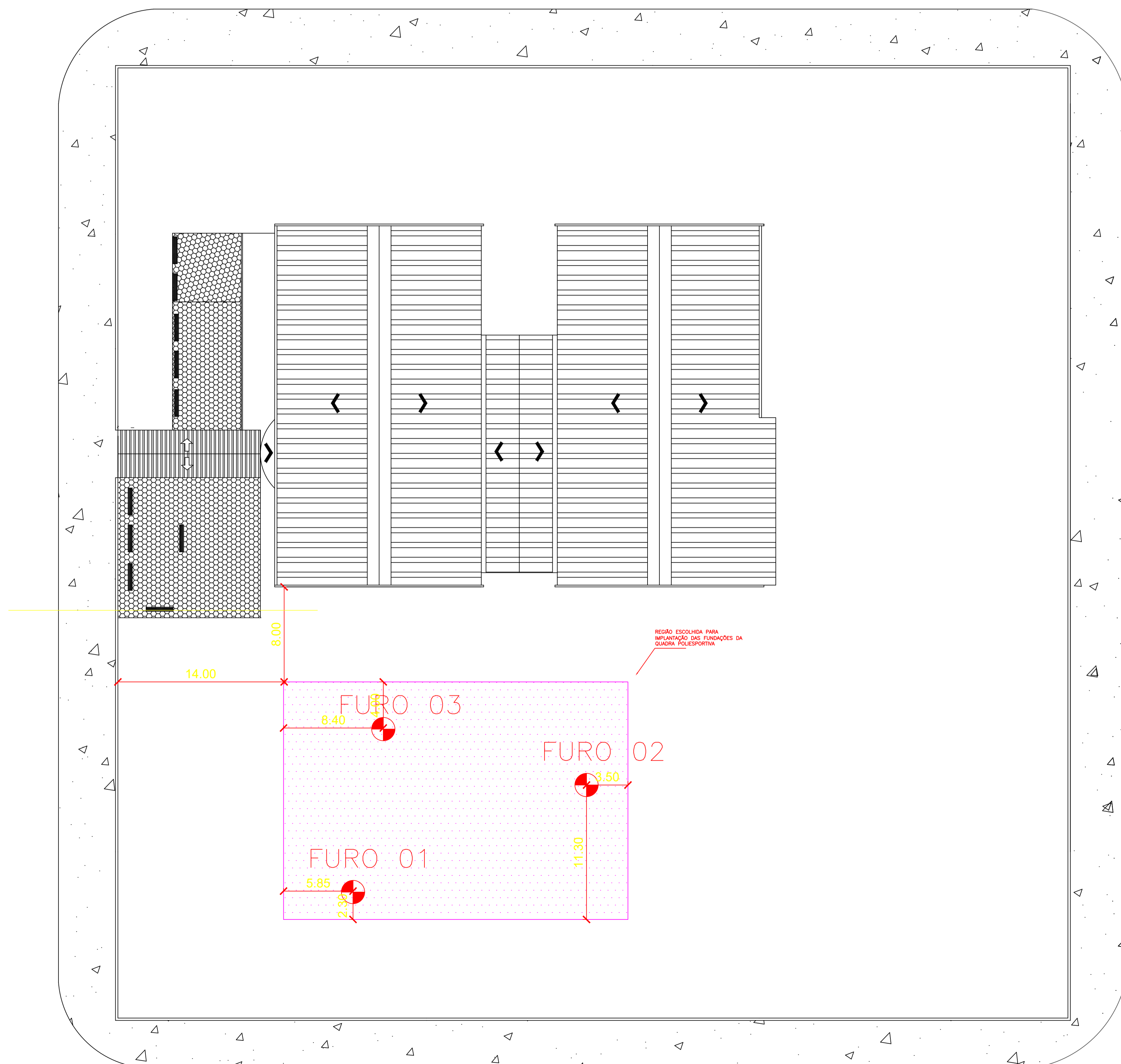


SONDAGENS E FUNDAÇÕES

01 PLANTA DE LOCAÇÃO DAS SONDAGENS

ESCALA: 1:200



OBSERVAÇÕES

- Os resultados das sondagens NSPT encontram-se anexas a esse projeto.
- Todas as perfurações encontraram solo argiloso com consistência dura ou rija abaixo de 3 metros.
- Através da comparação entre os métodos Aoki-Veloso e Décourt-Quaresma verificou-se que as estacas pré-dimensionadas encontram-se de acordo com a capacidade de suporte do terreno. (vide memorial descritivo e documentos anexos)

	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	
TIPO DA OBRA:	Reforma da E.E Vanderlei Cecatto	
PROPRIETÁRIO CPF OU CGC:	Secretaria de Educação do Estado de Mato Grosso	
LOCAL E INSCRIÇÃO CADASTRAL:	Escola Estadual Vanderlei Cecatto Av Maceió - 125, Bairro Jardim Bem Viver - SANTO ANTONIO DO LESTE INSCRIÇÃO CADASTRAL:	
AUTOR DO PROJETO DE REFORMA: CREA ID-MT CAE:	GABRIEL SANCHES FERREIRA ROMÃO CREA MT 49490	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		
ESCALA INDICADA: DESENHO:	ASSUNTO: PLANTA DE LOCAÇÃO DOS FURROS DE SONDAÇÃO NSPT	FOLHA Nº 07
E S T A T I S T I C A		
DATA FEV/2022	% DE OCUPAÇÃO TERREDO DEMAIS PAV.	COEF. APROVEIT. Nº DE PISOS 01



PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM A PERCUSSÃO - SPT

Cliente: **Prefeitura de Santo Antonio do Leste**

Obra: **Escola Vanderley Cecatto**

Local: **Santo Antonio do Leste**

INÍCIO: **26/10/2021**

TÉRMINO: **26/10/2021**

Profundidade (m)	Profundidade do Revestimento (m)	Profundidade do do N.A. (m)	Amostra N.º	Profundidade das Camadas (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	N.º de Golpes para 15 cm de penetração			Diagrama dos Índices de Penetração (golpes)
						30 cm Iniciais		30 cm Finais	
						15 cm	15 cm	15 cm	
1,00			1	0,45	solo residual argila marrom. Mole	TRADO	TRADO	TRADO	
			2	1,45		1	1	1	
2,00			3	2,45	solo residual argila plastica vermelha. Muito Mole	2	3	3	
			4	3,45	solo residual argila plastica vermelha. Muito Rija	3	3	2	
3,00			5	4,45		5	6	6	
			6	5,45	solo residual argila plastica vermelha. Rija	3	3	3	
4,00			7	6,45		5	7	9	
			8	7,45	solo residual argila plastica vermelha. Muito Rija	7	7	9	
5,00			9	8,45		8	8	8	
			10	9,45	solo residual argila lateritica amarela. Dura	10	10	8	
6,00			11	10,45		22	30	30	
			12	11,45				0	
7,00			13	12,05					
			14	13,45					
8,00			15	14,45					
			16	15,45	impenetravel a percussao 10,30m				
9,00			17	16,45	FINAL DA SONDAGEM				
			18	17,45					
10,00			19	18,45					
			20	19,45					
11,00			21	20,45					
			22	21,45					
12,00			23	22,45					
			24	23,45					
13,00			25	24,45					
			26	25,45					
14,00			27	26,45					
			28	27,45					
15,00			29	28,45					
			30	29,45					
16,00			31	30,45					
			32	31,45					
17,00			33	32,45					
			34	33,45					

CLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS

SOLO	S.P.T	DESIGNAÇÃO	SOLO	S.P.T.	DESIGNAÇÃO
ÁREA E SILTE ARENOSO	0-4	FOFA (0)	ÁRGILA E SILTE ARGILOSO	0 - 2	MUITO MOLE
	5 a 10	POUCO COMPACT.		3 a 4	MOLE
	11 a 30	MEDIAN. COMPACT.		5 a 8	MÉDIA (0)
	31 a 50	COMPACTA (0)		9 a 15	RIJA (0)
	> 50	MUITO COMPACT.	16 a 30	MUITO RIJA (0)	
FOLHA:		Sondador	> 30		DURA (0)

NÍVEL D'ÁGUA

INICIAL:	seco
FINAL (após 24 hs):	seco
COORDENADAS	
W	14°47'52,90" W 53°36'52,83"
COTA:	622m
Geologo: João Carlos Casarin	
CREA-220551639-6	



CONSULTORIA E POÇOS
CASARIN & MERA LTDA

PROJETOS AMBIENTAIS - GEOLOGIA - HIDROGEOLOGIA - GEOTECNIA - MINERAÇÃO

SONDAGEM

Prof SAL 02

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM A PERCUSSÃO - SPT

Cliente: **Prefeitura de Santo Antonio do Leste**

Obra: **Escola Vanderley Cecatto**

Local: **Santo Antonio do Leste**

INÍCIO: **25/10/2021**

TÉRMINO: **26/10/2021**

Profundidade (m)	Profundidade do Revestimento (m)	Profundidade do N.A. (m)	Amostra N.º	Profundidade das Camadas (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	N.º de Golpes para 15 cm de penetração			Diagrama dos Índices de Penetração (golpes)
						30 cm Iniciais		30 cm Finais	
						15 cm	15 cm	15 cm	
1,00			1	0,45	solo residual argila marrom. Mole	TRADO	TRADO	TRADO	
				1,45		3	3	1	
2,00			2	2,45	solo residual argila plastica vermelha. Muito Mole	1	1	1	
				2,45		3	5	7	
3,00			3	3,45	solo residual argila plastica vermelha. Muito Rija	5	6	6	
				3,45		3	4	4	
4,00			4	4,45	solo residual argila plastica vermelha. Rija	8	9	10	
				4,45		3	3	4	
5,00			5	5,45	solo residual argila plastica vermelha. Muito Rija	6	6	6	
				5,45		9	8	9	
6,00			6	6,45	solo residual argila plastica vermelha. Muito Rija	4	4	11	
				6,45		6	6	3	
7,00			7	7,45	solo residual argila plastica vermelha. Rija	2	2	3	
				7,45					
8,00			8	8,45					
				8,45					
9,00			9	9,45	solo residual argila lateritica amarela. Dura				
				9,45					
10,00			10	10,45					
				10,45					
11,00			11	11,45					
				11,45					
12,00			12	12,30					
				12,30					
13,00			13	13,45					
				13,45					
14,00			14	14,45					
				14,45					
15,00			15	15,45					
				15,45					
16,00			16	16,45					
				16,45					
17,00			17	17,45					
				17,45					
18,00			18	18,45					
				18,45					
19,00			19	19,45					
				19,45					
20,00			20	20,45					
				20,45					
21,00			21	21,45					
				21,45					
22,00			22	22,45					
				22,45					
23,00			23	23,45					
				23,45					
24,00			24	24,45					
				24,45					
25,00			25	25,45					
				25,45					
26,00			26	26,45					
				26,45					
27,00			27	27,45					
				27,45					
28,00			28	28,45					
				28,45					
29,00			29	29,45					
				29,45					
30,00			30	30,45					
				30,45					
31,00			31	31,45					
				31,45					
32,00			32	32,45					
				32,45					
33,00			33	33,45					
				33,45					
34,00			34						

CLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS

SOLO	S.P.T	DESIGNAÇÃO	SOLO	S.P.T.	DESIGNAÇÃO
ÁREA E SILTE ARENOSO	0-4	FOFA (0)	ÁRGILA E SILTE ARGILOSO	0 - 2	MUITO MOLE
	5 a 10	POUCO COMPACT.		3 a 4	MOLE
	11 a 30	MEDIAN. COMPACT.		5 a 8	MÉDIA (0)
	31 a 50	COMPACTA (0)		9 a 15	RIJA (0)
	> 50	MUITO COMPACT.		16 a 30	MUITO RIJA (0)
FOLHA:		Sondador	> 30		DURA (0)

NÍVEL D'ÁGUA

INICIAL:	seco
FINAL (após 24 hs):	seco
COORDENADAS	
S	14°47'53,35" W 53°36'52,90"
COTA:	662m
Geologo: João Carlos Casarin	
CREA-220551639-6	



CONSULTORIA E POÇOS
CASARIN & MERA LTDA

PROJETOS AMBIENTAIS - GEOLOGIA - HIDROGEOLOGIA - GEOTECNIA - MINERAÇÃO

SONDAGEM

Prof SAL 01

PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM A PERCUSSÃO - SPT

Cliente: **Prefeitura de Santo Antonio do Leste**

Obra: **Escola Vanderley Cecatto**

Local: **Santo Antonio do Leste**

INÍCIO: **25/10/2021**

TÉRMINO: **25/10/2021**

Profundidade (m)	Profundidade do Revestimento (m)	Profundidade do do N.A. (m)	Amostra N.º	Profundidade das Camadas (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	N.º de Golpes para 15 cm de penetração			Diagrama dos Índices de Penetração (golpes)
						30 cm Iniciais		30 cm Finais	
						15 cm	15 cm	15 cm	
1,00			1	0,45	solo residual argila marron. Muito Mole	TRADO	TRADO	TRADO	
				1,45		3	2	1	
2,00			2		solo residual argila plastica vermelha. Mole	1	1	1	
				2,45		3	2	3	
3,00			3		solo residual argila plastica vermelha. Media	3	4	4	
				3,45		6	7	7	
4,00			4		solo residual argila plastica vermelha. Rija	10	9	7	
				4,45		6	5	6	
5,00			5		solo residual argila plastica vermelha. Muito Rija	6	13	30	
				5,45					
6,00			6		solo residual argila laterita amarela. Dura				
				6,45					
7,00			7		impenetravel a percussao 8,45m				
				7,45	FINAL DA SONDAGEM				
8,00			8						
				8,45					
9,00			9						
				9,45					
10,00			10						
				10,45					
11,00			11						
				11,45					
12,00			12						
				12,30					
13,00			13						
				13,45					
14,00			14						
				14,45					
15,00			15						
				15,45					
16,00			16						
				16,45					
17,00			17						
				17,45					
18,00			18						
				18,45					
19,00			19						
				19,45					
20,00			20						
				20,45					
21,00			21						
				21,45					
22,00			22						
				22,45					
23,00			23						
				23,45					
24,00			24						
				24,45					
25,00			25						
				25,45					
26,00			26						
				26,45					
27,00			27						
				27,45					
28,00			28						
				28,45					
29,00			29						
				29,45					
30,00			30						
				30,45					
31,00			31						
				31,45					
32,00			32						
				32,45					
33,00			33						
				33,45					
34,00			34						

CLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS

SOLO	S.P.T	DESIGNAÇÃO	SOLO	S.P.T.	DESIGNAÇÃO
ÁREA E SILTE ARENOSO	0-4	FOFA (0)	ÁRGILA E SILTE ARGILOSO	0 - 2	MUITO MOLE
	5 a 10	POUCO COMPACT.		3 a 4	MOLE
	11 a 30	MEDIAN. COMPACT.		5 a 8	MÉDIA (0)
	31 a 50	COMPACTA (0)		9 a 15	RIJA (0)
	> 50	MUITO COMPACT.		16 a 30	MUITO RIJA (0)
FOLHA:	Sondador		> 30	DURA (0)	

NÍVEL D'ÁGUA

INICIAL:	seco
FINAL (após 24 hs):	seco
COORDENADAS	
S	14°47'53,34" W 53°36'52,04"
COTA:	622m
Geologo: João Carlos Casarin	
CREA-220551639-6	

Rondonópolis, 27 de outubro de 2021

Contratante: **PREFEITURA SANTO ANTONIO DO LESTE**

Local: **Escola Vanderley Cecatto-Quadra Esportiva**

**Orçamento
CS 478/2021**

RELATÓRIO DE SONDAGEM

INTRODUÇÃO

Relatório de **Sondagem Geológica Tipo SPT** (Standart Penetration Test), realizado de acordo com a Norma NBR – 6484 - *Execução de Sondagem de Simples Reconhecimento dos Solos*.

Conforme solicitação foram executados 3 (tres) furo de sondagem de reconhecimento do solo, totalizando 31,2 metros lineares de sondagem. Os Pontos de sondagem foram locados conforme orientação da contratante para execução de um restaurante com mirante.

SONDAGEM À PERCUSSÃO

As perfurações foram executadas com avanço a seco até a profundidade permitida pela resistência do terreno, e lavagem com circulação de água quando necessário, revestidos com tubos de duas polegadas e meia.

Foram feitas extrações de amostras do subsolo, de 45cm de cada metro, a contar de um metro de profundidade, sendo anotados os números dos golpes necessários para a penetração dos 45 cm divididos em segmentos de 15 cm cada.

Foi utilizado amostrador do tipo **TERZAGHI – PECK**, com diâmetro interno de uma polegada três oitavos, e diâmetro externo de duas polegadas.

O ensaio de penetração para avaliação da resistência do solo (SPT) foi feito cravando-se 45 cm do barrilete amostrador do solo, através de quedas sucessivas do martelo e anotando-se o número de golpes necessários à cravação de cada 15 cm do amostrador.

Para a execução do ensaio de penetração do amostrador utilizou-se um martelo de 65 kg, caindo de uma altura de 75 cm em queda livre.

O índice de resistência a penetração (N), calculado como sendo a soma dos números de golpes necessários à penetração no solo dos 30 cm finais do amostrador, define a classificação da consistência da argila e da compactidade das areias e siltes, conforme tabela abaixo.

CLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS

SOLO	INDICE DE RESIST. A PENETRAÇÃO(N)	DESIGNAÇÃO
AREIAS E SILTES ARENOSO	00-04	FOFA
	05-08	POUCA COMPACTA
	09-30	MEDIAMENTE COMPACTO
	31-50	COMPACTO
	> 50 COMPACTO	MUITO COMPACTO
ARGILA E SILTES ARGILOSO	00-02	MUITO MOLE
	03-04	MOLE
	05-08	MÉDIA
	09-15	RIJO
	16-30	MUITO RIJA
	> 30	DURA

Com o material semideformado retirado do amostrador foi feita a classificação tátil visual do solo cujas amostras estarão à disposição de V. S^a até 30 dias da data do relatório.

Geologia regional Formação Cobertura sedimentar argilosa com ou sem laterita amarela, sinal de presença de oscilação de água na época na chuva/seca.

CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos e prováveis perfis do solo, podemos chegar à seguinte conclusão:

A – **Não** foi detectada a presença de água nos furos sondagem SPT.

B – O solo sondado é homogêneo, composto por camadas superficiais de argila marrom e argilas plástica em profundidade laterita amarela. Sinal de presença de oscilação de água na época na chuva/seca.

C – De modo geral, poderíamos estimar fundações tipo Escavada ou Bloco Sapata.

Colocamos-nos a disposição de V. S^a para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

CASARIN & MERA LTDA.
Geólogo João Carlos Casarin