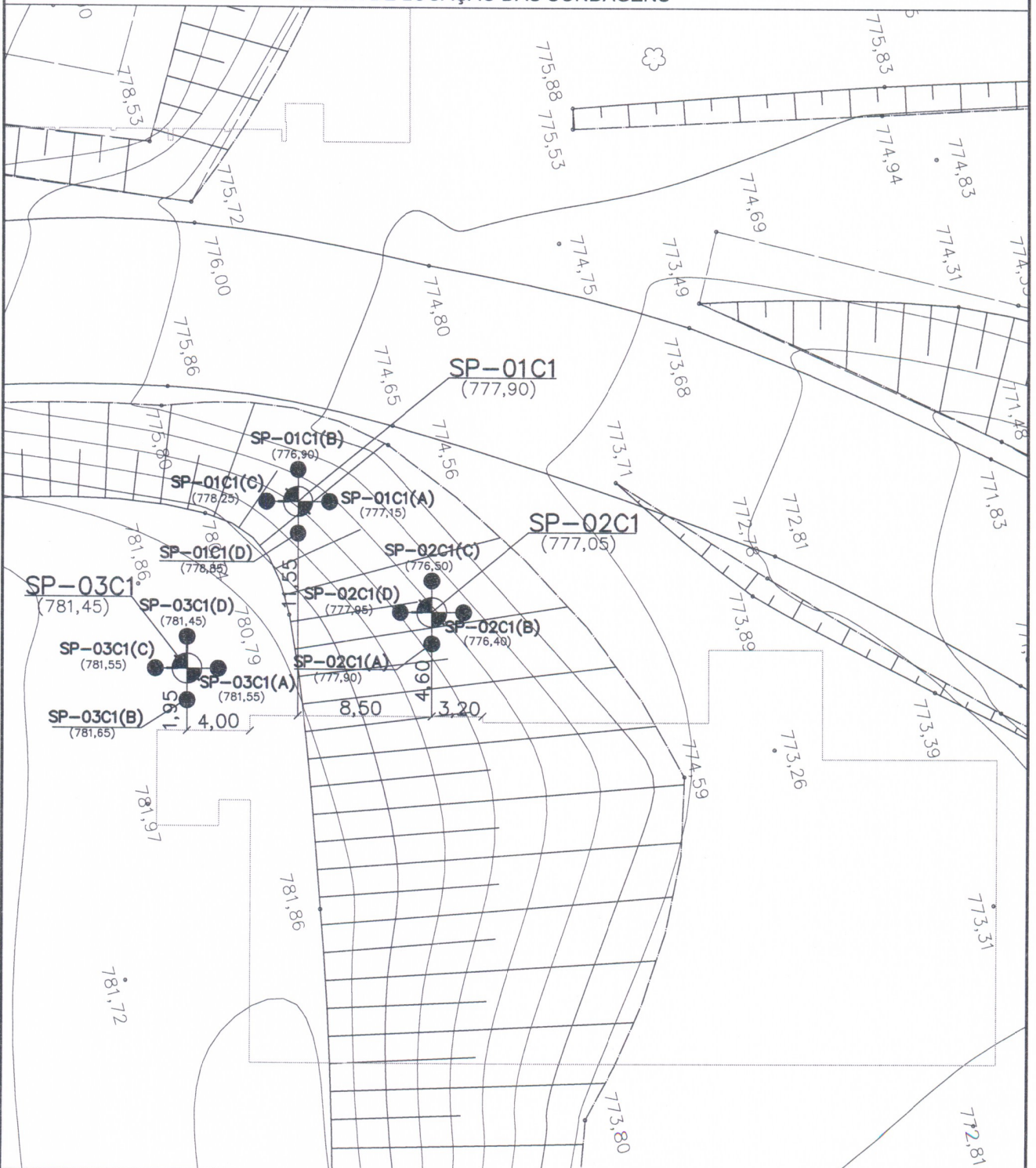
CONTRATANTE: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC - UFABC

OBRA/SERVIÇO: AMPLIAÇÃO DO CAMPUS

LOCAL: RUA ARCUTURUS, 03 - JD. ANTARES - SÃO BERNARDO DO CAMPO/SP

DATA:	18/07/2016	ESCALA:	S/ESCALA	FOLHA:	ÚNICA
UNIDADE:	M	FORMATO:	A4	DESENHISTA:	L.N.M.
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Engº Civil Edson Costa CREA-SP 0601669903				
				TRAB. Nº	390

PLANTA DE LOCAÇÃO DAS SONDAGENS



LEGENDA:

- SP + ● SONDAGEM À PERCUSSÃO
● DESLOCAMENTO DO PONTO PRINCIPAL 2,00 METROS DE DISTÂNCIA

NOTAS:

- 1 - ESTE DESENHO É CÓPIA DE UM CROQUIS FORNECIDO PELO CLIENTE.
- 2 - NÚMERO E LOCAÇÃO DAS SONDAGENS DETERMINADAS PELO CLIENTE.
- 3 - COTAS ALTIMÉTRICAS BASEADAS NO LEVANTAMENTO.
- 4 - CESSARÁ NOSSA RESPONSABILIDADE A PARTIR DO MOMENTO EM QUE ESTE RELATÓRIO FOR MODIFICADO EM SEU CONTEÚDO.

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/01

CONTRATANTE UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC - UFABC

OBRA/SERVIÇO AMPLIAÇÃO DO CAMPUS

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA ARCUTURUS, 03 - JD. ANTARES - SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP

TRAB. N.º 390/2016

SONDAGEM SP.01C1 **COTA** 777,90 **DATA DE INÍCIO** 07/07/16 **COORD. N**
TÉRMINO 07/07/16 **E**

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO							PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓ- GICA	CONSIS- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE**	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)
			AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI											
			N.º DE GOLPES / 30 cm. 5 10 15 20 25 30 35											
774,90									0,05	AT		Camada vegetal	SECO 07/07/16	
		2 2 2	4						1,00			Argila siltosa pouco arenosa, variegada (marrom escura)		
		15 15 15												
		2 3 2	5									MOLE*		Argila siltosa pouco arenosa, variegada (marrom avermelhada)
		15 15 15							3,00					
		3 3 4	7											
		15 15 15												
		3 4 6	10									MEDIA*		Argila siltosa pouco arenosa, com entulho de construção, variegada (marrom)
		15 15 15							5,00					
		4 5 7	12											
		15 15 15												
		5 7 9	16									RUA*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (marrom avermelhada)	
		15 15 15							7,00					
		7 9 11	20											
		15 15 15							7,82			DURA*	Argila siltosa pouco arenosa, com entulho de construção, variegada (marrom avermelhada)	

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA :
INICIAL	07/07/16	SECO	T. Cavadeira	0,00	7,82	Profun. de Início (m) : --	Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.
FINAL	07/07/16	SECO	T. Espiral	--	--	Estagio 1 (cm) : --	
			Lavagem	--	--	Estagio 2 (cm) : -- Estagio 3 (cm) : --	

OBS. :
AT=ATERRO. MATERIAL IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO (PROVÁVEL: ENTULHO DE CONSTRUÇÃO OU LAJE DE CONCRETO).

São Paulo, 20 de julho de 2016

Responsável Técnico
Engº Civil Edgard Costard
CREA-SP 0601669903

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484/01

CONTRATANTE UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC - UFABC

OBRA/SERVIÇO AMPLIAÇÃO DO CAMPUS

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA ARCUTURUS, 03 - JD. ANTARES - SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP

TRAB. N.° 390/2016

SONDAGEM SP.01C1A	COTA 777,15	DATA DE INÍCIO	07/07/16	COORD. N
		TÉRMINO	07/07/16	E

DES.

[illegible]

OBS. :

AT=ATERRO. MATERIAL IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO (PROVÁVEL: ENTULHO DE CONSTRUÇÃO OU LAJE DE CONCRETO).

São Paulo, 20 de julho de 2016

Responsável Técnico

Engº Civil Edgard Costard
CREA-SP 0601669903

Engº Civil Edgard Costard
CREA-SP 0601669903

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/01

CONTRATANTE UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC - UFABC

OBRA/SERVIÇO AMPLIAÇÃO DO CAMPUS

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA ARCUTURUS, 03 - JD. ANTARES - SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP

TRAB. N.º 390/2016

SONDAGEM **SP.01C1C** COTA 778,25 DATA DE INÍCIO 07/07/16 COORD. N
TÉRMINO 07/07/16 E

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO							PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓ- GICA	CONSIS- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE**	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)
			AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI											
			N.º DE GOLPES / 30 cm. 5 10 15 20 25 30 35											
775,25									0,11	AT		Camada vegetal	SECO 07/07/16	
									1,00			Argila arenosa, variegada (marrom escura)		
		2 2 2	4								MOLE*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (marrom avermelhada)		
		15 15 15												
		2 3 4	7											
		15 15 15												
		2 4 4	8								MEDIA*			
		15 15 15												
		3 4 5	9											
		15 15 15												
4 5 7	12								RUA*					
15 15 15														
4 6 8	14													
		4 6 8	14											
		15 15 15												
		5 7 9	16											
		15 15 15							7,68					

OBS. :
AT=ATERRO. MATERIAL IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO (PROVÁVEL: ENTULHO DE CONSTRUÇÃO OU LAJE DE CONCRETO).

São Paulo, 20 de julho de 2016

Responsável Técnico

Engº Civil Edgard Costard
CREA-SP 0601669903

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/01

CONTRATANTE UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC - UFABC

OBRA/SERVIÇO AMPLIAÇÃO DO CAMPUS

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA ARCUTURUS, 03 - JD. ANTARES - SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP

TRAB. N.º 390/2016

SONDAGEM SP.01C1D **COTA** 778,85 **DATA DE INÍCIO** 07/07/16 **COORD. N**

DES.

TÉRMINO 07/07/16 **E**

COTA (m)	PERFIL GEOLO- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO							PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLO- GICA	CONSIS- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE**	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)
			AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI											
			N.º DE GOLPES / 30 cm. 5 10 15 20 25 30 35											
774,85									0,09	AT		Camada vegetal	SECO 07/07/16	
		2 2 3	5						1,00			Argila siltosa pouco arenosa, variegada (marrom escura)		
		15 15 15									MOLE*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (marrom avermelhada)		
		3 4 4	8						2,00			Argila siltosa pouco arenosa, com pedregulhos grossos, variegada (amarela escura)		
		15 15 15									MEDIA*			
		3 4 5	9											Argila siltosa pouco arenosa, com pedregulhos grossos, variegada (amarela escura)
		15 15 15									RLUA*			
		4 5 6	11											Argila siltosa pouco arenosa, com pedregulhos grossos, variegada (amarela escura)
		15 15 15												
		4 5 7	12											Argila siltosa pouco arenosa, com pedregulhos grossos, variegada (amarela escura)
		15 15 15												
		4 6 7	13											Argila siltosa pouco arenosa, com pedregulhos grossos, variegada (amarela escura)
		15 15 15												
		5 7 8	15									Argila siltosa pouco arenosa, com pedregulhos grossos, variegada (amarela escura)		
		15 15 15												
								7,76						
											</			

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA :
INICIAL	07/07/16	SECO	T. Cavadeira	0,00	7,76	Profun. de Início (m) : --	Para melhor verificação do nível d'agua, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.
FINAL	07/07/16	SECO	T. Espiral	--	--	Estagio 1 (cm) : --	
			Lavagem	--	--	Estagio 2 (cm) : -- Estagio 3 (cm) : --	

OBS. :

AT=ATERRO. MATERIAL IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO (PROVÁVEL: ENTULHO DE CONSTRUÇÃO OU LAJE DE CONCRETO).

São Paulo, 20 de julho de 2016

Responsável Técnico

Engº Civil Edgard Costard
CREA-SP 0601669903

DES.

OBS. :
AT=ATERRO. MATERIAL IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO (PROVÁVEL: ENTULHO DE CONSTRUÇÃO OU LAJE DE CONCRETO).


Responsável Técnico

Engº Civil Edgard Costard
CREA-SP 0601669903

E

OBS. :
Material Impenetrável à Percussão (Provável: Laje de concreto ou entulhos de construção)/AT = ATERRO


Responsável Técnico

Engº Civil Edgard Costard
CREA-SP 0601669903

Engº Civil Edgard Costard
CREA-SP 0601669903

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/01

CONTRATANTE UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC - UFABC

OBRA/SERVIÇO AMPLIAÇÃO DO CAMPUS

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA ARCUTURUS, 03 - JD. ANTARES - SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP

TRAB. N.º 390/2016

SONDAGEM SP.02C1D COTA 777,95 DATA DE INÍCIO 07/07/16 COORD. N

DES.

TÉRMINO 07/07/16 E

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO								PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓ- GICA	CONSIS- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE**	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)
			AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI												
			N.º DE GOLPES / 30 cm. 5 10 15 20 25 30 35												
774,95										0,10	AT	MOLE*	Camada vegetal	SECO 07/07/16	
													1,00		Argila siltosa pouco arenosa, variegada (marrom escura)
		1 2 2	4												Argila siltosa pouco arenosa, variegada (marrom avermelhada)
		15 15 15													
		2 2 2	4												
		15 15 15													
		2 2 3	5												
		15 15 15													
		3 3 3	6												
		15 15 15													
3 4 4	8														
15 15 15															
		3 4 5	9							6,78					
		15 15 15													

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA :
INICIAL	07/07/16	SECO	T. Cavadeira	0,00	6,78	Profun. de Início (m) : --	Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.
FINAL	07/07/16	SECO	T. Espiral	--	--	Estagio 1 (cm) : --	
			Lavagem	--	--	Estagio 2 (cm) : -- Estagio 3 (cm) : --	

OBS. :
AT=ATERRO. MATERIAL IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO (PROVÁVEL: ENTULHO DE CONSTRUÇÃO OU LAJE DE CONCRETO).

São Paulo, 20 de julho de 2016

Responsável Técnico

Engº Civil Edgard Costard
CREA-SP 0601669903

SONDAGEM A PERCUSSÃO

NBR 6484/01

CONTRATANTE UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC - UFABC

OBRA/SERVIÇO AMPLIAÇÃO DO CAMPUS

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA ARCUTURUS, 03 - JD. ANTARES - SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP

TRAB. N.° 390/2016

SONDAGEM SP.03C1 COTA 781.45 DATA DE INÍCIO 08/07/16 COORD. N

DES.

TÉRMINO 08/07/16 E

[illegible]

OBS.:

AT=ATERRO. MATERIAL IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO (PROVÁVEL: ENTULHO DE CONSTRUÇÃO OU LAJE DE CONCRETO).

São Paulo, 20 de julho de 2016

Responsável Técnico

Engº Civil Edgard Costard
CREA-SP 0601669903

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/01

CONTRATANTE UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC - UFABC

OBRA/SERVIÇO AMPLIAÇÃO DO CAMPUS

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA ARCUTURUS, 03 - JD. ANTARES - SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP

TRAB. N.º 390/2016

SONDAGEM SP.03C1A COTA 781,55 DATA DE INÍCIO 08/07/16 COORD. N
TÉRMINO 08/07/16 E

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLO- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO							PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLO- GICA	CONSIS- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE**	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)
			AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI											
			N.º DE GOLPES / 30 cm. 5 10 15 20 25 30 35											
779,55		1 2 2	4							0,10	AT		Camada vegetal	SECO 08/07/16
		15 15 15								0,55		Argila siltosa pouco arenosa, variegada (marrom)		
		2 2 3	5									MOLE*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (marrom avermelhada)	
		15 15 15												
		2 3 3	6									MEDIA*		
		15 15 15							3,68					
		1 2 2	4									POUCO COMP.**	Areia média argilosa, micácea, variegada (marrom avermelhada)	
		15 15 15												
		2 2 2	4									FOFA**		
		15 15 15							6,00					
774,55		2 3 4	7								POUCO COMP.**	Areia média siltosa, micácea, com brita, variegada (marrom avermelhada)		
		15 15 15												
		3 4 5	9								MEDIA. COMP.**			
15 15 15							7,81							
				</										

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA :
INICIAL	08/07/16	SECO	T. Cavadeira	0,00	7,81	Profun. de Início (m) : --	Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.
FINAL	08/07/16	SECO	T. Espiral	--	--	Estagio 1 (cm) : --	
			Lavagem	--	--	Estagio 2 (cm) : -- Estagio 3 (cm) : --	

OBS. :
AT=ATERRO. MATERIAL IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO (PROVÁVEL: ENTULHO DE CONSTRUÇÃO OU LAJE DE CONCRETO).

São Paulo, 20 de julho de 2016

Responsável Técnico

Engº Civil Edgard Costard
CREA-SP 0601669903

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/01

CONTRATANTE UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC - UFABC

OBRA/SERVIÇO AMPLIAÇÃO DO CAMPUS

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA ARCUTURUS, 03 - JD. ANTARES - SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP

TRAB. N.º 390/2016

SONDAGEM **SP.03C1B** COTA 781,65 DATA DE INÍCIO 08/07/16 COORD. N
TÉRMINO 08/07/16 E

DES.

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO							PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLO- GICA	CONSIS- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE**	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)
			AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI											
			N.º DE GOLPES / 30 cm. 5 10 15 20 25 30 35											
779,65		1 2 2	4							0,11	AT		Camada vegetal	SECO 08/07/16
		15 15 15								0,58			Argila siltosa pouco arenosa, variegada (marrom escura)	
		2 2 3	5									MOLE*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (marrom avermelhada)	
		15 15 15												
774,65		2 3 4	7							3,72	MEDIA*			
		15 15 15												
		1 2 2	4								POUCO COMP**	FOFA**	Areia média siltosa, micácea, variegada (marrom avermelhada)	
		15 15 15												
		1 2 3	5							6,00	POUCO COMP**		Areia média siltosa, micácea, com brita, variegada (marrom avermelhada)	
		15 15 15												
		2 3 3	6											
		15 15 15												
		3 3 4	7							7,66				
		15 15 15												
									</					

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA :
INICIAL	08/07/16	SECO	T. Cavadeira	0,00	7,66	Profun. de Início (m) : --	Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.
FINAL	08/07/16	SECO	T. Espiral	--	--	Estagio 1 (cm) : --	
			Lavagem	--	--	Estagio 2 (cm) : -- Estagio 3 (cm) : --	

OBS. :
AT=ATERRO. MATERIAL IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO (PROVÁVEL: ENTULHO DE CONSTRUÇÃO OU LAJE DE CONCRETO).

São Paulo, 20 de julho de 2016

Responsável Técnico

Engº Civil Edgard Costard
CREA-SP 0601669903

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484/01

CONTRATANTE UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC - UFABC

OBRA/SERVIÇO AMPLIAÇÃO DO CAMPUS

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA ARCUTURUS, 03 - JD. ANTARES - SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP

TRAB. N.º 390/2016

SONDAGEM SP.03C1C COTA 781,55 DATA DE INÍCIO 08/07/16 COORD. N

DES.

TÉRMINO 08/07/16 E

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO								PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓ- GICA	CONSIS- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE**	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)
			AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI												
			N.º DE GOLPES / 30 cm. 5 10 15 20 25 30 35												
779,55										0,10			Camada vegetal	SECO 08/07/16	
											0,62				Argila siltosa pouco arenosa, variegada (marrom escura)
		1 2 3	5												
		15 15 15													
		2 3 3	6												
		15 15 15													
		3 3 4	7												
		15 15 15								3,63					
		1 1 2	3												
		15 15 15													
		1 2 3	5							5,00			Areia média argilosa, variegada (marrom avermelhada)		
		15 15 15													
		2 2 3	5										Areia média siltosa, micácea, com pedregulhos finos, variegada (marrom avermelhada)		
		15 15 15													
										6,90					

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA :
INICIAL	08/07/16	SECO	T. Cavadeira	0,00	6,90	Profun. de Início (m) : --	Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.
FINAL	08/07/16	SECO	T. Espiral	--	--	Estagio 1 (cm) : --	
			Lavagem	--	--	Estagio 2 (cm) : -- Estagio 3 (cm) : --	

OBS. :

AT=ATERRO. MATERIAL IMPENETRÁVEL À PERCUSSÃO (PROVÁVEL: ENTULHO DE CONSTRUÇÃO OU LAJE DE CONCRETO).

São Paulo, 20 de julho de 2016

Responsável Técnico

Engº Civil Edgard Costard
CREA-SP 0601669903

TÉRMINO 08/07/16 E

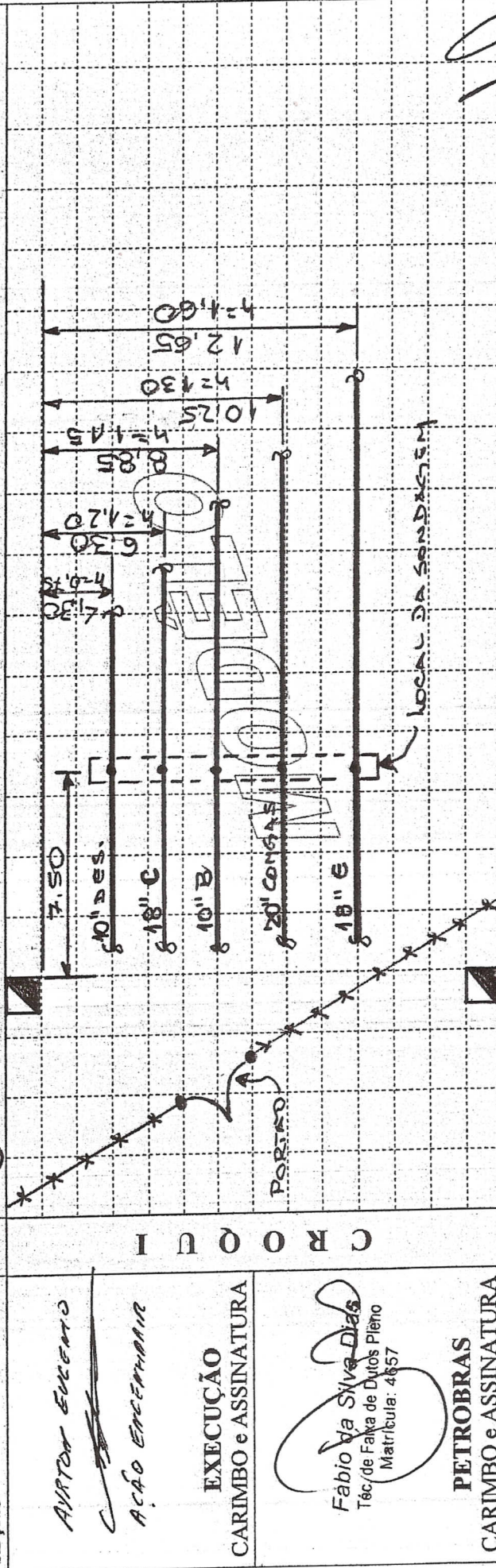
OBS.:
AT=ATERRO. MATERIAL IMPENETRAVEL À PERCUSSÃO (PROVÁVEL: ENTULHO DE CONSTRUÇÃO OU LAJE DE CONCRETO).

Responsável Técnico

Engº Civil Edgard Costard
CREA-SP 0601669903

RELATÓRIO DE SONDAGEM DE PROSPECÇÃO DE DUTOS

FAIXA		O SSP - LT									
Local	km	44+105									
Largura da faixa	m	15,00									
Sentido observado	-	CUBATÃO									
Posição do duto	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Distância até lateral faixa	m										
Prof. da geratriz superior	m										
Diâmetro duto	pol										
Diâmetro do revestimento	pol										
Diâmetro da jaqueta	pol										
Diâmetro do tubo camisa	pol										
Produto transportado	-										
SEÇÃO	-	"B"									



RELATÓRIO DE SONDAGEM DE PROSPECÇÃO DE DUTOS

FAIXA		OSP-LT											
Local	km	Z11+100											
Largura da faixa	m	15,00											
Sentido observado	-	CUBATAO											
Posição do duto	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	S.C.S.	
Distância até lateral faixa	m												
Prof. da geratriz superior	m												
Diâmetro duto	pol												
Diâmetro do revestimento	pol												
Diâmetro da jaqueta	pol												
Diâmetro do tubo camisa	pol												
Produto transportado	-												
SEÇÃO	-												

EXECUÇÃO
CARIMBO e ASSINATURA

Fábio da Silva Dias
Téc. de Faixa de Dutos Pleno
Matrícula: 4657

PETROBRAS
CARIMBO e ASSINATURA

C R O Q U I

EXECUÇÃO

Empresa	UFABC / ENGENHARIA	FISCALIZAÇÃO DA PETROBRAS	Empresa	GERIS
Método	ESC. MINUTAL HISTÓRICA		Nome	JORGE
Data	11/09/2009		Matrícula e/ou CREA	083901

RELATÓRIO DE SONDAGEM DE PROSPECÇÃO DE DUTOS

FAIXA		QSSP-LT	
Local	km	km	km
Largura da faixa	m	15,00	
Sentido observado	-	CUBATÃO	S.C.-S.
Posição do duto	-	1	2
Distância até lateral faixa	m		
Prof. da geratriz superior	m		
Diâmetro duto	pol		
Diâmetro do revestimento	pol		
Diâmetro da jaqueta	pol		
Diâmetro do tubo camisa	pol		
Produto transportado	-		
SEÇÃO	-	"C"	

Alton Eugênio
ACAO Encanamento

EXECUÇÃO
 CARIMBO e ASSINATURA

Fábio da Silva Dias
 Téc. de Faixa de Dutos Pleno
 Matrícula: 4657

PETROBRAS
 CARIMBO e ASSINATURA

Diagrama de croqui do duto com medições e identificação de materiais. O diagrama mostra uma linha horizontal representando o duto, com pontos marcados por 'x' e 'o'. Acima da linha, há medições em metros: 12,50, 10" DES., 18" C, 10" B, 20" COMEÇAS, 18" E. Abaixo da linha, há uma escala horizontal com pontos numerados de 1 a 10. À esquerda, há uma seta apontando para a direita com o texto 'CUBATÃO'. À direita, há uma seta apontando para a esquerda com o texto 'S.C.-S.'. No centro, há um retângulo com o texto 'LOCAL DA SONDAGEM'.

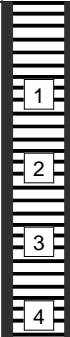
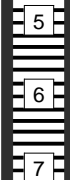



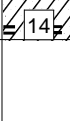
FISCALIZAÇÃO DA PETROBRAS		Empresa	
Nome	Matrícula e/ou CREA	Nome	Matrícula e/ou CREA
JORGE	08390K	JORGE	08390K

Cliente : MPD ENGENHARIA

Obra : UFABC

Local : SÃO BERNARDO DO CAMPO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO**CC1 SP.01****COTA**DATA DE INICIO 02/05/2017 TÉRMINO 02/05/2017
COORD. N 7380566,71 E 340549,29

RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO					NÚMERO DE GOLPES	PROFUN. CAMADA	PERFIL GEOLÓ. GICO	INTER. GEOLÓ. GICA	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	CONSISTÊNCIA* OU COMPACTIDADE**	N. A. (m)
S. P. T.						(m)					
						4,60		ATERRO	ARGILA ARENO SILTOSA PLÁSTICA, COM ENTULHO DIVERSO (CONCRETO CERÂMICA, PEDRA), AMARELA ESCURA E AVERMELHADA	MUITO MOLE*	SECO
			3	<div><div>1</div><div>1</div><div>2</div></div> <div>151515</div>	<div><div>1</div></div>					MOLE*	
			2/28	<div><div>1</div><div>1</div><div>1</div></div> <div>171315</div>	<div><div>2</div></div>					MUITO MOLE*	
			4	<div><div>2</div><div>2</div><div>2</div></div> <div>151515</div>	<div><div>3</div></div>						
			5	<div><div>2</div><div>2</div><div>3</div></div> <div>151515</div>	<div><div>4</div></div>						
			3	<div><div>1</div><div>1</div><div>2</div></div> <div>151515</div>	<div><div>5</div></div>	7,45			ARGILA ARENO SILTOSA PLÁSTICA, AMARELA ESCURA	MOLE*	
			4/28	<div><div>1</div><div>2</div><div>2</div></div> <div>171315</div>	<div><div>6</div></div>						
			3	<div><div>1</div><div>1</div><div>2</div></div> <div>151515</div>	<div><div>7</div></div>				ARGILA SILTO ARENOSA, AMARELA AVERMELHADA	MEDIA*	
			9	<div><div>3</div><div>4</div><div>5</div></div> <div>151515</div>	<div><div>8</div></div>						
			12	<div><div>3</div><div>5</div><div>7</div></div> <div>151515</div>	<div><div>9,50</div></div>	9,50			ARGILA MUITO SILTOSA E ARENOSA, COM LENTE DE AREIA ARGILOSA (9,50-10,00), CINZA AMARELADA		
			16	<div><div>5</div><div>7</div><div>9</div></div> <div>151515</div>	<div><div>10</div></div>						
			19	<div><div>5</div><div>8</div><div>11</div></div> <div>151515</div>	<div><div>11</div></div>					RIJA*	
50				<div><div>13</div><div>20</div><div>30</div></div> <div>151515</div>	<div><div>12</div></div>						
			43	<div><div>13</div><div>20</div><div>23</div></div> <div>151515</div>	<div><div>13</div></div>					DURA*	
			50	<div><div>15</div><div>22</div><div>28</div></div> <div>151515</div>	<div><div>14</div></div>						
					14,45				Limite da Sondagem		

Leitura	Data/Hora	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	OBS. :
1	--:--	--:--	T. Cavadeira	0,00	5,00	Profun. de Início (m) : --:--	
2	--:--	--:--	T. Espiral	--:--	--:--	Estagio 1 (cm) : --:--	
3	02/05/2017	SECO	Lavagem	5,45	14,45	Estagio 2 (cm) : --:--	
						Estagio 3 (cm) : --:--	

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL DE RECONHECIMENTO DO SUB-SOLO

Trab. n.º 013/2017.	Desenhista : MARCELA	Escala : 1 : 100	Folha: 1 / 1
Resp. Técnico - Engº Vagner Tasca - CREA 060028260-6			Data : 04/05/2017

SOENGE

Cliente : MPD ENGENHARIA

Obra : UFABC

Local : SÃO BERNARDO DO CAMPO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO**HA SP.02****COTA**DATA DE INICIO 04/05/2017 TÉRMINO 04/05/2017
COORD. N 7380532,65 E 340178,01

RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO S. P. T.	NUMERO			PROFUN.	PERFIL	INTER.	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	CONSISTÊNCIA* OU COMPACTIDADE**	N. A. (m)
	DE			CAMADA	GEOLÓ	GEOLÓ			
	GOLPES			(m)	GICO	GICA			
				1,00			ARGILA ARENO SILTOSA, AMARELA CLARA	MUITO MOLE*	
	5	5	2	15	15	15		MOLE*	
	6	2	4	15	15	15			
	10	3	5	15	15	15	ARGILA ARENO SILTOSA PLÁSTICA COM ENTULHO DIVERSO (PEDRA, CONCRETO, CERÂMICA), AMARELA ESCURA E VARIEGADA	MEDIA*	
	5	1	2	15	15	15			
	4	2	2	15	15	15		MOLE*	5,40
	4	2	2	15	15	15			
	6	1	2	15	15	15		MEDIA*	
	3	1	1	15	15	15	ARGILA SILTO ARENOSA PLÁSTICA, COM MATERIAL ORGÂNICO, AMARELA E MARROM ESCURA	MOLE*	
	4	2	2	15	15	15			
	11	3	5	15	15	15		RIJA*	
50/15				11,00			ARGILA ARENO SILTOSA PLÁSTICA, COM ENTULHO DIVERSO (PEDRA E CONCRETO), AMARELA ESCURA E VARIEGADA	DURA*	
	4	4	2	15	15	15			
	4	2	2	15	15	15	ARGILA ARENO SILTOSA PLÁSTICA, AMARELA ESCURA	MOLE*	
	5	1	2	15	15	15			
	16	4	6	15	15	15	ARGILA MUITO SILTOSA E ARENOSA, RÍGIDA, VERMELHA CLARA	RIJA*	
25		6	10	15	15	15			
	27	6	10	15	15	15	ARGILA MUITO SILTOSA E ARENOSA, RÍGIDA, CINZA AMARELADA	DURA*	
41		15	15	15	15	15			

Leitura	Data/Hora	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	OBS. :
1	04/05/2017	7,50	T. Cavadeira	0,00	3,00	Profun. de Início (m) : --,--	Leitura de NA no período da manhã: 7,80 / 7,70 /
2	04/05/2017	5,50	T. Espiral	--,--	--,--	Estagio 1 (cm) : --,--	7,50
3	04/05/2017	5,40	Lavagem	3,45	20,45	Estagio 2 (cm) : --,--	Leitura de NA no período da tarde: 5,50 / 5,40
						Estagio 3 (cm) : --,--	

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL DE RECONHECIMENTO DO SUB-SOLO

Trab. n.º 013/2017.	Desenhista : MARCELA	Escala : 1 : 100	Folha: 1 / 2	SOENGE
Resp. Técnico - Engº Wagner Tasca - CREA 060028260-6			Data : 05/05/2017	

Cliente : MPD ENGENHARIA

Obra : UFABC

Local : SÃO BERNARDO DO CAMPO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO**CC2 SP.04****COTA**DATA DE INICIO 03/05/2017 TÉRMINO 03/05/2017
COORD. N 7380591,48 E 340189,13

RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO S. P. T.	NUMERO DE GOLPES		PROFUN. CAMADA (m)	PERFIL GEOLÓGICO	INTER. GEOLÓGICA	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	CONSISTÊNCIA* OU COMPACTIDADE**	N. A. (m)
						ARGILA ARENO SILTOSA PLÁSTICA, COM ENTULHOS DIVERSOS, AMARELA E CINZA VARIEGADA	MUITO MOLE*	
							MEDIA*	
							MOLE*	
							MEDIA*	
						ARGILA ARENO SILTOSA COM ENTULHO DIVERSO, AMARELA ESCURA E VARIEGADA	MOLE*	
							RIJA*	
						ARGILA ARENO SILTOSA COM ENTULHO DE CONCRETO, AMARELA E CINZA ESCURA E VARIEGADA	DURA*	
							RIJA*	8,70
						ARGILA ARENO SILTOSA, AMARELA ESCURA	MOLE*	
						ARGILA MUITO SILTOSA E POUCA ARENOSA, RÍGIDA, VERMELHA VARIEGADA		
						ARGILA MUITO SILTOSA E ARENOSA, RÍGIDA, CINZA AMARELADA	DURA*	
						Limite da Sondagem		

Leitura	Data/Hora	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	OBS. :
1	03/05/2017	9,00	T. Cavadeira	0,00	4,00	Profun. de Início (m) : --,--	
2	03/05/2017	8,80	T. Espiral	--,--	--,--	Estagio 1 (cm) : --,--	
3	03/05/2017	8,70	Lavagem	4,45	17,45	Estagio 2 (cm) : --,--	
						Estagio 3 (cm) : --,--	

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL DE RECONHECIMENTO DO SUB-SOLO

Trab. n.º 013/2017.	Desenhista : MARCELA	Escala : 1 : 100	Folha: 1 / 1	SOENGE
Resp. Técnico - Engº Wagner Tasca - CREA 060028260-6			Data : 04/05/2017	

Cliente : MPD ENGENHARIA

Obra : UFABC

Local : SÃO BERNARDO DO CAMPO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO**SP.05****COTA**DATA DE INICIO 05/05/2017 TÉRMINO 05/05/2017
COORD. N E

RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO					NUMERO DE GOLPES	PROFUND. CAMADA (m)	PERFIL GEOLÓGICO	INTER. GEOLÓGICO	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	CONSISTÊNCIA* OU COMPACTIDADE**	N. A. (m)
S. P. T.											
						1,00		SOLO SUPERFICIAL	ARGILA ARENO SILTOSA, AMARELA ESCURA	MUITO MOLE*	
			4		2 2 2 15 15 15						
			5		1 2 3 15 15 15				ARGILA ARENO SILTOSA, VERMELHA CLARA	MOLE*	
			4		2 2 2 15 15 15	3,00					
			8		2 3 5 15 15 15				ARGILA ARENO SILTOSA, AMARELA CLARA		
			6		2 3 3 15 15 15	5,50				MEDIA*	
			5		2 2 3 15 15 15					MOLE*	
			8		3 4 4 15 15 15				ARGILA MUITO SILTOSA E POUCO ARENOSA, PLÁSTICA, COM LENTE DE AREIA MUITO ARGILOSA (9,60), CINZA E AMARELA CLARA		
			9		3 4 5 15 15 15	8,00				MEDIA*	
			10		3 4 6 15 15 15			SEDIMENTO			
			17		4 7 10 15 15 15	10,45				RIJA*	
			20		4 8 12 15 15 15				ARGILA MUITO SILTOSA E POUCO ARENOSA, PLÁSTICA, CINZA VARIEGADA		
			30		8 15 15 15 15 15	12,45					
			29		10 13 16 15 15 15						
			33		10 15 18 15 15 15				ARGILA MUITO SILTOSA E POUCO ARENOSA, RÍGIDA, CINZA CLARA E AMARELADA		
			43		13 19 24 15 15 15					DURA*	
			45		14 20 25 15 15 15						
			>50		15 24 28 15 15 15	17,45					
					15 15 15				Limite da Sondagem		

12,73

12,73

12,73

12,73

12,73

12,73

12,73

12,73

12,73

Leitura	Data/Hora	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	OBS. :
1	05/05/2017	12,80	T. Cavadeira	0,00	7,00	Profun. de Início (m) : --	
2	05/05/2017	12,75	T. Espiral	--	--	Estagio 1 (cm) : --	
3	05/05/2017	12,73	Lavagem	7,45	17,45	Estagio 2 (cm) : --	
						Estagio 3 (cm) : --	

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL DE RECONHECIMENTO DO SUB-SOLO

Trab. n.º 013/2017	Desenhista : MARCELA	Escala : 1 : 100	Folha: 1 / 1
Resp. Técnico - Engº Wagner Tasca - CREA 060028260-6			Data : 08/05/2017

SOENGE