



Anotação de Responsabilidade Técnica -
ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220230153066

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

ARTHUR PIRES MAIA

RNP: 0515360627

Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Registro: 0515360627

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: BH EMPREENDIMENTOS E SERVIÇOS DE CONTRUÇÃO CIVIL LTDA

CPF/CNPJ: 31.111.264/0001-46

Rua: AV. ANDRE MAGGI

Número: N°896

Complemento:

Bairro: CENTRO

País: Brasil

Cidade: RONDOLÂNDIA

UF: MT

CEP: 78.338-000

Contrato:

Celebrado em: 05/10/2022

Valor: R\$ 540.000,00

Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
ESCOLA ZAWA KAREJ	ALDEIA ZORÓ	SN		RONDOLÂNDIA	MT	BRA	76.000-000	010°28'19.00" S 061°2'36.00" O
ESCOLA ZARUP WEJ	ALDEIA ZORÓ	SN		RONDOLÂNDIA	MT	BRA	78.338-000	010°39'32.79" S 060°34'18.33" O

Data de Início: 08/11/2022

Previsão Término: 08/10/2024

Código:

Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLANDIA

CPF/CNPJ: 04.221.486/0001-49

Finalidade: OUTRO

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Geotecnia e Geologia da Engenharia - Sondagens					
	Ensaio	de sondagem geotécnica	a percussão	18,0000	unidade
	Laudos	de sondagem geotécnica	a percussão	18,0000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ENSAIOS SPT DAS ESCOLAS URBANA, ZAWA KAREJ E ZARUP WEJ

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local

ARTHUR PIRES MAIA
Engenheiro Civil
CREA 515360627 D BA

data

039.127.715-45 - ARTHUR PIRES MAIA

31.111.264/0001-46 - BH EMPREENDIMENTOS E SERVIÇOS DE CONTRUÇÃO CIVIL LTDA

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-mt.org.br cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000



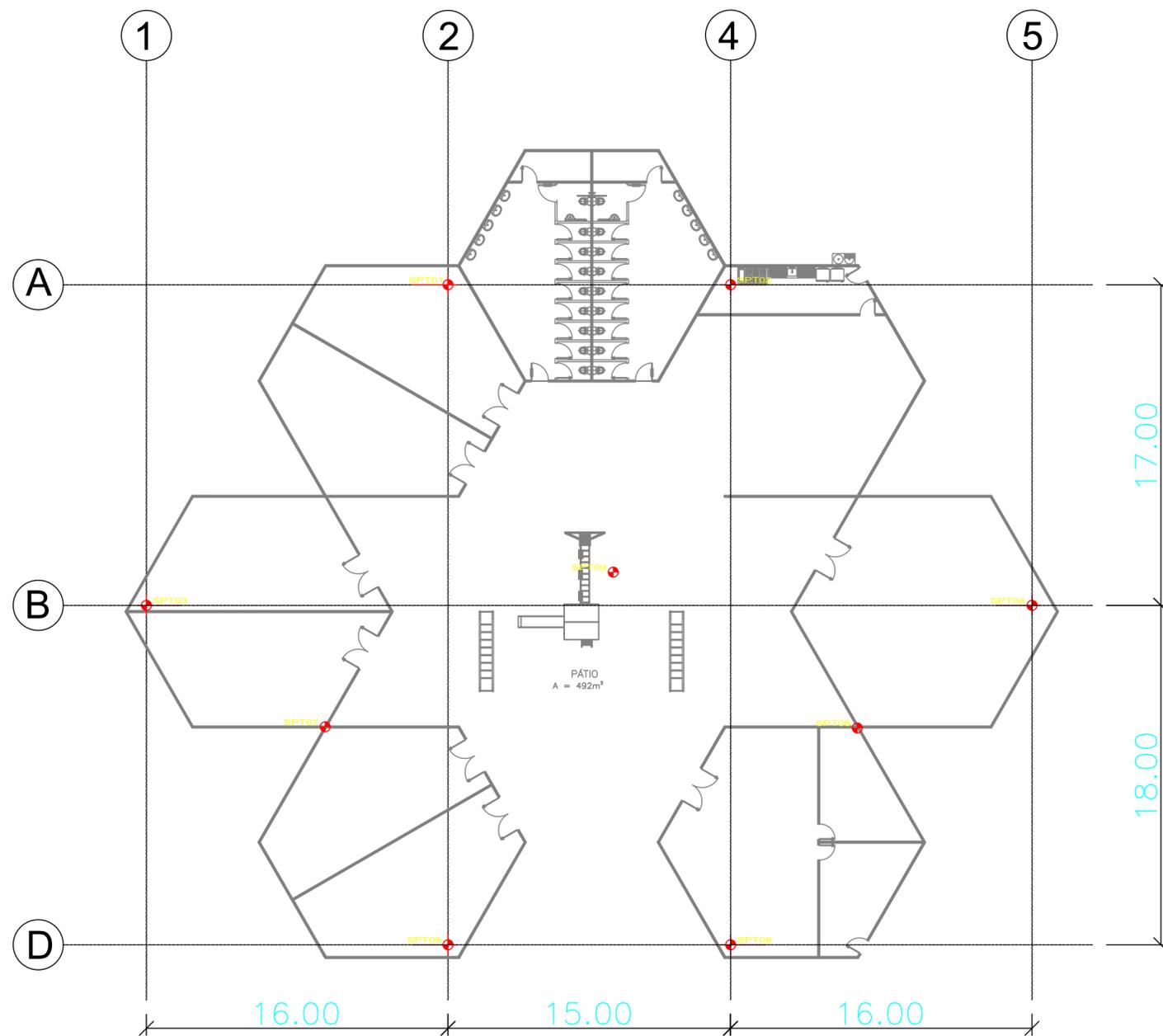
CREA-MT
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de
Mato Grosso

Valor ART: R\$ 254,59

Registrada em 23/08/2023

Valor Pago: R\$ 254,59

Nosso Número: 14000000011641431



1 LOCAÇÃO DE SONDAGEM SPT
ESCALA: 1/200

NBR 8036/83

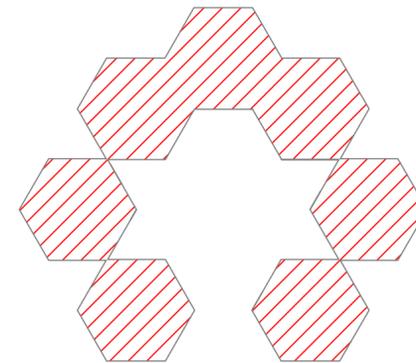
- Até 1200m²: 1 furo a cada 200m²
- Entre 1200m² à 2400m²: 1 furo à cada 400m² que exceder os 1200m²

BLOCO DE SALAS
Área da edificação: 918,27m²
∴ Total = 9 furos

NBR 8036/83

- Até 1200m²: 1 furo a cada 200m²
- Entre 1200m² à 2400m²: 1 furo à cada 400m² que exceder os 1200m²

BLOCO DE SALAS
Área da edificação: 918,27m²
∴ Total = 9 furos



R00	DD/MM/AA	EMIÇÃO INICIAL
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO

PROJETO COMPLEMENTAR

OBRA: EDUCACIONAL ESCOLA INDÍGENA		
PROPRIETÁRIO: CPF/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA-MT 04.221.486/0001-49	
ENDEREÇO:	ESCOLA ZAWA KAREJ	
AUTOR DO PROJETO: CREA/ CAU:	 ARTHUR PIRES MAIA Engenheiro Civil CREA 515360627 D BA	
RESP. P/ EXECUÇÃO: CREA/ CAU:		
ESCALA: Indicada	ASSUNTO: * LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM	FOLHA Nº: SOND. 01/01



**CONSTRUÇÕES E
PAVIMENTAÇÕES**

Por um caminho diferente!

SONDAGEM A PERCUSSÃO-SPT

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA

LOCAL: RONDOLÂNDIA- MT



INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICO-GEOTÉCNICAS DIRETAS POR MEIO DE SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DE SOLO (SPT)

CLIENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

EXECUTOR

BH CONSTRUÇÕES E PAVIMENTAÇÕES

OBRA

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA

LOCALIZAÇÃO:

ALDEIA ZAWÃ KAERJ PANGYJEJ

10°28'19.00"S 61°2'36.00"O

CIDADE

RONDOLÂNDIA - MT

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL


ARTHUR PIRES MAIA
Engenheiro Civil
CREA 515360627 D BA

ÍNDICE

- 1. INTRODUÇÃO**
- 2. METODOLOGIA UTILIZADA**
- 3. SERVIÇOS EXECUTADOS**
- 4. PERFIS GEOLÓGICO-GEOTÉCNICOS INDIVIDUAIS**
- 5. RELATORIO FOTOGRÁFICO**

1. INTRODUÇÃO

A BH CONSTRUÇÕES E PAVIMENTAÇÕES, tem a satisfação de apresentar este relatório técnico com os resultados de 9 furos de sondagem de SPT para investigação geológico-geotécnica, totalizando a metragem de 58,50 metros executados no dia 15/06/2022 a 16/06/2022 no município de RONDOLÂNDIA MT.

A realização das sondagens baseia-se nas seguintes normas técnicas:

ABNT NBR 6484/2020: Execução de sondagens de simples reconhecimento dos Solos”.

ABNT NBR 7250/1982: Identificação de descrição de amostras de solos obtidas

Em sondagens de simples reconhecimento dos solos”.

2. METODOLOGIA UTILIZADA

Os índices de penetração foram obtidos para cravação do amostrado padrão para quedas sucessivas do martelo padronizado com massa de ferro de 65 kg da altura de 0,75 m, até se atingir a penetração de 0,45 m, anotando-se o número de golpes necessários a cravação de cada 0,15 m do amostrado padrão, ou conforme a orientação da Norma Brasileira **NBR-6484/2020**.

Os resultados são apresentados em gráficos numérico e consistem na soma do número de golpes necessário para a cravação dos 0,30 m finais.

Após cada rotina de cravação do amostrado, do mesmo é retirada uma amostra deformada de solo que é classificada por ensaios táctil e visual, como consistência ou compacidade, cores predominantes e etc.

Foram realizadas determinações do nível do lençol freático conforme o método de ensaio da Norma Brasileira NBR-6484/2001. Os resultados dessas determinações estão apresentados nos perfis de sondagem em anexo.

3. SERVIÇOS EXECUTADOS

Foram executados 09 furos de sondagem a percussão, com profundidades abaixo relacionadas, totalizando 58,5 metros de perfuração.

SONDAGEM A PERCUSSÃO ALDEIA TAMALI-SYN		
Sondagem	Profundidade (m)	Nível de água (metros) após 24 hs
SPT 01	5,45	SECO
SPT 02	5,45	SECO
SPT 03	6,45	SECO
SPT 04	6,45	SECO
SPT 05	5,45	SECO
SPT 06	5,45	SECO
SPT 07	5,45	SECO
SPT 08	5,45	SECO
SPT 09	6,45	SECO
TOTAL METROS SONDADO	58,50 M	

Conforme a tabela abaixo, fizemos uma correlação entre Resistencia a penetração e pressão admissível, para uma avaliação preliminar, sendo:

TABELA DE SONDAGEM PARA CLASSIFICAÇÃO - SOLO					
AREIAS E SILTES ARENOSOS			ARGILA E SILTES ARGILOSOS		
Nº de Golpes	Compacidade	Pressão Admissível (Kg / cm ²)	Nº de Golpes	Consistência	Pressão Admissível (Kg / cm ²)
≤ 4	Fofa	0,5 / 1,0	≤ 2	Muito Mole	≤ 2
5 a 8	Pouco Compacta	1,0 / 1,5	3 a 5	Mole	0,2 / 0,4
9 a 18	Medianamente compacta	1,5 / 3,0	6 a 10	Média	0,4 / 1,0
19 a 40	Compacta	3,0 / 5,0	11 a 19	Rija	1,0 / 3,0
>40	Muito Compacta	>5,0	>19	Dura	>3,0

4. PERFIS GEOLÓGICO-GEOTÉCNICOS INDIVIDUAIS

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

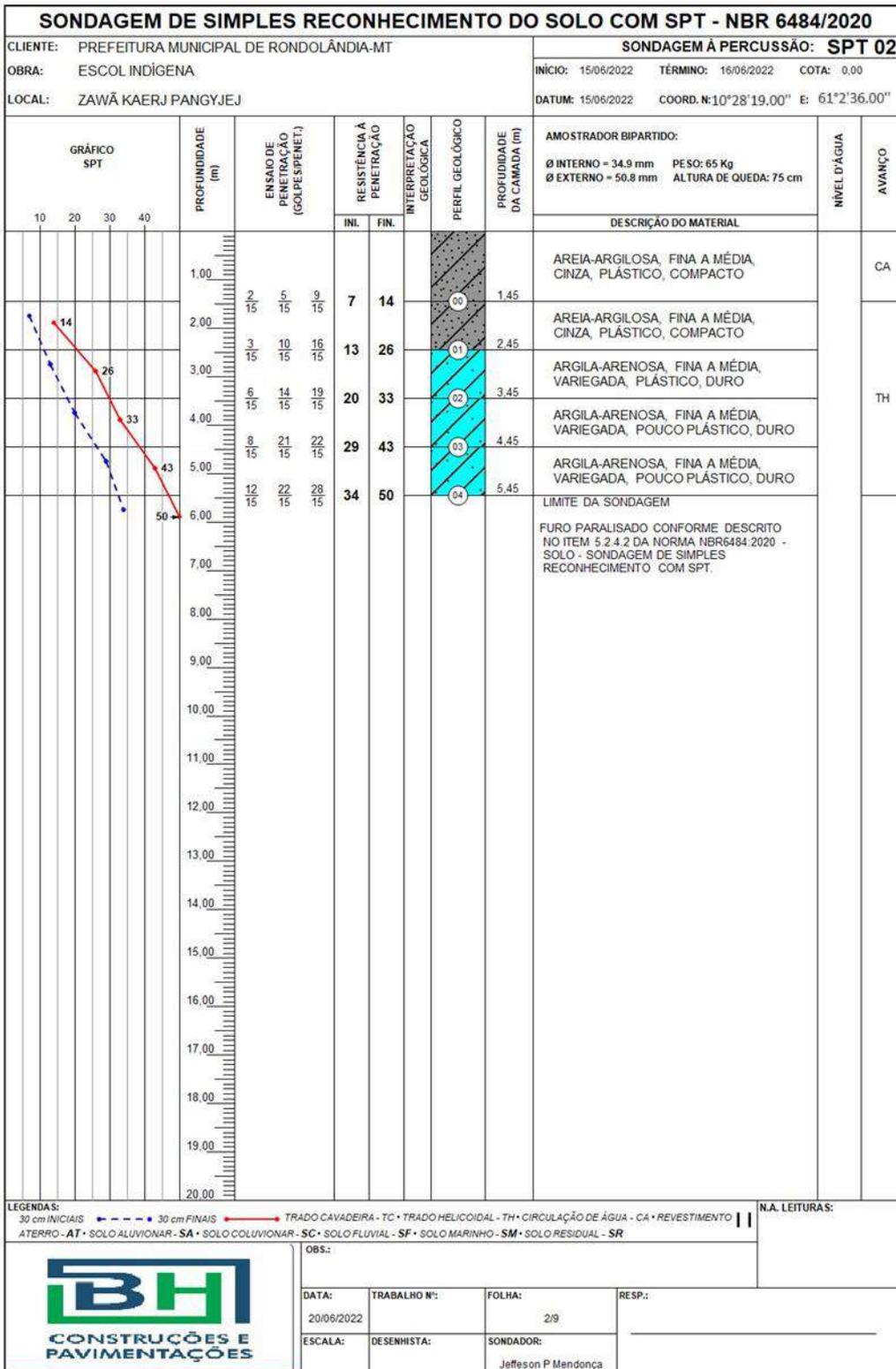
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA-MT OBRA: ESCOL INDÍGENA LOCAL: ZAWÁ KAERJ PANGYJEJ	SONDAGEM À PERCUSSÃO: SPT 01 INÍCIO: 15/06/2022 TÉRMINO: 16/06/2022 COTA: 0,00 DATUM: 15/06/2022 COORD. N: 10°28'19,00"E 61°2'36,00"O
---	--

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.						
	1,00	3/15 8/15 11/15	11	19		00	1,45		CA	
	2,00	3/15 12/15 19/15	15	31		01	2,45		TH	
	3,00	5/15 16/15 23/15	21	39		02	3,45			
	4,00	6/15 18/15 23/15	24	41		03	4,45			
	5,00	11/15 19/15 31/15	30	50		04	5,45			
	6,00	LIMITE DA SONDAGEM FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484.2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.								

LEGENDA: 30 cm INICIAIS - - - - - 30 cm FINAIS - - - - - TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO | |
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

<p>BH CONSTRUÇÕES E PAVIMENTAÇÕES <i>Por um caminho diferente!</i></p>	OBS:		
	DATA: 20/06/2022	TRABALHO Nº: ESCALA: DESENHISTA:	FOLHA: 1/9 SONDADOR: Jefferson P Mendonça

N.A. LEITURAS:

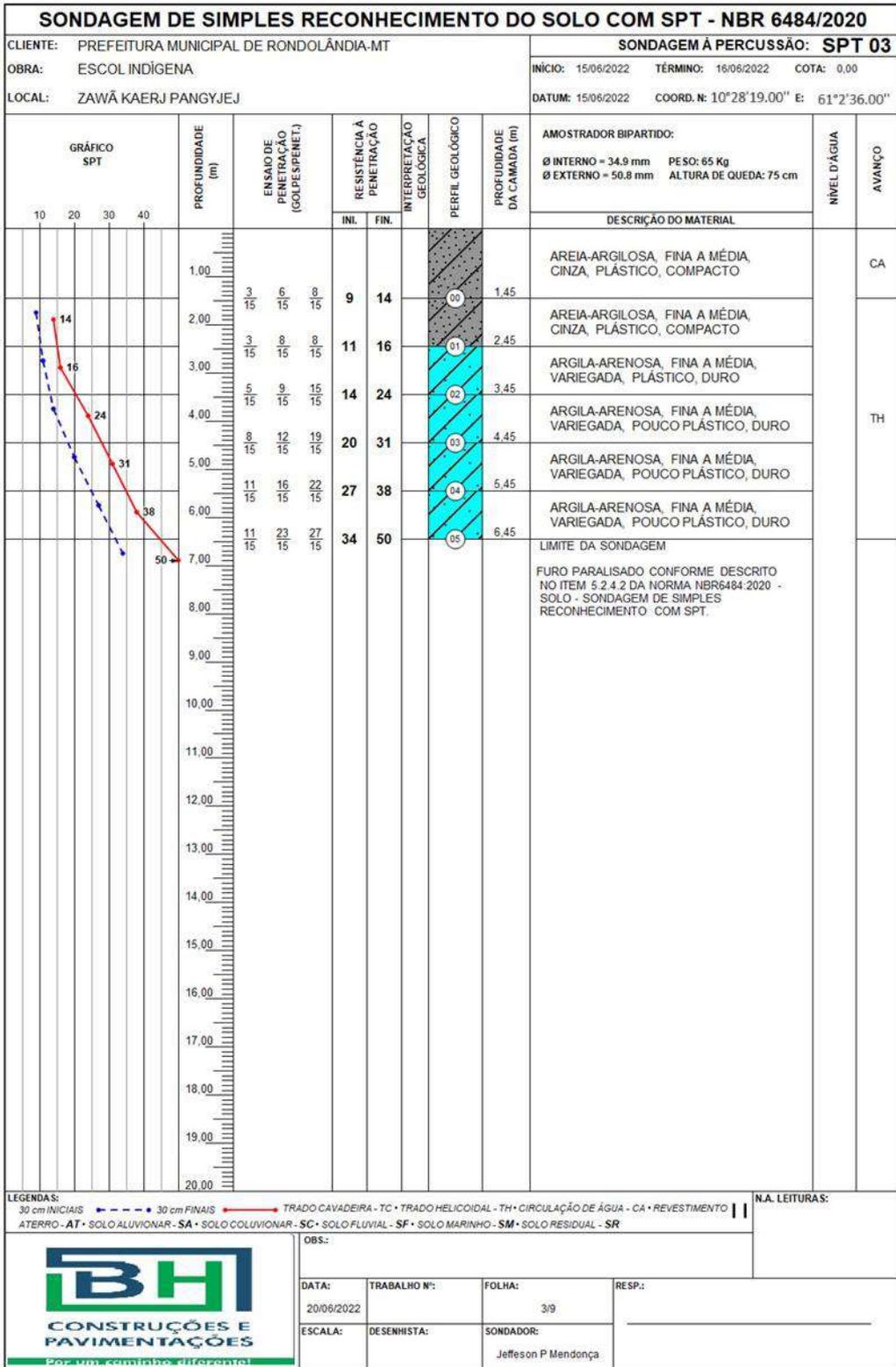


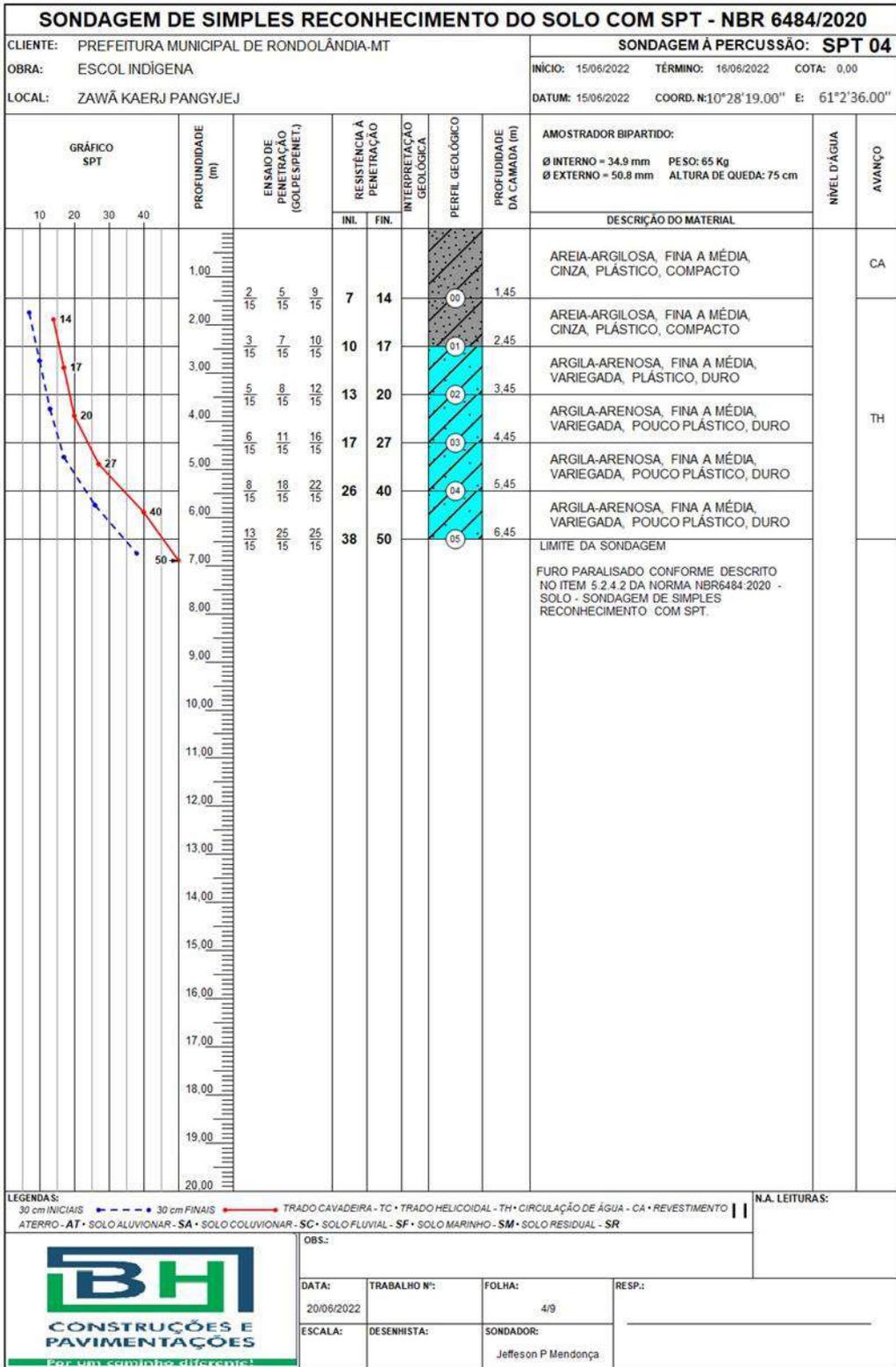
LEGENDA: 90 cm INICIAIS - - - - - 30 cm FINAIS - - - - - TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO | ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:



OBS:			
DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	RESP.:
20/06/2022		2/9	
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	
		Jefferson P Mendonça	





SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA-MT OBRA: ESCOL INDÍGENA LOCAL: ZAWÁ KAERJ PANGYJEJ	SONDAGEM À PERCUSSÃO: SPT 05 INÍCIO: 15/06/2022 TÉRMINO: 16/06/2022 COTA: 0,00 DATUM: 15/06/2022 COORD. N: 10°28'19.00" E: 61°2'36.00"
---	--

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO	
			INI.	FIN.							DESCRIÇÃO DO MATERIAL
	1.00	4/15 6/15 11/15	10	17		00	1.45	AREIA-ARGILOSA, FINA A MÉDIA, CINZA, PLÁSTICO, COMPACTO	CA		
	2.00	5/15 9/15 15/15	14	24		01	2.45			ARGILA-ARENOSA, FINA A MÉDIA, VARIEGADA, PLÁSTICO, DURO	TH
	3.00	8/15 13/15 19/15	21	32		02	3.45				
	4.00	11/15 19/15 22/15	30	41		03	4.45				
	5.00	14/15 24/15 26/15	38	50		04	5.45				
	6.00	LIMITE DA SONDEAGEM FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484.2020 - SOLO - SONDEAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.									

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO | |
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

BH
CONSTRUÇÕES E PAVIMENTAÇÕES
Por um caminho diferente!

OBS:

DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	RESP:
20/06/2022		5/9	
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	
		Jefferson P Mendonça	

N.A. LEITURAS:

