

**Cliente: FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO – F.D.E.**

Assunto: SONDAGEM À PERCUSSÃO – REGIÃO “C”

Relatório: SYS.693.13.10109

**Unidade Escolar: TERRENO BAIRRO VEADO /
BARREIRO**

**Código: 12.01.158 – PI: 2012/00555 – Programa
Principal: PAEM/Educação Infantil 2012**

**Endereço: Rua Doutor José Lisboa Júnior / Rua 3,
S/N – Bairro: Veado / Barreiro, no Município de
Piratininga – SP.**

**Contrato Nº 46/00388/11/01
Ordem de Serviço Nº 46/00279/13**

Executora: SYSTEM ENGENHARIA LTDA.

São Paulo, Novembro de 2013.

São Paulo, 22 de Novembro de 2013.

À

F.D.E. – FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO.

Avenida São Luís, 99 – República – CEP: 01046-001.

São Paulo – SP. – Fone: (11) 3158-4150 / Fax: (11) 3158-4395.

Att.: Sra. Andréa Cristina Lopes Ribeiro / Sra. Ivone Lopes – DOPP/GOP/DOS

Referente: Execução de Sondagem à Percussão com Torque – Relatório Nº SYS.693.13.10109

Unidade Escolar: TERRENO BAIRRO VEADO / BARREIRO – Código: 12.01.158 – PI: 2012/00555

– Programa Principal: PAEM/Educação Infantil 2012, localizada na Rua Doutor José Lisboa Júnior / Rua 03, S/N – Veado / Barreiro, no Município de Piratininga – SP. – REGIÃO “C” –

Contrato Nº.: 46/00388/11/01 – Ordem de Serviço Nº. 46/00279/13

Prezados Senhores;

Encaminhamos pela presente, nosso relatório referente aos serviços em epígrafe.

1 - QUANTIDADES

Executamos **03 (três)** furos de sondagem de reconhecimento, **SP.01 à SP.03**, totalizando **35,05 metros lineares**.

2 - METODOLOGIA ADOTADA

A sondagem foi iniciada utilizando-se trado concha até 1 (hum) metro de profundidade, seguindo-se a instalação do primeiro tubo de revestimento, de diâmetro 2 1/2", até essa profundidade.

Até atingir o nível d'água utilizou-se trado espiral. A partir daí, a perfuração prosseguiu por meio de circulação de água, ou lavagem. Para coleta de amostra a partir de 1 (hum) metro de profundidade, empregou-se o barrilete amostrador de diâmetro externo de 2" (50,8mm) e diâmetro interno de 1 3/8" (35,0mm).

O ensaio de penetração foi executado através da cravação do barrilete amostrador, por meio de golpes sucessivos de um martelo de 65 Kg, caindo em queda livre de uma altura de 75 cm.

O número de queda livre correspondeu ao número de golpes necessários a cravação de 45 cm do amostrador, sendo que a cada 15 cm, anotou-se, separadamente, o número de golpes.

3 - APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Resultados constantes do presente relatório:

Planta de locação dos furos de sondagem e da Referência de Nível (R.N.) adotada, em escala conveniente.

Perfil transversal do sub-solo ou perfil transversal individual, de cada furo executado, com as indicações:

- a) Cotas em relação ao R.N. adotado;
- b) Golpes necessários a penetração do barrilete amostrador (30 cm);
- c) Ocorrência ou não de N.A. até as profundidades sondadas;
- d) Descrição do material encontrado, de acordo com a Terminologia de Rochas e Solos NBR-6502/A.B.N.T.
- e) Cor do solo e designação relativa a compacidade das areias e consistência das argilas
- f) Avanço do revestimento e indicação do processo de perfuração.

4 - NORMAS OBEDECIDAS

Os serviços foram executados de acordo com as normas brasileiras vigentes NBR-6484 e 8036/A.B.N.T.

Pronto a prestar quaisquer esclarecimentos adicionais, subscrevemo-nos,

Atenciosamente,

Eng. João Antonio Desenzi
CREA: 0600537335

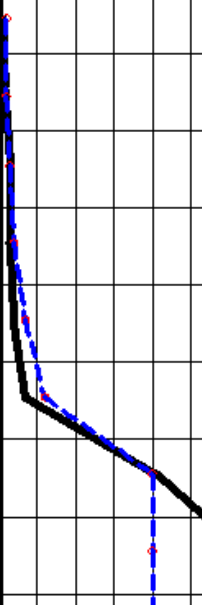
PENETRAÇÃO (golpes / 30 cm.) S. P. T.					NÚMERO DE GOLPES S. P. T.	TORQUE (kgf.m)		CONSISTÊNCIA* OU COMPACTIDADE*	INTER. GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUND. CAMADA (m)	SONDAGEM A PERCUSSÃO - NBR 6484/01 SP.01	
10	20	30	40	50		MAX.	RES.					DESCRição DA CAMADA	N.A.(m)
					1			FOFA**	AT		0,70	AREIA FINA ARGILOSA COM PEDREGULHOS MÉDIOS E LIXO , MARROM AVERMELHADA	
					2	08	06	POUCO COMP**	SEPR		1,50	AREIA FINA MUITO ARGILOSA , VERMELHA	
					9	15	13	MOLE*	SEPR			ARGILA MUITO ARENOSA , VERMELHA	
					3			MEDIA*	SEPR		3,00		
					4	11	09	POUCO COMP**					
					5	10	08	MEDIA. COMP**	SEPR			AREIA FINA MUITO ARGILOSA , VERMELHA	
					6	10	08						
					7	11	09	MEDIA*	SEPR		6,00		
					8	12	10					ARGILA MUITO ARENOSA , VERMELHA	
					9	17	14	MOLE*			9,00		
					10	21	20	MEDIA. COMP**	SEPR		10,00	AREIA FINA MUITO ARGILOSA , VERMELHA	9,83
					11	28	26	RUA*	SEPR		10,50	ARGILA MUITO ARENOSA , VERMELHA	
					12	40	40	COMP**	SEPR				
					13	40	40	MUITO COMP**			13,30	AREIA FINA ARGILOSA , VERMELHA	
					14								
					15								
					16								
					17								
					18								
					19								
					20								

Leitura	Intervalo	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo-10 min.	OBS. :
1	13:55 min.	10,26	T. Cavadeira	0,00	1,00	Profun. de Início (m) : ---	AT - ATERRO SBPR - SEDIMENTOS DA BACIA DO PARANÁ N.A. ENCONTRADO ATÉ 13.30m.
2	---	---	T. Espiral	1,45	13,30	Estagio 1 (cm) : ---	
3	14:10 min.	9,83	Lavagem	8,45	13,30	Estagio 2 (cm) : --- Estagio 3 (cm) : ---	

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL DE RECONHECIMENTO DO SUB-SOLO





Interessado : FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - F.D.E.				
Obra : TERRENO BAIRRO VEADO / BARREIRO (CÓD. 12.01.158)				
Local : RUA DR. JOSÉ LISBOA JR. / RUA 03 , S/Nº - PIRATININGA - S.P.				
Esc. : 1 : 100	Des. : LE-DESENH	Data : 22/11/2013	Trabalho n. : SY 10109	Folha : 2 / 4

PENETRAÇÃO (golpes / 30 cm.) S. P. T.					NÚMERO DE GOLPES S. P. T.	TORQUE (kgf.m)		CONSIS- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE*	INTER. GEOLO- GICA	PERFIL GEOLO- GICO	PROFUN- CAMADA (m)	SONDAGEM A PERCUSSÃO - NBR 6484/01 SP.02	
10	20	30	40	50		MAX.	RES.					COTA 542,330	DATA DE INÍCIO 10/11/2013 COORD. N 7520418.92 COORD. E 690092.13
												DESCRIÇÃO DA CAMADA	N.A.(m)
					1					AT		AREIA FINA ARGILOSA , MARROM AVERMELHADA	7,64
					2	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{25}$	02	01		SEPR	1,10	
3	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{18}$	$\frac{1}{17}$	02	01			2,00					
4				02	01	FOFA**							
5				03	02								
6				03	02								
7				04	02	SEPR							
8				07	05								
9				12	10	POUCO COMP.**		6,50					
10				41	40								
11				40	40								
12				40	40	MUITO COMP.**							
13				40	40								
14				40	40								
15				40	40								
16				40	40								
17				40	40								
18				40	40								
19				40	40								
20				40	40								

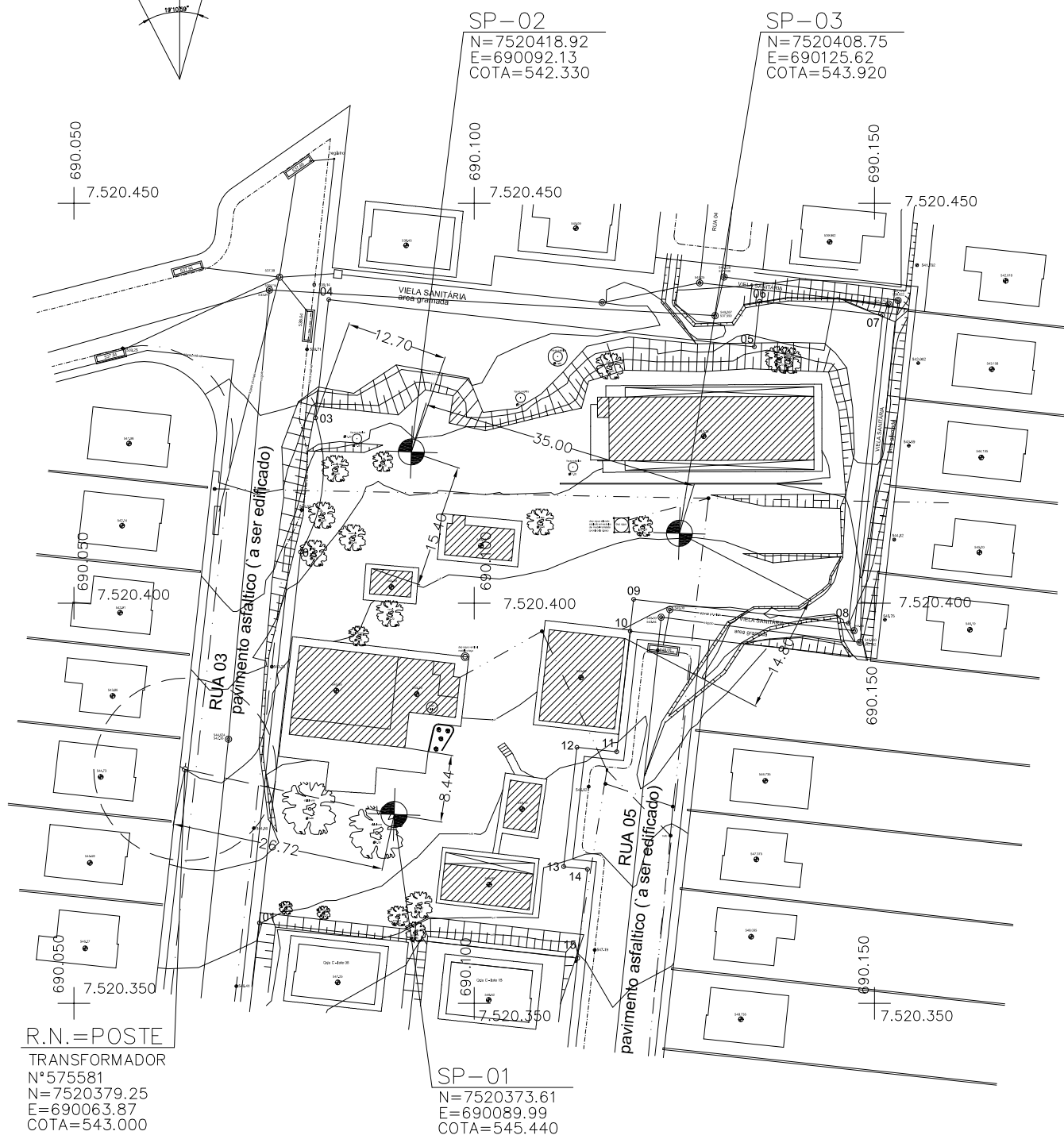
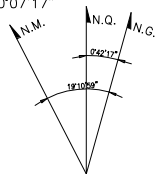
Leitura	Intervalo	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo-10 min.	OBS. :
1	11:40 min.	7,87	T. Cavadeira	0,00	1,00	Profun. de Início (m) : ---	AT - ATERRO SBPR - SEDIMENTOS DA BACIA DO
2	---	---	T. Espiral	1,45	9,30	Estagio 1 (cm) : ---	PARANÁ N.A. ENCONTRADO ATÉ 9.30m.
3	11:55 min.	7,64	Lavagem	6,45	9,30	Estagio 2 (cm) : --- Estagio 3 (cm) : ---	

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL DE RECONHECIMENTO DO SUB-SOLO

	Interessado : FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - F.D.E.					
	Obra : TERRENO BAIRRO VEADO / BARREIRO (CÓD. 12.01.158)					
	Local : RUA DR. JOSÉ LISBOA JR. / RUA 03 , S/Nº - PIRATININGA - S.P.					
	Esc. : 1 : 100	Des. : LF-DESENZI	Data : 22/11/2013	Trabalho n. : SY.10109	Folha : 3 / 4	Engº João A. Desenz CREA: 0600537335

	Interessado : FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - F.D.E.				
	Obra : TERRENO BAIRRO VEADO / BARREIRO (CÓD. 12.01.158)				
	Local : RUA DR. JOSÉ LISBOA JR. / RUA 03 , S/Nº - PIRATININGA - S.P.				
	Esc. : 1 : 100	Des. : LF-DESENZ	Data : 22/11/2013	Trabalho n. : SY.10109	Folha : 4 / 4

NM (OUT-2009)
VA = - 0°07'17"



CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM Á PERCUSSÃO



Interessado : FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - F.D.E.					
Obra : TERRENO BAIRRO VEADO / BARREIRO (CÓDIGO: 12.01.158)					
Local : RUA DR. JOSÉ LISBOA JR. / RUA 03 , S/Nº - PIRATININGA - S.P.					
Esc. : 1:750	Des.: FERNANDO	Data : 22/11/2013	Trabalho n. : SYS.693.13.10109	Folha: 01 / 04	Resp. Técnico CREA 0600537335