

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

DOCUMENTO			PROTOCOLO ELETRÔNICO	
Espécie	Data	Número	Data	Número do Protocolo
OFÍCIO	26/08/2026	2026/42	26/08/2026	2026/3286390
Procedência	SECULT - DPAT			
Interessado	JOSE HELDER MOREIRA CANDIDO			
Assunto	LICITAÇÃO			
Complemento	Solicitação de Abertura de Licitação CEU da Cultura - PAC MINC			
Anexo/Sequencial	32,33			





"A certeza de uma
fundação segura"

LAUDO DE SONDAGEM SPT

NBR 6484/2020



IRMÃOS NAZARÉ SERVIÇOS E FUNDAÇÕES

CNPJ: 16.365.723/000-24 — Insc. Est. 15378543-8 — CREA/EMPA: 10385

Telefone: (91) 3229-1279 - 98881-1531/982489884

Av. Conselheiro Furtado, 3527 C-22

São Brás — Belém — Pará

L S Nº 284/2025



RELATÓRIO DE SONDAGEM

CLIENTE:



OBRA: CÉU DA CULTURA – NÚCLEO BÁSICO

BELÉM – PARÁ.

22/09/2025



IRMÃOS NAZARÉ SERVIÇOS E FUNDAÇÕES

CNPJ: 16.365.723/000-24 — Insc. Est. 15378543-8 — CREA/EMPA: 10385

Telefone: (91) 3229-1279 - 98881-1531/982489884

Av. Conselheiro Furtado, 3527 C-22

São Brás — Belém — Pará

L S Nº 284/2025

CLIENTE: SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA-SECULT.

TRABALHO: 284/2025.

OBRA: CÉU DA CULTURA – NÚCLEO BÁSICO.

LOCAL: RUA NOVA OLINDA, S/N – CENTRO – ANAJÁS – PARÁ.

1. ASPECTOS GERAIS

Foi utilizada para presente prospecção geotécnica o processo de sondagem a percussão com circulação d'água, SPT (STANDART PENETRATION TEST) em conformidade com as recomendações da NBR – 6484, da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

O serviço de investigação geológica (sondagem à percussão) foi realizado no período de 16/09/2025 à 22/09/2025 incluindo os serviços de escritório (inclusive o presente relatório) e consta de (03) ensaios de sondagens de simples reconhecimento de solo, conforme croqui em anexo.

2. OBJETIVO DAS SONDAgens

- Estimar parâmetros geotécnicos por meio de correlações empíricas, a partir da resistência oferecida à penetração de amostrador padronizado através da realização de ensaios de penetração dinâmica do tipo SPT nas diversas camadas de solo, analisando sua estratigrafia e suas características a serem consideradas no procedimento.
- Coleta de amostras deformadas do subsolo para determinação da estratigrafia local através de análise tátil-visual até a profundidade atingida pela sondagem.

3. MÉTODO DE EXECUÇÃO

3.1. PROCESSO DE SONDAgEM

- Acima do nível d'água do terreno a perfuração é executada por meio de trado concha, com exceção dos casos em que tal procedimento mostre-se ineficiente devido às características do terreno em particular.
- O método de sondagem empregado foi a percussão, utilizando – se os tubos de revestimentos com diâmetro interno de 66,5 mm.
- Hastes de aço com diâmetro interno de 25 mm e peso de 3kgf/ml.
- Foram registradas a resistências penetração nas diferentes camadas atravessadas por um barrilete amostrador normatizado de 50,8 mm de diâmetro



IRMÃOS NAZARÉ SERVIÇOS E FUNDAÇÕES

CNPJ: 16.365.723/000-24 — Insc. Est. 15378543-8 — CREA/EMPA: 10385

Telefone: (91) 3229-1279 - 98881-1531/982489884

Av. Conselheiro Furtado, 3527 C-22

São Brás — Belém — Pará

L S Nº 284/2025

externo. A referida resistência encontra-se expressa em número de golpes 0,75 m de altura de um peso de 65 Kg, que fazem penetrar o amostrador de 30 cm no solo investigado, a velocidade é de 15 golpes por minuto, após a penetração dos 15 cm iniciais.

- Foram colhidas amostras do solo atravessado pelo amostrador a intervalos regulares até o ponto em que foi possível retirá-lo sem danificar a peça.
- Os níveis d'águas freáticos foram devidamente registrados constando-se nos perfis respectivos.
- Abaixo do nível d'água do terreno ou quando a perfuração a trado se mostrar ineficiente o processo é executado por meio de circulação d'água, no qual utilizando - se instrumento cortante (trépano) como ferramenta de desagregação do material no fundo do furo, a remoção do material desagregado se faz pela circulação d'água injetada por meio de bomba motorizada.
- Durante a perfuração, caso as paredes do furo se mostrem instáveis, procede-se a descida do tubo de revestimento de 200 mm ou a utilização de *lama tixotrópica* (tipo bentonita) para estabilização das paredes do furo.

3.2. MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO AMOSTRADOR PADRONIZADO (ENSAIO DE PENETRAÇÃO DINÂMICA)

- O ensaio consiste na cravação dinâmica de 45 cm do amostrador padronizado por meio de golpes sucessivos de um martelo com peso de 65 kgf, caindo em queda livre de uma altura de 75 cm. Os 45 cm cravados são divididos em três trechos de 15 cm cada, computando-se o número de golpes necessários para a cravação de cada trecho. O índice de resistência à penetração (N-SPT), utilizado nas correlações empíricas para estimativa dos parâmetros geotécnicos, é definido pela soma do número de golpes necessários à cravação dos 30 cm finais, isto é, dos dois últimos trechos de 15 cm.

3.3. AMOSTRAGEM

- A coleta de amostras deformadas do subsolo nas diferentes profundidades pode ser feita durante a penetração do trado, na lavagem ou durante o ensaio de penetração dinâmica do amostrador padronizado.



IRMÃOS NAZARÉ SERVIÇOS E FUNDAÇÕES

CNPJ: 16.365.723/000-24 — Insc. Est. 15378543-8 — CREA/EMPA: 10385

Telefone: (91) 3229-1279 - 98881-1531/982489884

Av. Conselheiro Furtado, 3527 C-22

São Brás — Belém — Pará

L S Nº 284/2025

4. FICHA RESUMO

FICHA RESUMO DO ESTUDO		
01	NÚMERO DO ESTUDO	284/2025.
02	OBRA	Céu da cultura – Núcleo básico.
03	LOCAL	Rua Nova Olinda, s/n – Centro– Anajás – Pará.
04	CLIENTE	Secretaria de Estado de Cultura - SECULT.
05	QUANTIDADE DE FUROS	Três (03)
06	LOCAÇÃO DAS SONDAGENS	Croqui em anexo.
07	MÉTODO DE PERFURAÇÃO	Percussão com tubo de 2. ½” de diâmetro normal.
08	AMOSTRAS	Cada metro de perfuração com amostrador “TERZAGHI-RAYMOND”, de 50,80 mm externo e diâmetro interno de 34,90 mm.
09	TIPO DE AMOSTRAS	Caracterização Táctil – Visual.
10	EXPLORAÇÃO “IN SITU”	Ensaio Normal de Penetração conforme Técnica de “ Terzaghi ”

5 – ASPECTOS GEOLÓGICOS

- Até o limite da sondagem executada, o subsolo é de formação sedimentar aluvionar.

6 – ANEXOS:

- 6.1 – Relatório Fotográfico.
- 6.2 – Locação dos furos de sondagem.
- 6.3 – Perfis individuais dos furos em campo.



IRMÃOS NAZARÉ SERVIÇOS E FUNDAÇÕES

CNPJ: 16.365.723/000-24 — Insc. Est. 15378543-8 — CREA/EMPA: 10385

Telefone: (91) 3229-1279 - 98881-1531/982489884

Av. Conselheiro Furtado, 3527 C-22

São Brás — Belém — Pará

L S Nº 284/2025

• APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos estão apresentados através do perfil individual de Sondagem percussiva (SP), anexados a este relatório, onde constam todos os detalhes executivos, profundidade das camadas, índice de resistência à penetração, descrição e classificação das amostras coletadas.

• PERFIS INDIVIDUAIS DE SONDAAGEM

As amostras de solo e testemunhos de cada sondagem foram cuidadosamente descritas e classificadas pelo engenheiro responsável, em acordo com as diretrizes das normas pertinentes, orientações da ABGE e particularidades de especificação Técnica do serviço.

As amostras e boletins de campo estarão disponíveis no escritório da contratada por um período de 02 meses.

"A CERTEZA DE UMA EDIFICAÇÃO SEGURA."

RAIMUNDO ALBERTO
FERREIRA DE SOUSA
JUNIOR:79323529249

Assinado de forma digital por
RAIMUNDO ALBERTO FERREIRA DE
SOUSA JUNIOR:79323529249
Dados: 2025.12.23 22:13:47 -03'00'

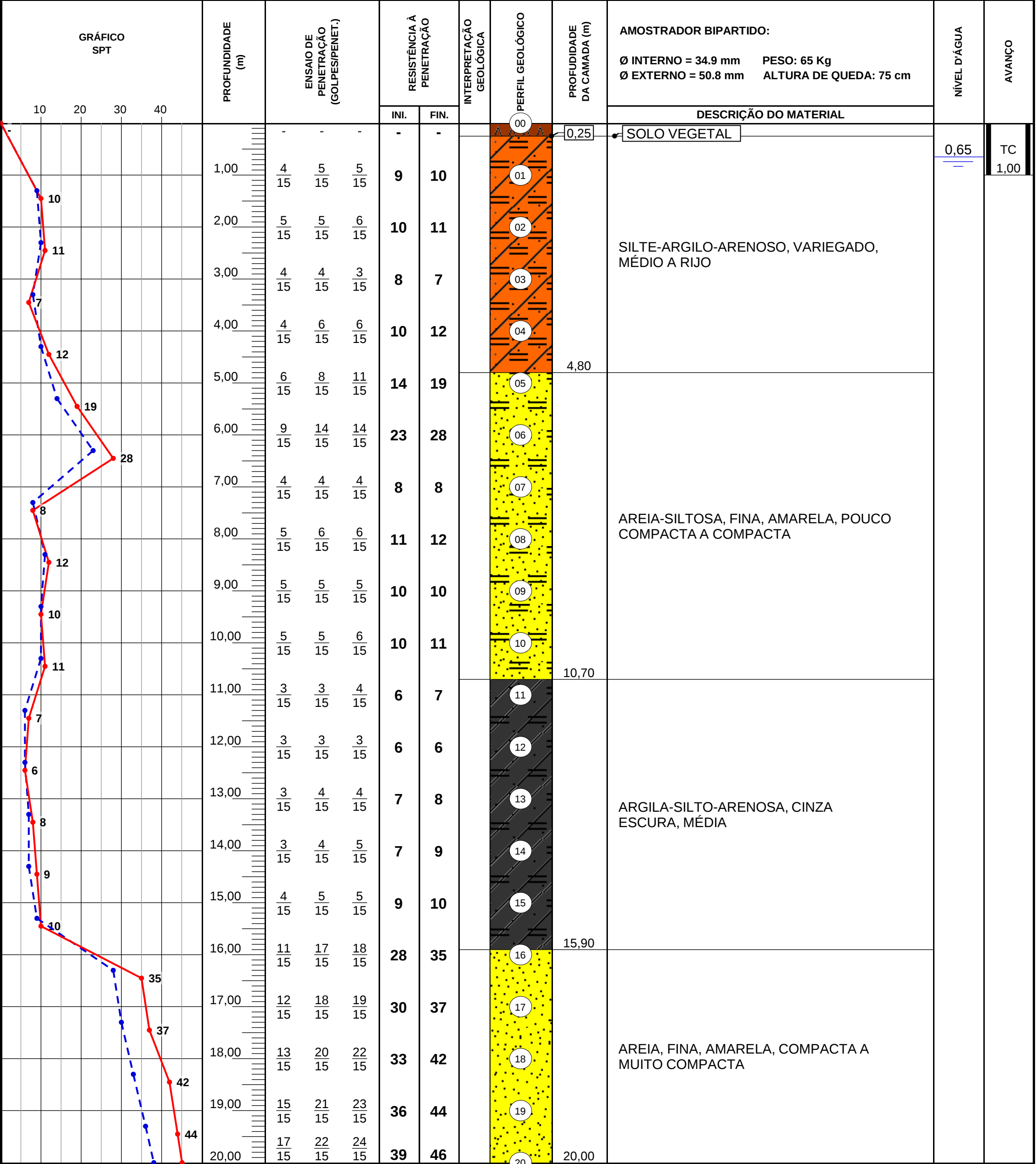
Resp. Téc. Raimundo Alberto
Engº Civil – Crea 1517821959/PA/MA/AP/AM

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

CLIENTE: SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA-SECULT.
OBRA: CÉU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO.
LOCAL: RUA NOVA OLINDA, S/N, CENTRO, ANAJÁS - PARÁ.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SPT- 01.

INÍCIO:	16/09/2025	TÉRMINO:	17/09/2025	COTA:	
DATUM:		COORD. N:	49°56'04.59"W	E:	00°59'08.976"S



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**

N.A. LEITURAS:
1) N.A.: 0,80m em 16/09/2025
2) N.A.: 0,65m em 17/09/2025

OBS.: O FURO SPT FOI EXECUTADO ATÉ A PROFUNDIDADE DE 21,45.

DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:
22/09/2025	284/2025	01/02
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:
	ARÃ FÁBIO BATALHA CRUZ	PEDRO.

RESP.: RAIMUNDO ALBERTO FERREIRA DE SOUSA
JUNIOR:79323529249

Assinado de forma digital por
RAIMUNDO ALBERTO FERREIRA DE
SOUSA JUNIOR:79323529249
Dados: 2025.1.2.23 22:18:24 -03'00'

RAIMUNDO ALBERTO F. DE S. JUNIOR

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

DATUM: COORD. N: 49°56'04.59"W E: 00°59'08.976"S

GRÁFICO SPT					PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:		NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
									INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm			
					21,00	17 15	22 15	24 15	39	46			21,45	AREIA, FINA, AMARELA, COMPACTA A MUITO COMPACTA			
					22,00	19 15	23 15	25 15	42	48				LIMITE DA SONDAGEM			
					23,00								FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.				
					24,00												
					25,00												
					26,00												
					27,00												
					28,00												
					29,00												
					30,00												
					31,00												
					32,00												
					33,00												
					34,00												
					35,00												
					36,00												
					37,00												
					38,00												
					39,00												
					40,00												

RAIMUNDO ALBERTO F. DE S. JUNIOR

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO SPT-01.



SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/2020

CLIENTE: SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA-SECULT.

OBRA: CÉU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO.

LOCAL: RUA NOVA OLINDA, S/N, CENTRO, ANAJÁS - PARÁ.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SPT- 02.

INÍCIO: 17/09/2025

TÉRMINO: 17/09/2025

COTA:

DATUM:

COORD. N: 49°56'04.572"W

E: 00°59'09.534"S

GRÁFICO SPT

10203040

9128131725910131269871137404345

PROFUNDIDADE (m)

1,002,003,004,005,006,007,008,009,0010,0011,0012,0013,0014,0015,0016,0017,0018,0019,0020,00

ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)

- - -

415415515

415615615

315415415

515615715

715815915

81512151315

515515415

415515515

515615715

515615615

315315315

315415415

415415315

415415515

415515615

121518151915

141519152115

151520152315

171521152415

181522152515

RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO

INI.FIN.

- -

89

1012

78

1113

1517

2025

109

910

1113

1112

66

78

87

89

911

3037

3340

3543

3845

4047

INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA

PERFIL GEOLÓGICO

000102030405060708091011121314151617181920

PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)

0,254,5010,5015,5520,00

AMOSTRADOR BIPARTIDO:

Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg

Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm

DESCRIÇÃO DO MATERIAL

SOLO VEGETAL

SILTE-ARGILO-ARENOSO, VARIEGADO, MÉDIO A RIJO

AREIA-SILTOSA, FINA, AMARELA, POUCO COMPACTA A COMPACTA

ARGILA-SILTO-ARENOSA, CINZA ESCURA, MÉDIA

AREIA, FINA, AMARELA, COMPACTA A MUITO COMPACTA

NÍVEL D'ÁGUA

0,75

AVANÇO

TC1,00

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

Perfu

Solos

Fundações Sondagem

A CERTEZA DE UMA EDIFICAÇÃO SEGURA

OBS.: O FURO SPT FOI EXECUTADO ATÉ A PROFUNDIDADE DE 21,45.

DATA: 22/09/2025

TRABALHO N°: 284/2025

FOLHA: 01/02

RESP.: RAIMUNDO ALBERTO FERREIRA DE SOUSA JUNIOR:79323529249

DESENHISTA: ARÃ FÁBIO BATALHA CRUZ

SONDADOR: PEDRO.

N.A. LEITURAS:

1) N.A.: 0,90m em 17/09/2025

2) N.A.: 0,75m em 17/09/2025

Assinado de forma digital por RAIMUNDO ALBERTO FERREIRA DE SOUSA JUNIOR:79323529249
Dados: 2025.12.23 22:20:32 -03'00'

RAIMUNDO ALBERTO F. DE S. JUNIOR

❖ Av. Conselheiro furtado, 3527, Sala 22, São Brás, Belém, PA, CEP: 66073-160 • (91) 98248-9884 ❖

Processo: 2026/3286390 | Sequencial: 32 | Autenticação: b6d0a6d8-5b76-4e0a-8a7f-1a3e8917c99a

Acessado por: Luiz Henrique de Souza Sampaio (CPF: ***.645.322-**) em 02/09/2026 às 17:09

Página: 11/20

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/2020

CLIENTE: SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA-SECULT.

OBRA: CÉU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO.

LOCAL: RUA NOVA OLINDA, S/N, CENTRO, ANAJÁS - PARÁ.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SPT- 02.

INÍCIO: 17/09/2025

TÉRMINO: 17/09/2025

COTA:

DATUM:

COORD. N: 49°56'04.572"W

E: 00°59'09.534"S

GRÁFICO SPT

10203040

47

49

PROFUNDIDADE (m)

21,00

21,45

22,00

23,00

24,00

25,00

26,00

27,00

28,00

29,00

30,00

31,00

32,00

33,00

34,00

35,00

36,00

37,00

38,00

39,00

40,00

ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)

18152515

22152615

2515

RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO

INI.40

FIN.47

43

49

INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA

PERFIL GEOLÓGICO

20

21

PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)

21,45

AMOSTRADOR BIPARTIDO:

Ø INTERNO = 34.9 mm

PESO: 65 Kg

Ø EXTERNO = 50.8 mm

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

DESCRÇÃO DO MATERIAL

AREIA, FINA, AMARELA, COMPACTA A MUITO COMPACTA

LIMITE DA SONDAGEM

FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.

NÍVEL D'ÁGUA

AVANÇO

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

Perfu

Solos

Fundações Sondagem

A CERTEZA DE UMA EDIFICAÇÃO SEGURA

OBS.: O FURO SPT FOI EXECUTADO ATÉ A PROFUNDIDADE DE 21,45.

DATA: 22/09/2025

TRABALHO N°: 284/2025

FOLHA: 02/02

RESP.: RAIMUNDO ALBERTO FERREIRA DE SOUSA JUNIOR:79323529249

DESENHISTA: ARÃ FÁBIO BATALHA CRUZ

SONDADOR: PEDRO.

RAIMUNDO ALBERTO F. DE S. JUNIOR

N.A. LEITURAS:

1) N.A.: 0,90m em 17/09/2025

2) N.A.: 0,75m em 17/09/2025

Assinado de forma digital por RAIMUNDO ALBERTO FERREIRA DE SOUSA JUNIOR:79323529249

Dados: 2025.12.23 22:26:54 -03'00'

❖ Av. Conselheiro furtado, 3527, Sala 22, São Brás, Belém, PA, CEP: 66073-160 • (91) 98248-9884 ❖

Processo: 2026/3286390 | Sequencial: 32 | Autenticação: b6d0a6d8-5b76-4e0a-8a7f-1a3e8917c99a

Acessado por: Luiz Henrique de Souza Sampaio (CPF: ***.645.322-**) em 02/09/2026 às 17:09

Página: 12/20

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO SPT-02.



SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/2020

CLIENTE: SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA-SECULT.

OBRA: CÉU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO.

LOCAL: RUA NOVA OLINDA, S/N, CENTRO, ANAJÁS - PARÁ.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SPT- 03.

INÍCIO: 17/09/2025

TÉRMINO: 17/09/2025

COTA:

DATUM:

COORD. N: 49°56'04.254"W

E: 00°59'09.27"S

GRÁFICO SPT

10203040

11

10

9

11

12

13

10

9

7

6

8

9

40

42

45

47

PROFUNDIDADE (m)

1,00

2,00

3,00

4,00

5,00

6,00

7,00

8,00

9,00

10,00

11,00

12,00

13,00

14,00

15,00

16,00

17,00

18,00

19,00

20,00

ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)

-

415

415

315

515

815

915

1015

515

615

515

415

315

315

415

315

1415

1515

1615

1715

1815

1915

1915

515

515

415

615

915

1015

2015

2215

2315

2415

2415

2615

RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO

INI.

FIN.

-

9

9

7

11

17

19

11

11

10

9

8

6

7

7

9

33

35

38

40

43

-

11

10

9

11

18

23

12

13

10

9

7

6

8

9

10

40

42

45

47

50

INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA

PERFIL GEOLÓGICO

00

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)

0,25

5,00

10,90

15,70

20,00

AMOSTRADOR BIPARTIDO:

Ø INTERNO = 34.9 mm

PESO: 65 Kg

Ø EXTERNO = 50.8 mm

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

DESCRIÇÃO DO MATERIAL

SOLO VEGETAL

SILTE-ARGILO-ARENOSO, VARIEGADO, MÉDIO A RIJO

AREIA-SILTOSA, FINA, AMARELA, POUCO COMPACTA A COMPACTA

ARGILA-SILTO-ARENOSA, CINZA ESCURA, MÉDIA

AREIA, FINA, AMARELA, COMPACTA A MUITO COMPACTA

NÍVEL D'ÁGUA

0,70

AVANÇO

TC

1,00

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

Perfu

Solos

Fundações Sondagem

A CERTEZA DE UMA EDIFICAÇÃO SEGURA

OBS.: O FURO SPT FOI EXECUTADO ATÉ A PROFUNDIDADE DE 21,45.

DATA:

22/09/2025

TRABALHO N°:

284/2025

FOLHA:

01/02

RESP.:

RAIMUNDO ALBERTO FERREIRA DE SOUSA JUNIOR:79323529249

DESENHISTA:

ARÃ FÁBIO BATALHA CRUZ

SONDADOR:

PEDRO.

N.A. LEITURAS:

1) N.A.: 0,85m em 17/09/2025

2) N.A.: 0,70m em 17/09/2025

Assinado de forma digital por RAIMUNDO ALBERTO FERREIRA DE SOUSA JUNIOR:79323529249

Dados: 2025.12.23 22:29:24 -03'00'

RAIMUNDO ALBERTO F. DE S. JUNIOR

❖ Av. Conselheiro furtado, 3527, Sala 22, São Brás, Belém, PA, CEP: 66073-160 • (91) 98248-9884 ❖

Processo: 2026/3286390 | Sequencial: 32 | Autenticação: b6d0a6d8-5b76-4e0a-8a7f-1a3e8917c99a

Acessado por: Luiz Henrique de Souza Sampaio (CPF: ***.645.322-**) em 02/09/2026 às 17:09

Página: 14/20

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/2020

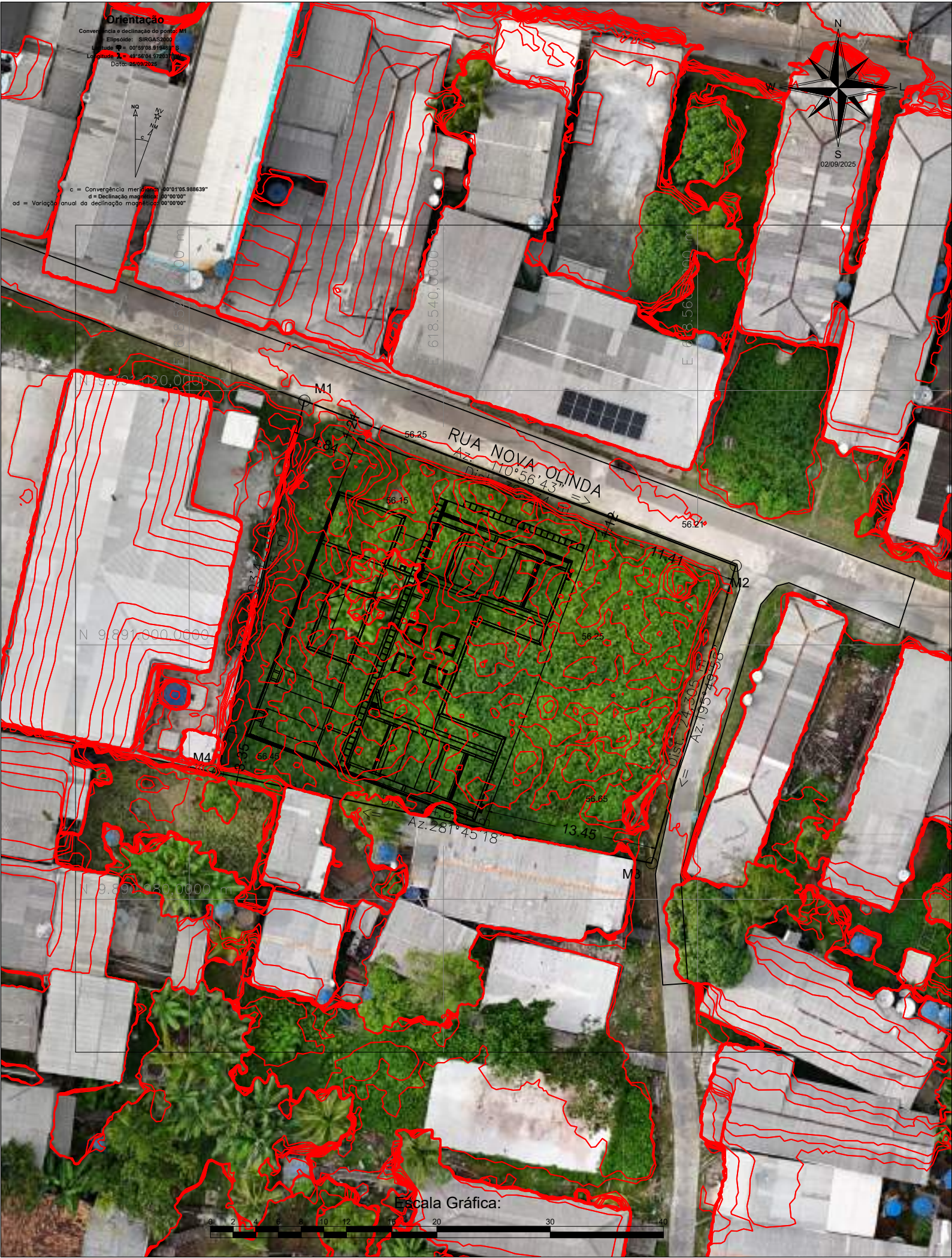
DATUM: COORD. N: 49°56'04.254"W E: 00°59'09.27"S

[illegible]

RAIMUNDO ALBERTO F. DE S. JUNIOR

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO SPT-03.





Levantamento Planialtimétrico Cadastral

Folha:

01

Objetivo:

Topografia
Georreferenciamento

Município:

ANAJÁS

Projeto:

CÉU DA CULTURA - ANAJÁS

Imóvel:

RUA NOVA OLINDA, BAIRRO CIDADE NOVA I- ANAJÁS.

Escala:

1 / 1000

Área Total:

962,968m²

Perímetro:

125,518m

Data:

15/09/2025

Situação:



Proprietários:

Resp. Técnico:

RAIMUNDO ALBERTO
FERREIRA DE SOUSA
JUNIOR:79323529249

Assinado de forma digital por
RAIMUNDO ALBERTO FERREIRA
DE SOUSA JUNIOR:79323529249
Dados: 2025.12.23 22:54:06 -03'00'

Eng. Raimundo Alberto F. de Sousa Jr.
CREA: 1517821959/PA/MA/AP/AM



Quadro de Áreas:

CÉU DA CULTURA- ANAJÁS								
De	Para	Coord. N(Y)	Coord. E(X)	Azimute	Distância	Fator K	Latitude	Longitude
M1	M2	9.891.006,2122	618.562,9856	110°56'43"	36,334 m	0,99977401	00°59'09.342101"S	49°56'03.874128"W
M2	M3	9.890.982,8291	618.556,3544	195°49'58"	24,305 m	0,99977399	00°59'10.103631"S	49°56'04.088416"W
M3	M4	9.890.989,9237	618.522,2605	281°45'18"	34,824 m	0,99977389	00°59'09.872953"S	49°56'05.191473"W
M4	M1	9.891.019,2007	618.529,0528	13°03'42"	30,055 m	0,99977391	00°59'08.919491"S	49°56'04.972036"W
					Área: 962,968 m ²			
					0,0963 ha			
					125,518 m			



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

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20251403299

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

1. Responsável Técnico

RAIMUNDO ALBERTO FERREIRA DE SOUSA JUNIOR

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1517821959**

Registro: **1517821959PA**

Empresa contratada: **IRMÃOS NAZARÉ, SERVIÇOS E FUNDAÇÕES LTDA**

Registro : **0000000443-PA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA**

CPF/CNPJ: **05.252.176/0001-54**

AVENIDA GOVERNADOR MAGALHÃES BARATA

Nº: **830**

Complemento: **PARQUE DA RESIDENCIA**

Bairro: **SÃO BRÁS**

Cidade: **BELÉM**

UF: **PA**

CEP: **66060281**

Contrato: **284/2025**

Celebrado em: **27/06/2025**

Valor: **R\$ 14.500,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA NOVA OLINDA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CIDADE NOVA I**

Cidade: **ANAJÁS**

UF: **PA**

CEP: **68810000**

Data de Início: **16/09/2025**

Previsão de término: **27/09/2025**

Coordenadas Geográficas: **-0.985866, -49.934757**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA**

CPF/CNPJ: **05.252.176/0001-54**

4. Atividade Técnica

13 - Direção de serviço técnico

Quantidade

Unidade

55 - Execução de serviço técnico > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO

3,00

un

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

55 - Execução de serviço técnico > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO

962,00

m2

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

5. Observações

Execução de 03 furos de sondagens com laudo técnico e levantamento planialtimétrico em uma área de 962m².

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra, instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

RAIMUNDO ALBERTO FERREIRA
DE SOUSA JUNIOR:79323529249

Assinado de forma digital por RAIMUNDO
ALBERTO FERREIRA DE SOUSA
JUNIOR:79323529249
Dados: 2025.12.23 22:58:39 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

RAIMUNDO ALBERTO FERREIRA DE SOUSA JUNIOR - CPF: 793.235.292-49

_____, _____ de _____ de _____
Local data

SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA - CNPJ: 05.252.176/0001-54

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **26/09/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **11686126**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: aZ1Dy
Impresso em: 26/09/2025 às 15:32:03 por: , ip: 187.180.75.165

www.creapa.org.br

faleconosco@creapa.com.br



CREA-PA
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Pará





CREA-PA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

CNPJ: 05.065.511/0001-05

Tv. Doutor Moraes, 194, Nazaré, Belém - PA

CEP: 66.035-080

Tel: + 55 (91) 3219-3402

COBRANÇA DE A.R.T.

Pagador

IRMÃOS NAZARÉ, SERVIÇOS E FUNDAÇÕES LTDA

CPF/CNPJ

16.365.723/0001-24

Código CREA

0000000443

Endereço

AVENIDA CONSELHEIRO FURTADO, 3527, CASA 22

CREMAÇÃO - BELÉM - PA - 66063060

Representação numérica:

Agência / Código Beneficiário

1674-8 / 139700-1

Número do Documento

30468460011686126-0

Data Emissão

26/09/2025

Data Vencimento

06/10/2025

Parcela

1/1

Valor do Documento

R\$ 103,03

Detalhes da Cobrança

TAXA DE ART

PA20251403299

R\$ 103,03

RECIBO DO PAGADOR

Autenticação Mecânica



Banco

0001-9

Indisponível

Local de Pagamento						Vencimento	
NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO.						06/10/2025	
Beneficiário						Agência / Código Beneficiário	
CREA-PA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará						1674-8 / 139700-1	
Data Documento	Documento	Espec. Doc.	Moeda	Data Processamento	Nosso Número		
26/09/2025	11686126	DM	R\$	26/09/2025	30468460011686126-0		
Uso do Documento	Parcela	Espec. Moeda	Quantidade Moeda	Valor Moeda	(-) Valor do Documento		
	17	R\$		X	103,03		
Instrução (Texto de responsabilidade do beneficiário): NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO. REFERENTE À COBRANÇA DE A.R.T.						(-) Desconto	
						(-) Outras Deduções / Abatimento	
						(+) Mora / Multa / Juros	
						(+) Outros Acréscimos	
Unidade Beneficiada						(-) Valor Cobrado	
CREA-PA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará							
05.065.511/0001-05							
Tv. Doutor Moraes, 194, Nazaré, Belém - PA							
Pagador							
IRMÃOS NAZARÉ, SERVIÇOS E FUNDAÇÕES LTDA / Contratante: SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA							
16.365.723/0001-24							
0000000443							
AVENIDA CONSELHEIRO FURTADO, 3527, CASA 22							
CREMAÇÃO - BELÉM - PA - 66063060							
						Código de Baixa	

Código de Barras

Autenticação Mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



ASSINATURAS

Número do Protocolo: 2026/3286390

Anexo/Sequencial: 32

Este documento foi assinado eletronicamente na forma do Art. 6º do Decreto Estadual Nº 2.176, de 12/09/2018.

Assinatura(s) do Documento:

Assinado eletronicamente por: Jose Helder Moreira Candido,

CPF: ***.739.112-**

Em: 26/08/2026 13:06:33

Aut. Assinatura: d74a4f806e0c8900495bc4649ba47533ec702465446030e234d195cbb3d34870



Identificador de autenticação: b6d0a6d8-5b76-4e0a-8a7f-1a3e8917c99a

Confira a autenticidade deste documento em

<https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>



"A certeza de uma
fundação segura"

LAUDO DE SONDAGEM SPT

NBR 6484/2020



IRMÃOS NAZARÉ SERVIÇOS E FUNDAÇÕES

CNPJ: 16.365.723/000-24 — Insc. Est. 15378543-8 — CREA/EMPA: 10385

Telefone: (91) 3229-1279 - 98881-1531/982489884

Av. Conselheiro Furtado, 3527 C-22

São Brás — Belém — Pará

L S Nº 283/2025



RELATÓRIO DE SONDAAGEM

CLIENTE:



OBRA: CEU DA CULTURA – NÚCLEO BÁSICO.

BELÉM – PARÁ.

22/09/2025



IRMÃOS NAZARÉ SERVIÇOS E FUNDAÇÕES

CNPJ: 16.365.723/000-24 — Insc. Est. 15378543-8 — CREA/EMPA: 10385

Telefone: (91) 3229-1279 - 98881-1531/982489884

Av. Conselheiro Furtado, 3527 C-22

São Brás — Belém — Pará

L S Nº 283/2025

CLIENTE: SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA – SECULT.

TRABALHO: 283/2025.

OBRA: CEU DA CULTURA – NÚCLEO BÁSICO.

LOCAL: RUA. DO AEROPORTO, S/N – CENTRO – AFUÁ – PARÁ.

1. ASPECTOS GERAIS

Foi utilizada para presente prospecção geotécnica o processo de sondagem a percussão com circulação d'água, SPT (STANDART PENETRATION TEST) em conformidade com as recomendações da NBR – 6484, da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

O serviço de investigação geológica (sondagem à percussão) foi realizado no período de 15/09/2025 à 22/09/2025 incluindo os serviços de escritório (inclusive o presente relatório) e consta de (03) ensaios de sondagens de simples reconhecimento de solo, conforme croqui em anexo.

2. OBJETIVO DAS SONDAGENS

- Estimar parâmetros geotécnicos por meio de correlações empíricas, a partir da resistência oferecida à penetração de amostrador padronizado através da realização de ensaios de penetração dinâmica do tipo SPT nas diversas camadas de solo, analisando sua estratigrafia e suas características a serem consideradas no procedimento.
- Coleta de amostras deformadas do subsolo para determinação da estratigrafia local através de análise tátil-visual até a profundidade atingida pela sondagem.

3. MÉTODO DE EXECUÇÃO

3.1. PROCESSO DE SONDAGEM

- Acima do nível d'água do terreno a perfuração é executada por meio de trado concha, com exceção dos casos em que tal procedimento mostre-se ineficiente devido às características do terreno em particular.
- O método de sondagem empregado foi a percussão, utilizando – se os tubos de revestimentos com diâmetro interno de 66,5 mm.
- Hastes de aço com diâmetro interno de 25 mm e peso de 3kgf/ml.



IRMÃOS NAZARÉ SERVIÇOS E FUNDAÇÕES

CNPJ: 16.365.723/000-24 — Insc. Est. 15378543-8 — CREA/EMPA: 10385

Telefone: (91) 3229-1279 - 98881-1531/982489884

Av. Conselheiro Furtado, 3527 C-22

São Brás — Belém — Pará

L S Nº 283/2025

- Foram registradas a resistências penetração nas diferentes camadas atravessadas por um barrilete amostrador normatizado de 50,8 mm de diâmetro externo. A referida resistência encontra-se expressa em número de golpes 0,75 m de altura de um peso de 65 Kg, que fazem penetrar o amostrador de 30 cm no solo investigado, a velocidade é de 15 golpes por minuto, após a penetração dos 15 cm iniciais.
- Foram colhidas amostras do solo atravessado pelo amostrador a intervalos regulares até o ponto em que foi possível retirá-lo sem danificar a peça.
- Os níveis d'água freáticos foram devidamente registrados constando-se nos perfis respectivos.
- Abaixo do nível d'água do terreno ou quando a perfuração a trado se mostrar ineficiente o processo é executado por meio de circulação d'água, no qual utilizando - se instrumento cortante (trépão) como ferramenta de desagregação do material no fundo do furo, a remoção do material desagregado se faz pela circulação d'água injetada por meio de bomba motorizada.
- Durante a perfuração, caso as paredes do furo se mostrem instáveis, procede-se a descida do tubo de revestimento de 200 mm ou a utilização de *lama tixotrópica* (tipo bentonita) para estabilização das paredes do furo.

3.2. MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DO AMOSTRADOR PADRONIZADO (ENSAIO DE PENETRAÇÃO DINÂMICA)

- O ensaio consiste na cravação dinâmica de 45 cm do amostrador padronizado por meio de golpes sucessivos de um martelo com peso de 65 kgf, caindo em queda livre de uma altura de 75 cm. Os 45 cm cravados são divididos em três trechos de 15 cm cada, computando-se o número de golpes necessários para a cravação de cada trecho. O índice de resistência à penetração (N-SPT), utilizado nas correlações empíricas para estimativa dos parâmetros geotécnicos, é definido pela soma do número de golpes necessários à cravação dos 30 cm finais, isto é, dos dois últimos trechos de 15 cm.

3.3. AMOSTRAGEM

- A coleta de amostras deformadas do subsolo nas diferentes profundidades pode ser feita durante a penetração do trado, na lavagem ou durante o ensaio de penetração dinâmica do amostrador padronizado.



IRMÃOS NAZARÉ SERVIÇOS E FUNDAÇÕES

CNPJ: 16.365.723/000-24 — Insc. Est. 15378543-8 — CREA/EMPA: 10385

Telefone: (91) 3229-1279 - 98881-1531/982489884

Av. Conselheiro Furtado, 3527 C-22

São Brás — Belém — Pará

L S Nº 283/2025

4. FICHA RESUMO

FICHA RESUMO DO ESTUDO		
01	NÚMERO DO ESTUDO	283/2025.
02	OBRA	CEU DA CULTURA – NÚCLEO BÁSICO.
03	LOCAL	Rua. Do Aeroporto, s/n – Centro – Afuá – Pará.
04	CLIENTE	Secretaria de Estado de Cultura – Secult.
05	QUANTIDADE DE FUROS	Três (03).
06	LOCAÇÃO DAS SONDAGENS	Croqui em anexo.
07	MÉTODO DE PERFURAÇÃO	Percussão com tubo de 2. ½” de diâmetro normal.
08	AMOSTRAS	Cada metro de perfuração com amostrador “TERZAGHI-RAYMOND”, de 50,80 mm externo e diâmetro interno de 34,90 mm.
09	TIPO DE AMOSTRAS	Caracterização Táctil – Visual.
10	EXPLORAÇÃO “IN SITU”	Ensaio Normal de Penetração conforme Técnica de “ Terzaghi ”

5 – ASPECTOS GEOLÓGICOS

- Até o limite da sondagem executada, o subsolo é de formação sedimentar aluvionar.

6 – ANEXOS:

- 6.1 – Relatório Fotográfico.
- 6.2 – Locação dos furos de sondagem.
- 6.3 – Perfis individuais dos furos em campo.



IRMÃOS NAZARÉ SERVIÇOS E FUNDAÇÕES

CNPJ: 16.365.723/000-24 — Insc. Est. 15378543-8 — CREA/EMPA: 10385

Telefone: (91) 3229-1279 - 98881-1531/982489884

Av. Conselheiro Furtado, 3527 C-22

São Brás — Belém — Pará

L S Nº 283/2025

• APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos estão apresentados através do perfil individual de Sondagem percussiva (SP), anexados a este relatório, onde constam todos os detalhes executivos, profundidade das camadas, índice de resistência à penetração, descrição e classificação das amostras coletadas.

• PERFIS INDIVIDUAIS DE SONDAAGEM

As amostras de solo e testemunhos de cada sondagem foram cuidadosamente descritas e classificadas pelo engenheiro responsável, em acordo com as diretrizes das normas pertinentes, orientações da ABGE e particularidades de especificação Técnica do serviço.

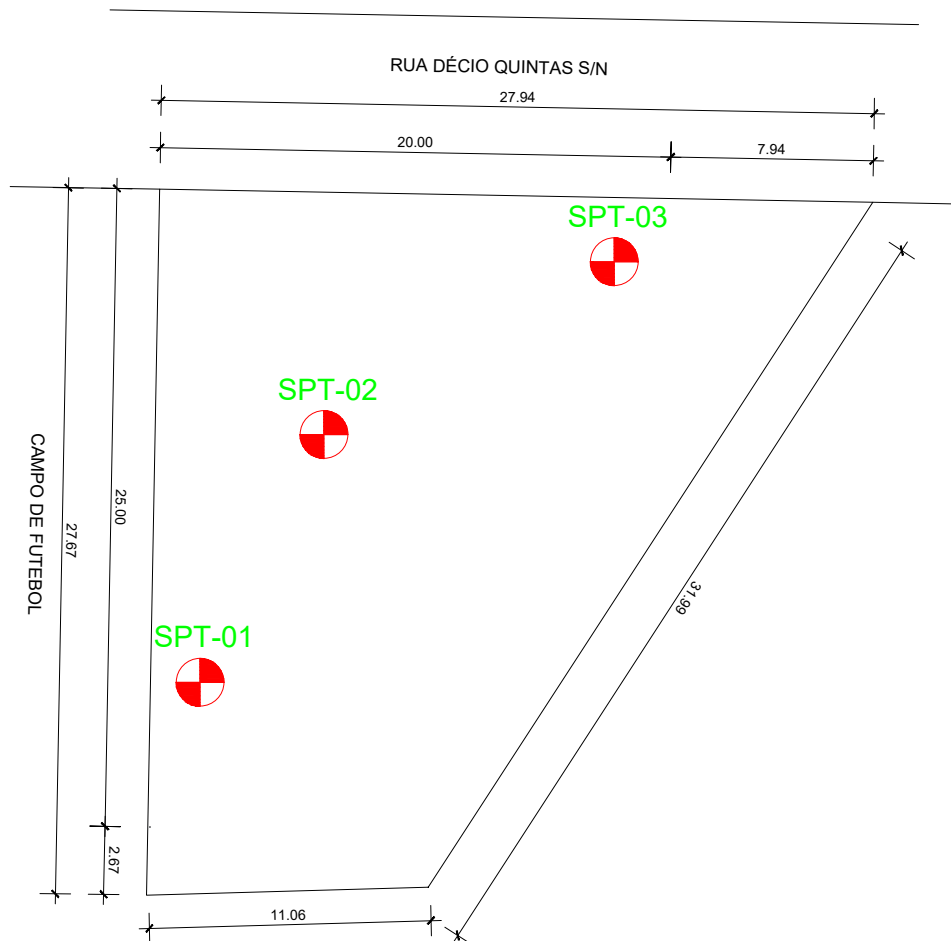
As amostras e boletins de campo estarão disponíveis no escritório da contratada por um período de 02 meses.

"A CERTEZA DE UMA EDIFICAÇÃO SEGURA."

RAIMUNDO ALBERTO
FERREIRA DE SOUSA
JUNIOR:79323529249

Assinado de forma digital por
RAIMUNDO ALBERTO FERREIRA DE
SOUSA JUNIOR:79323529249
Dados: 2025.11.17 18:18:22 -03'00'

Resp. Téc. Raimundo Alberto
Engº Civil – Crea 1517821959/PA/MA/AP/AM



SONDAGEM A
PERCURSSÃO (SPT)



LIMITAÇÃO DO
TERRNO



ÁREA LOCADA

NOME DA OBRA:

CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO.

CLIENTE:

SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA - SECULT.

PERFUSOLOS
FUNDAÇÕES E SONDAGENS

ENDEREÇO:

RUA, DO AEROPORTO, S/N, CENTRO, AFUA - PÁ.

TÍTULO DA PRONCHIA - PAVIMENTO
CROQUI.

01/01

NOME DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RAIMUNDO ALBERTO F. DE S. JUNIOR

CNPJ: 1517821958-9

ESCALA:

DATA: 22/09/2025

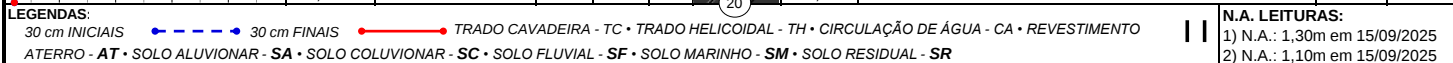
RAIMUNDO ALBERTO F. DE S. JUNIOR

DE SOUSA JUNIOR/9622102049

CLIENTE:	SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA - SECULT.
OBRA:	CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO.
LOCAL:	RUA. DO AEROPORTO, S/N, CENTRO, AFUÁ - PARÁ.

INÍCIO: 15/09/2025 TÉRMINO: 15/09/2025 COTA:

DATUM: COORD. N: 50°23'17,448"W E: 0°9'31,716"S



DATA: 22/09/2025	TRABALHO Nº: 283/2025	FOLHA: 01/02	RESP.: RAIMUNDO ALBERTO FERREIRA DE SOUSA JUNIOR:79323529249	Assinado de forma digital por RAIMUNDO ALBERTO FERREIRA DE SOUSA JUNIOR:79323529249 Dados: 2025.11.17 18:36:01 -03'00'
ESCALA:	DESENHISTA: OTHILY RUAN	SONDADOR: PEDRO	RAIMUNDO ALBERTO F. DE S. JUNIOR	

RAIMUNDO ALBERTO F. DE S. JUNIOR

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT																				
NBR 6484/2020																				
CLIENTE: SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA - SECULT.						SONDAGEM À PERCUSSÃO: SPT- 01.														
OBRA: CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO.						INÍCIO: 15/09/2025 TÉRMINO: 15/09/2025 COTA:														
LOCAL: RUA. DO AEROPORTO, S/N, CENTRO, AFUÁ - PARÁ.						DATUM: COORD. N: 50°23'17,448"W E: 0°9'31,716"S														
GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO								
					INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm										
										DESCRIÇÃO DO MATERIAL										
	21,00	1/15	1/15	1/15	2	2		20		ARGILA, ORGÂNICA, CINZA ESCURO										
	22,00	1/15	1/15	1/15	2	2		21												
	23,00	1/15	1/15	1/15	2	2		22												
	24,00	1/15	1/15	1/15	2	2		23												
	25,00	1/15	1/15	1/15	2	2		24												
	26,00	1/15	1/15	1/15	2	2		25												
	27,00	1/15	1/15	2/15	2	3		26												
	28,00	11/15	17/15	18/15	28	35		27	27,80											
	29,00	12/15	18/15	19/15	30	37		28		AREIA, FINA, CINZA CLARA, COMPACTO A MUITO COMPACTO										
	30,00	13/15	19/15	21/15	32	40		29												
	31,00	14/15	20/15	22/15	34	42		30												
	32,00	15/15	21/15	23/15	36	44		31												
	33,00	17/15	22/15	24/15	39	46		32												
	34,00							33												
	35,00									LIMITE DA SONDAGEM FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.										
	36,00																			
	37,00																			
	38,00																			
	39,00																			
	40,00																			
LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO											N.A. LEITURAS:									
ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR											1) N.A.: 1,30m em 15/09/2025 2) N.A.: 1,10m em 15/09/2025									
OBS.: O FURO SPT FOI EXECUTADO ATÉ A PROFUNDIDADE DE 33,45.																				
											DATA: 22/09/2025		TRABALHO Nº: 283/2025		FOLHA: 02/02		RESP.: RAIMUNDO ALBERTO FERREIRA DE SOUSA JUNIOR:79323529249		Assinado de forma digital por RAIMUNDO ALBERTO FERREIRA DE SOUSA JUNIOR:79323529249 Dados: 2025.11.17 18:36:31 -03'00'	
											ESCALA: DESENHISTA: OTHILY RUAN									

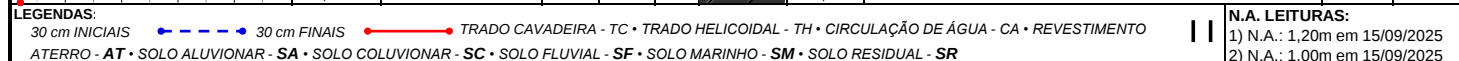
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO SPT-01.



CLIENTE:	SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA - SECULT.
OBRA:	CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO.
LOCAL:	RUA. DO AEROPORTO, S/N, CENTRO, AFUÁ - PARÁ.

INÍCIO: 15/09/2025 TÉRMINO: 15/09/2025 COTA:

DATUM: COORD. N: 50°23'16,572"W E: 0°9'31,974"S



❖ Av. Conselheiro furtado, 3527, Sala 22, São Brás, Belém, PA, CEP: 66073-160 • (91) 98248-9884 ❖

Processo: 2026/3286390 | **Sequencial:** 33 | **Autenticação:** 82857ca8-b9df-45c9-a05a-1f64077866cf

Acessado por: Luiz Henrique de Souza Sampaio (CPF: ***.645.322-**) em 02/09/2026 às 17:09

Página: 11/20

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/2020

CLIENTE: SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA - SECULT.

OBRA: CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO.

LOCAL: RUA. DO AEROPORTO, S/N, CENTRO, AFUÁ - PARÁ.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SPT- 02.

INÍCIO: 15/09/2025

TÉRMINO: 15/09/2025

COTA:

DATUM:

COORD. N: 50°23'16,572"W E: 0°9'31,974"S

GRÁFICO SPT

10203040

21,00

22,00

23,00

24,00

25,00

26,00

27,00

28,00

29,00

30,00

31,00

32,00

33,00

34,00

35,00

36,00

37,00

38,00

39,00

40,00

2

2

2

3

2

2

2

2

10

12

13

14

15

17

27

30

33

33

36

39

47

1

1

2

1

1

1

1

1

17

18

20

19

21

22

25

36

37

42

41

44

47

2

2

3

2

2

3

2

2

27

30

33

33

36

39

2

2

3

2

2

2

3

36

37

42

41

44

47

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

27,85

33,45

ARGILA, ORGÂNICA, CINZA ESCURO

AREIA, FINA, CINZA CLARA, COMPACTO A MUITO COMPACTO

LIMITE DA SONDAGEM

FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.

NÍVEL D'ÁGUA

AVANÇO

AMOSTRADOR BIPARTIDO:

Ø INTERNO = 34.9 mm

Ø EXTERNO = 50.8 mm

PESO: 65 Kg

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

DESCRIÇÃO DO MATERIAL

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

OBBS.: O FURO SPT FOI EXECUTADO ATÉ A PROFUNDIDADE DE 33,45.

DATA: 22/09/2025

TRABALHO Nº: 283/2025

FOLHA: 02/02

RESP.: RAIMUNDO ALBERTO FERREIRA DE SOUSA JUNIOR:79323529249

Assinado de forma digital por RAIMUNDO ALBERTO FERREIRA DE SOUSA JUNIOR:79323529249
Dados: 2025.11.17 18:39:32 -03'00'

ESCALA:

DESENHISTA: OTHILY RUAN

SONDADOR: PEDRO

RAIMUNDO ALBERTO F. DE S. JUNIOR

Perfu

Solos

Fundações

Sondagem

A CERTEZA DE UMA EDIFICAÇÃO SEGURA

❖ Av. Conselheiro furtado, 3527, Sala 22, São Brás, Belém, PA, CEP: 66073-160 • (91) 98248-9884 ❖

Processo: 2026/3286390 | Sequencial: 33 | Autenticação: 82857ca8-b9df-45c9-a05a-1f64077866cf

Acessado por: Luiz Henrique de Souza Sampaio (CPF: ***.645.322-**) em 02/09/2026 às 17:09

Página: 12/20

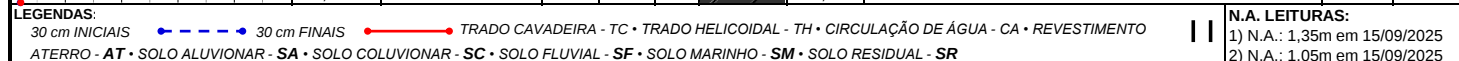
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO SPT-02.



CLIENTE:	SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA - SECULT.
OBRA:	CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO.
LOCAL:	RUA. DO AEROPORTO, S/N, CENTRO, AFUÁ - PARÁ.

INÍCIO: 15/09/2025 **TÉRMINO:** 15/09/2025 **COTA:**

DATUM: **COORD. N:** 50°23'16,794"W **E:** 0°9'31,212"S



❖ Av. Conselheiro furtado, 3527, Sala 22, São Brás, Belém, PA, CEP: 66073-160 • (91) 98248-9884 ❖

Processo: 2026/3286390 | **Sequencial:** 33 | **Autenticação:** 82857ca8-b9df-45c9-a05a-1f64077866cf

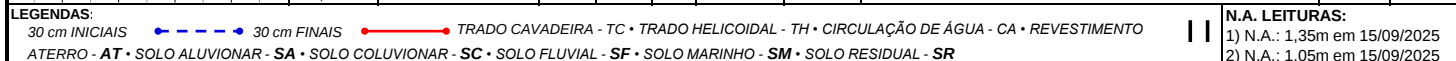
Acessado por: Luiz Henrique de Souza Sampaio (CPF: ***.645.322-**) em 02/09/2026 às 17:09

Página: 14/20

CLIENTE:	SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA - SECULT.
OBRA:	CEU DA CULTURA - NÚCLEO BÁSICO.
LOCAL:	RUA. DO AEROPORTO, S/N, CENTRO, AFUÁ - PARÁ.

INÍCIO: 15/09/2025 TÉRMINO: 15/09/2025 COTA:

DATUM: COORD. N: 50°23'16,794"W E: 0°9'31,212"S



DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	RESP.:	RAIMUNDO ALBERTO FERREIRA DE SOUSA JUNIOR:79323529249 Assinado de forma digital por RAIMUNDO ALBERTO FERREIRA DE SOUSA JUNIOR:79323529249 Dados: 2025.11.17 18:53:52 -03'00'
22/09/2025	283/2025	02/02		
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	RAIMUNDO ALBERTO F. DE S. JUNIOR	
	OTHILY RUAN	PEDRO		

RAIMUNDO ALBERTO F. DE S. JUNIOR

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO SPT-03.





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

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20251403296

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

1. Responsável Técnico

RAIMUNDO ALBERTO FERREIRA DE SOUSA JUNIOR

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1517821959**

Registro: **1517821959PA**

Empresa contratada: **IRMÃOS NAZARÉ, SERVIÇOS E FUNDAÇÕES LTDA**

Registro : **0000000443-PA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA**

CPF/CNPJ: **05.252.176/0001-54**

AVENIDA GOVERNADOR MAGALHÃES BARATA

Nº: **830**

Complemento: **PARQUE DA RESIDENCIA**

Bairro: **SÃO BRÁS**

Cidade: **BELÉM**

UF: **PA**

CEP: **66060281**

Contrato: **283/2025**

Celebrado em: **27/06/2025**

Valor: **R\$ 14.800,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DO AEROPORTO

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **AFUÁ**

UF: **PA**

CEP: **68890000**

Data de Início: **15/09/2025**

Previsão de término: **27/09/2025**

Coordenadas Geográficas: **-0.158797, -50.388009**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA**

CPF/CNPJ: **05.252.176/0001-54**

4. Atividade Técnica

13 - Direção de serviço técnico

Quantidade

Unidade

55 - Execução de serviço técnico > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO

3,00

un

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

55 - Execução de serviço técnico > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO

523,00

m2

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

5. Observações

Execução de 03 furos de sondagens com laudo técnico e levantamento planialtimétrico em uma área de 523m².

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra, instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

RAIMUNDO ALBERTO
FERREIRA DE SOUSA
JUNIOR:79323529249

Assinado de forma digital por
RAIMUNDO ALBERTO FERREIRA DE
SOUSA JUNIOR:79323529249
Dados: 2025.11.17 18:40:56 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

RAIMUNDO ALBERTO FERREIRA DE SOUSA JUNIOR - CPF: 793.235.292-49

_____, _____ de _____ de _____
Local data

SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA - CNPJ: 05.252.176/0001-54

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **26/09/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **11686095**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 72048
Impresso em: 26/09/2025 às 15:30:43 por: , ip: 187.180.75.165

www.creapa.org.br

faleconosco@creapa.com.br



CREA-PA
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará





CREA-PA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

CNPJ: 05.065.511/0001-05

Tv. Doutor Moraes, 194, Nazaré, Belém - PA

CEP: 66.035-080

Tel: + 55 (91) 3219-3402

COBRANÇA DE A.R.T.

Pagador

IRMÃOS NAZARÉ, SERVIÇOS E FUNDAÇÕES LTDA

CPF/CNPJ

16.365.723/0001-24

Código CREA

0000000443

Endereço

AVENIDA CONSELHEIRO FURTADO, 3527, CASA 22

CREMAÇÃO - BELÉM - PA - 66063060

Representação numérica:

Agência / Código Beneficiário

1674-8 / 139700-1

Número do Documento

30468460011686095-6

Data Emissão

26/09/2025

Data Vencimento

06/10/2025

Parcela

1/1

Valor do Documento

R\$ 103,03

Detalhes da Cobrança

TAXA DE ART

PA20251403296

R\$ 103,03

RECIBO DO PAGADOR

Autenticação Mecânica



Banco

0001-9

Indisponível

Local de Pagamento						Vencimento	
NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO.						06/10/2025	
Beneficiário						Agência / Código Beneficiário	
CREA-PA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará						1674-8 / 139700-1	
Data Documento	Documento	Espec. Doc.	Moeda	Data Processamento	Nosso Número		
26/09/2025	11686095	DM	R\$	26/09/2025	30468460011686095-6		
Uso do Documento	Parcela	Espec. Moeda	Quantidade Moeda	Valor Moeda	(-) Valor do Documento		
	17	R\$		X	103,03		
Instruções (Texto de responsabilidade do beneficiário): NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO. REFERENTE À COBRANÇA DE A.R.T.						(-) Desconto	
						(-) Outras Deduções / Abatimento	
						(+) Mora / Multa / Juros	
						(+) Outros Acréscimos	
Unidade Beneficiada						(-) Valor Cobrado	
CREA-PA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará							
05.065.511/0001-05							
Tv. Doutor Moraes, 194, Nazaré, Belém - PA							
Pagador							
IRMÃOS NAZARÉ, SERVIÇOS E FUNDAÇÕES LTDA / Contratante: SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA							
16.365.723/0001-24							
0000000443							
AVENIDA CONSELHEIRO FURTADO, 3527, CASA 22							
CREMAÇÃO - BELÉM - PA - 66063060							
						Código de Baixa	

Código de Barras

Autenticação Mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



ASSINATURAS

Número do Protocolo: 2026/3286390

Anexo/Sequencial: 33

Este documento foi assinado eletronicamente na forma do Art. 6º do Decreto Estadual Nº 2.176, de 12/09/2018.

Assinatura(s) do Documento:

Assinado eletronicamente por: Jose Helder Moreira Candido,

CPF: ***.739.112-**

Em: 26/08/2026 13:06:33

Aut. Assinatura: 2b72228d57fac5658bc47028c31d54387967a0cb217bcccf4d78623e0f294128



Identificador de autenticação: 82857ca8-b9df-45c9-a05a-1f64077866cf

Confira a autenticidade deste documento em

<https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>