CONTESTE
Engenharia e Tecnologia

RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DE SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO

Período do Serviço: Março de 2015

Cliente: Fundação para Desenvolvimento da Educação - FDE
Contrato Nº 46/00384/14/03

Endereço: Avenida São Luís, 99
República
São Paulo/SP

Cód.: **6302**

Obra: Boituva 12.02.395
Rua Ana Vianna, S/Nº
Campos do Boituva
Boituva/SP
Cód: 12.02.395

Assunto: Serviços Técnicos de Engenharia para Assessoria em Tecnologia de Sondagem a Percussão Simples.

INTRODUÇÃO

A Conteste Engenharia foi contratada para a realização dos Serviços Técnicos e de Engenharia em construção civil, Sondagem à Percussão e/ou outros da área geotécnica na obra mencionada.

O objetivo deste relatório é apresentar as atividades desenvolvidas no período de execução da obra através dos resultados de cada perfuração, na forma de perfis individuais de sondagem, contendo indicação dos materiais atravessados, leituras de nível d'água, método de perfuração e classificação geológica.

Sondagens à Percussão com SPT – Método de sondagem executadas com trado de Ø externo 4", escavando-se até encontrar o nível freático. A partir daí, prossegue-se com o método de perfuração por circulação de água (lavagem). As leituras de nível d'água. são realizadas até a estabilização do mesmo.

A caracterização dos materiais encontrados no furo é realizada considerando-se os aspectos geológicos locais, a análise táctil - visual feita por profissional habilitado e dados coletados no local. As análises dos resultados são de acordo com as Normas vigentes da ABNT.

A Amostragem é realizada conforme estabelecido no Procedimento - PI018.

EQUIPE TÉCNICA

Atuamos com equipes de sondagem composta por sondadores e equipamentos de ensaios de campo dimensionados de acordo com a solicitação da ABNT para frente de serviço. A equipe executa os serviços e a coleta de materiais *in situ* para ensaio de caracterização em laboratório central.

Os nossos profissionais de obra contam com o suporte do Departamento de Geologia, especializado em geotecnia e áreas afins, além de contar com o apoio do laboratório da Conteste, localizado à Rua Luiz Antônio Padrão, 395, em Osasco, e este é mantido informado pela equipe sobre qualquer ocorrência na obra.

PERFIL

• Na primeira coluna encontra-se a cota de nível d'água.

• Na segunda e terceira colunas encontram-se a profundidade e as mudanças das camadas de solos, respectivamente.

• Na quarta coluna encontra-se a discriminação dos materiais encontrados.

• Na quinta coluna encontra-se a classificação geológico-geotécnica.

• Na décima coluna encontra-se a quantidade de golpes aplicados por um peso de 65 kg, caindo em queda livre de uma altura de 75 cm, fornecendo o SPT necessário à cravação do amostrador padrão do tipo Terzaghi nos 30 cm finais de solo.

• Na 12º coluna encontra-se o gráfico de variação do SPT

• Na 13º e 14° colunas encontra-se o valor de torque aplicado para girar o amostrador depois de cravado no solo, quando solicitado este tipo de ensaio.

• O avanço das perfurações das Sondagens ocorreu através de trado cavadeira até alcançar o nível d'água. Após este nível, foram cravados tubos para revestimento dos furos, utilizando-se o processo de lavagem dos materiais através da peça denominada Trépano e com auxílio de circulação d'água impulsionada por moto-bomba.

• A cota da boca do furo em relação ao RN encontra-se no carimbo.

Este Relatório possui 08 páginas

Quantidade de Furos definida por:	x	Contratante		Conteste

Observação:

• Quando a quantidade de furos for definida pela conteste, a mesma será feita com base na NBR 8036.

• Furos paralisados por critério de contrato.

SERVIÇOS EXECUTADOS

Qtde (m)	Sondagem	Croqui
8,15	SP-01	6302-PL
8,15	SP-02	6302-PL
8,15	SP-03	6302-PL

Total: 24,45 metros

Osasco, 06 de Março de 2015

CONTESTE
Engenharia e Tecnologia

Conteste Engenharia e Tecnologia Ltda.

Engº José Francisco da Silva
CREA: 0500002714
Diretor Técnico

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO

CONFORME: NBR6484/01 NBR6502/95

SP-01

01/01

EQUIP. UTILIZADO: EQ01

AMOST.: TERZAGHI & PECK

ϕ 2" QUEDA DE 75cm

ϕ 1 3/8" PESO DE 65 kg

NA (m)	PROF. (m)	PERFIL GEOLÓGICO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	CLASS. GEOLOGICO-GEOTÉCNICA	COTA (m)	Nº DE GOLPES / PENETRAÇÃO	SPT (N)	AMOSTRA	TORQUE (kgf.m)	TORQUE RESIDUAL (kgf.m)
	0,58		SILTE ARENO-ARGILOSO, COM PEDREGULHOS FINOS E RESTOS VEEGTAIS, MARROM	SS		- - -	-	00		
			SILTE ARGILO-ARENOSO, COM PEDREGULHOS FINOS, FRIÁVEL A POUCO PLÁSTICO, MARROM-AVERMELHADO, MÉDIO	SRM	1,00	2/15 2/15 4/15	6	01	16	9
					2,00	3/15 3/15 4/15	7	02	22	12
	2,71		ARGILA SILTO-ARENOSA, COM PEDREGULHOS FINOS, POUCO PLÁSTICA A PLÁSTICA, MARROM-AMARELADA, RIJA A DURA	SRJ	3,00	5/15 7/15 12/15	19	03	38	20
					4,00	8/15 15/15 17/15	32	04	80	80
					5,00	10/15 16/15 19/15	35	05	80	80
					6,00	19/15 25/15 10/5	35 / 20	06	80	80
					7,00	35/15 - -	-	07	80	80
	8,15				8,00	36/15 - -	-	08	80	80
			FURO PARALISADO NA PROFUNDIDADE DE 8,15m. POR CRITÉRIO DE CONTRATO		9,00					
					10,00					
					11,00					
					12,00					
					13,00					
					14,00					
					15,00					
					16,00					
					17,00					
					18,00					
					19,00					
					20,00					

GRÁFICO SPT (N): 10 20 30 40

N.A. = NÃO FOI ENCONTRADO EM 02/03/2015

NÍVEIS D'ÁGUA					
DATA	HORA	PROF	DATA	HORA	PROF
02/03/2015	-	SECO			

DATA	INÍCIO:	02/03/2015
	TÉRMINO:	02/03/2015
COORD	N:	
	E:	

AVANÇO		
	TRADO:	0.00-8.00
	LAV.:	8.00-8.15
REVEST.		8,00
COTA:		100.66

- Solo Residual: Maduro (SRM), Jovem (SRJ), Rocha (SRR)
- Solo Transportado: Coluvionar (STC), Aluvionar (STA), Eólico (STE), Glacial(STG), Marinho (STM)
- Aterro (AT), Solo Orgânico (SO)
- Solo Superficial (SS)

CONTESTE Engenharia e Tecnologia

Rua Luiz Antônio Padrão, 395 - Osasco - São Paulo
CEP: 06080.120 - Tel: 11 2284-5060 - fax: 11 3685-9832

Ensaios NBR ISO/IEC 17025

CRL 0515

CLIENTE: FUNDAÇÃO PARA DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FDE

OBRA:

BOITUVA 12.02.395
RUA ANA VIANNA, S/Nº
CAMPOS DE BOITUVA
BOITUVA/SP

RESPONSÁVEL:	ESCALA:	DATA:	DESENHO N.º:	REV.:
ENGº JOSÉ FRANCISCO DA SILVA - CREA 0500002714	1:100	05/03/2015	6302-01	0

O resultado desta sondagem tem significado restrito e se refere somente ao(s) ponto(s) sondado(s), não devendo ser extrapolado

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO

CONFORME: NBR6484/01 NBR6502/95

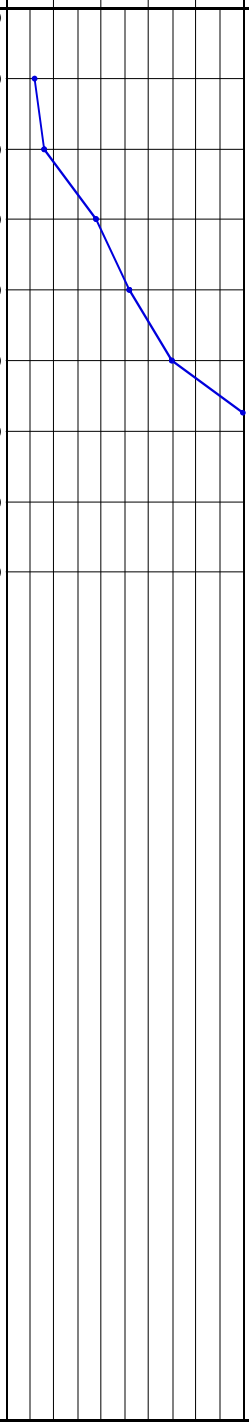
SP-02

01/01

EQUIP. UTILIZADO: EQ01

AMOST.: TERZAGHI & PECK — ϕ 2" QUEDA DE 75cm — ϕ 1 3/8" PESO DE 65 kg

NA (m)	PROF. (m)	PERFIL GEOLÓGICO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	CLASS. GEOLOGICO-GEOTÉCNICA	COTA (m)	Nº DE GOLPES / PENETRAÇÃO	SPT (N)	AMOSTRA	TORQUE (kgf.m)	TORQUE RESIDUAL (kgf.m)
	0,58		SILTE ARENO-ARGILOSO, COM PEDREGULHOS FINOS E RESTOS VEEGTAIS, MARROM	SS		- - -	-	00		
	2,61		SILTE ARGILO-ARENOSO, COM PEDREGULHOS FINOS, FRIÁVEL A POUCO PLÁSTICO, MARROM-AVERMELHADO, MÉDIO	SRM	1,00	2/15 3/15 3/15	6	01	19	11
					2,00	2/15 3/15 5/15	8	02	26	72
	8,15		ARGILA SILTO-ARENOSA, COM PEDREGULHOS FINOS, POUCO PLÁSTICA A PLÁSTICA, MARROM-AMARELADA, RIJA A DURA	SRJ	3,00	6/15 8/15 11/15	19	03	40	28
					4,00	8/15 12/15 14/15	26	04	80	80
					5,00	11/15 16/15 19/15	35	05	80	80
					6,00	19/15 26/15 20/10	46 / 25	06	80	80
					7,00	33/15 - -	-	07	80	80
					8,00	35/15 - -	-	08	80	80
			FURO PARALISADO NA PROFUNDIDADE DE 8,15m. POR CRITÉRIO DE CONTRATO		9,00					
					10,00					
					11,00					
					12,00					
					13,00					
					14,00					
					15,00					
					16,00					
					17,00					
					18,00					
					19,00					
					20,00					



N.A. = NÃO FOI ENCONTRADO EM 02/03/2015

NÍVEIS D'ÁGUA					
DATA	HORA	PROF	DATA	HORA	PROF
02/03/2015	-	SECO			

DATA	INÍCIO:	02/03/2015
	TÉRMINO:	02/03/2015
COORD	N:	
	E:	

AVANÇO	TRADO:	0.00-8.00
	LAV.:	8.00-8.15
REVEST.		8,00
COTA:		99.48

- Solo Residual: Maduro (SRM), Jovem (SRJ), Rocha (SRR)
- Solo Transportado: Coluvionar (STC), Aluvionar (STA), Eólico (STE), Glacial(STG), Marinho (STM)
- Aterro (AT), Solo Orgânico (SO)
- Solo Superficial (SS)

CONTESTE Engenharia e Tecnologia

Rua Luiz Antônio Padrão, 395 - Osasco - São Paulo
CEP: 06080.120 - Tel: 11 2284-5060 - fax: 11 3685-9832

Ensaios NBR ISO/IEC 17025 — CRL 0515

CLIENTE: FUNDAÇÕA PARA DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FDE

OBRA:
BOITUVA 12.02.395
RUA ANA VIANNA, S/Nº
CAMPOS DE BOITUVA
BOITUVA/SP

RESPONSÁVEL:	ESCALA:	DATA:	DESENHO N.º:	REV.:
ENGº JOSÉ FRANCISCO DA SILVA - CREA 0500002714	1:100	05/03/2015	6302-02	0

O resultado desta sondagem tem significado restrito e se refere somente ao(s) ponto(s) sondado(s), não devendo ser extrapolado

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO

CONFORME: NBR6484/01 NBR6502/95

SP-03

01/01

EQUIP. UTILIZADO: EQ01

AMOST.: TERZAGHI & PECK — ϕ 2" QUEDA DE 75cm; ϕ 1 3/8" PESO DE 65 kg

NA (m)	PROF. (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	CLASS. GEOLOGICO-GEOTÉCNICA	COTA (m)	Nº DE GOLPES / PENETRAÇÃO	SPT (N)	AMOSTRA	TORQUE (kgf.m)	TORQUE RESIDUAL (kgf.m)
	0,61	SILTE ARGILO-ARENOSO, COM PEDREGULHOS FINOS E RESTOS VEGETAIS, FRIÁVEL A POUCO PLÁSTICA, MARROM-AVERMELHADA	SS		- - -	-	00		
	0,98		SRM	1,00	3/15 4/15 4/15	8	01	19	12
		SILTE ARENO-ARGILOSO, COM PEDREGULHOS FINOS, MARROM *média*		2,00	4/15 5/15 6/15	11	02	24	14
				3,00	10/15 15/15 20/15	35	03	80	80
				4,00	13/15 21/15 15/7	36 / 22	04	80	80
		ARGILA SILTO-ARENOSA, COM PEDREGULHOS FINOS, POUCO PLÁSTICA A PLÁSTICA, MARROM-AMARELADA, RIJA A DURA	SRJ	5,00	28/15 33/15 -	33 / 15	05	80	80
				6,00	28/15 36/15 -	36 / 15	06	80	80
				7,00	33/15 - -	-	07	80	80
	8,15			8,00	35/15 - -	-	08	80	80
		FURO PARALISADO NA PROFUNDIDADE DE 8,15m. POR CRITÉRIO DE CONTRATO		9,00					
				10,00					
				11,00					
				12,00					
				13,00					
				14,00					
				15,00					
				16,00					
				17,00					
				18,00					
				19,00					
				20,00					

N.A. = NÃO FOI ENCONTRADO EM 02/03/2015

NÍVEIS D'ÁGUA					
DATA	HORA	PROF	DATA	HORA	PROF
02/03/2015	-	SECO			

DATA	INÍCIO:	02/03/2015
	TÉRMINO:	02/03/2015
COORD	N:	
	E:	

AVANÇO	TRADO:	0.00-8.00
	LAV.:	8.00-8.15
REVEST.		8,00
COTA:		96.68

- Solo Residual: Maduro (SRM), Jovem (SRJ), Rocha (SRR)
- Solo Transportado: Coluvionar (STC), Aluvionar (STA), Eólico (STE), Glacial(STG), Marinho (STM)
- Aterro (AT), Solo Orgânico (SO)
- Solo Superficial (SS)

CONTESTE Engenharia e Tecnologia

Rua Luiz Antônio Padrão, 395 - Osasco - São Paulo
CEP: 06080.120 - Tel: 11 2284-5060 - fax: 11 3685-9832

Ensaios NBR ISO/IEC 17025

CRL 0515

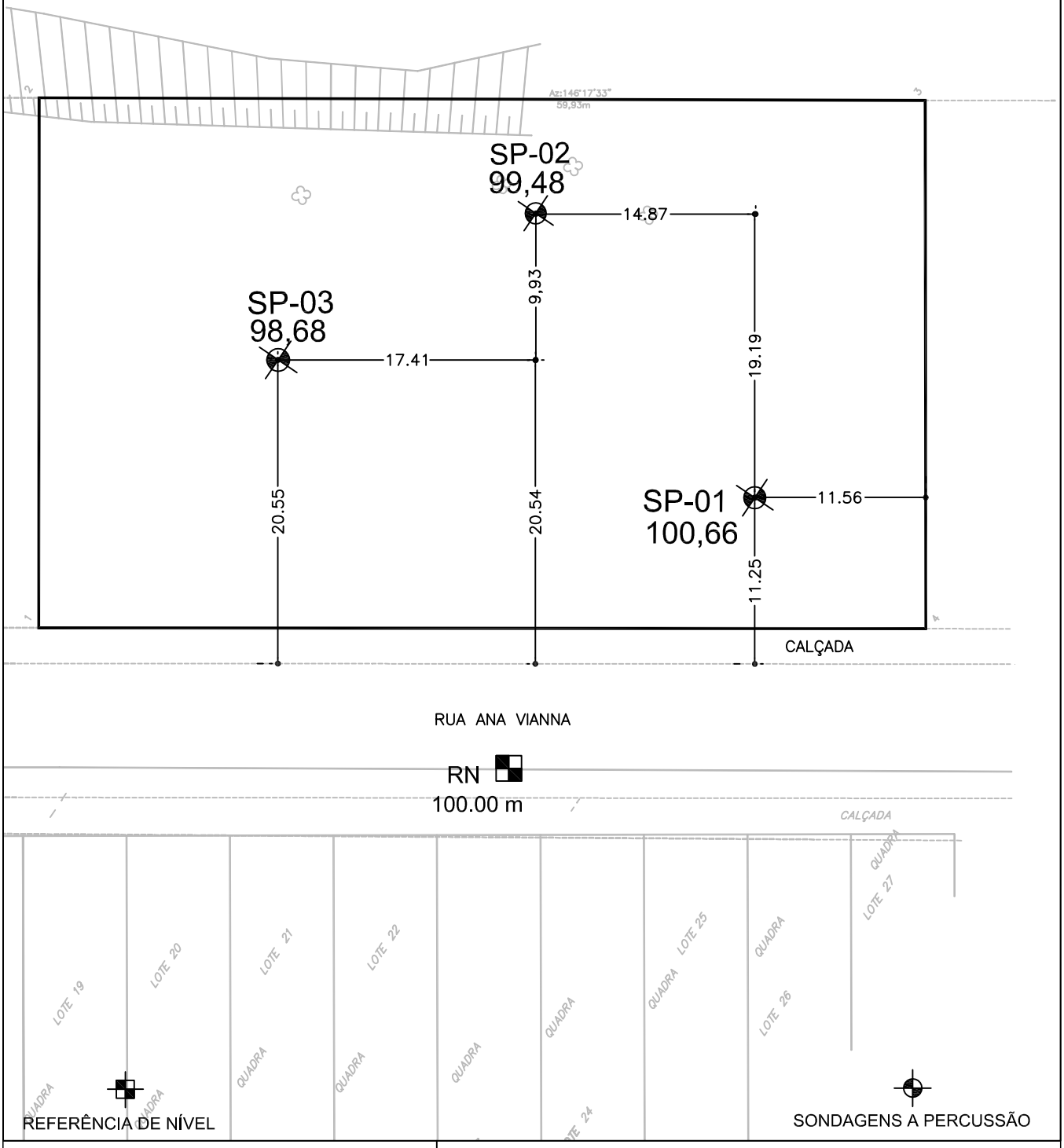
CLIENTE: FUNDAÇÕA PARA DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FDE

OBRA:

BOITUVA 12.02.395
RUA ANA VIANNA, S/Nº
CAMPOS DE BOITUVA
BOITUVA/SP

RESPONSÁVEL:	ESCALA:	DATA:	DESENHO N.º:	REV.:
ENGº JOSÉ FRANCISCO DA SILVA - CREA 0500002714	1:100	05/03/2015	6302-03	0

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DAS SONDAGENS



CONTESTE
Engenharia e Tecnologia

Rua Luiz Antônio Padrão, 395 - Osasco - São Paulo
CEP: 06080-120 - Tel: 11 3685-1512 - Fax: 11 3685-9832

CLIENTE:
FUNDAÇÃO PARA DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FDE

OBRA:
BOITUVA - 12.02.395
RUA ANA VIANNA
CAMPOS DE BOITUVA
BOITUVA/SP
2014/00432

RESPONSÁVEL:	ESCALA:	DATA:	DESENHO N.º	REV.:
ENG. JOSÉ FRANCISCO DA SILVA – CREA: 0500002714	S/ESCALA	06/03/2015	6302-PL	0

FC 516 – 01