

**EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SONDAAGEM DE SIMPLES
RECONHECIMENTO DE SOLOS COM SPT**

CONSISTENT ENG. E CONSTRUÇÕES LTDA - ME

RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAAGEM

CLIENTE:	ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE – CNPJ: 13.170.840/0001-44.
ENDEREÇO:	AV. IVO DO PRADO, S/N – BAIRRO CENTRO – ARACAJU/SE - CEP: 49.010-050.
OBRA:	SERV. DE SONDAAGEM A PERCUSSÃO, COM EXECUÇÃO DE APROXIMADAMENTE DEZ FUROS COM PROFUNDIDADE IMPENETRÁVEL, CONFORME ESPECIFICAÇÕES, QUANTITATIVOS E DEMAIS CONDIÇÕES.
LOCAL DA OBRA:	AV. IVO DO PRADO, S/N – BAIRRO CENTRO – ARACAJU/SE - CEP: 49.010-050.
PROPRIETÁRIO DA OBRA:	ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE – CNPJ: 13.170.840/0001-44.
END. PROPRIETÁRIO DA OBRA:	AV. IVO DO PRADO, S/N – BAIRRO CENTRO – ARACAJU/SE - CEP: 49.010-050.
ATT.:	SR. RINALDO SOLERA

DATA DA REV.:	-	REVISÃO:	00
----------------------	---	-----------------	----

FEVEREIRO/2024

**RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO (ALESE – ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE)**

**EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO
DE SOLOS COM SPT**

CONSISTENT ENG. E CONSTRUÇÕES LTDA - ME

RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM

CLIENTE:	ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE – CNPJ: 13.170.840/0001-44.
ENDEREÇO:	AV. IVO DO PRADO, S/N – BAIRRO CENTRO – ARACAJU/SE - CEP: 49.010-050.
OBRA:	SERV. DE SONDAGEM A PERCUSSÃO, COM EXECUÇÃO DE APROXIMADAMENTE DEZ FUROS COM PROFUNDIDADE IMPENETRÁVEL, CONFORME ESPECIFICAÇÕES, QUANTITATIVOS E DEMAIS CONDIÇÕES.
LOCAL DA OBRA:	AV. IVO DO PRADO, S/N – BAIRRO CENTRO – ARACAJU/SE - CEP: 49.010-050.
PROPRIETÁRIO DA OBRA:	ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE – CNPJ: 13.170.840/0001-44.
END. PROPRIETÁRIO DA OBRA:	AV. IVO DO PRADO, S/N – BAIRRO CENTRO – ARACAJU/SE - CEP: 49.010-050.
ATT.:	SR. RINALDO SOLERA

DATA DA REV.:	-	REVISÃO:	00
----------------------	---	-----------------	----

FEVEREIRO/2024

RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO (ALESE – ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE)

SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO	03
2.	MÉTODO UTILIZADO	04
3.	EQUIPAMENTOS UTILIZADOS	04
4.	EXECUÇÃO DO ENSAIO SPT	05
4.1.	Perfuração	05
4.2.	Amostragem	05
4.3.	Ensaio de Penetração	05
5.	VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ÁGUA DO TERRENO	05
6.	PROFUNDIDADE DOS FUROS DE SONDAGEM EXECUTADOS	05
7.	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	05
7.1.	Locação e número de Furos	05
7.2.	Croqui de Locação	05
7.3.	Perfis Individuais dos Furos de Sondagem	06
8.	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	07
	ANEXO 01(PERFIS GEOTÉCNICOS - SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT))	10
	ANEXO 02(CROQUI DE LOCAÇÃO SONDAGEM - SPT)	21
	ANEXO 03(ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)	23

RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO (ALESE – ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE)

1. APRESENTAÇÃO

A CONSISTENT ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA - ME, localizada à Rua Antônio Jose Montalvão, nº 205 (LOT. JARDIM CLEA) – Bairro Botequim – Estância/SE, apresenta a **ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE – CNPJ: 13.170.840/0001-44**, o RELATÓRIO TÉCNICO FINAL - corresponde a SERVIÇOS DE SONDAGEM À PERCUSSÃO - SPT, desempenhadas pela equipe técnica da CONSISTENT ENG. E CONSTRUÇÕES LTDA – ME no período de **05/02/2024 a 09/02/2024**.

Aracaju/SE, 12 de fevereiro de 2024.



MANOEL MESSIAS TORRES DO COUTO
CONSISTENT ENG. E CONSTRUÇÕES LTDA - ME
ENG. CIVIL - CREA: 270034797-8

RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO (ALESE – ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE)

2. MÉTODO UTILIZADO

Os procedimentos adotados na execução dos serviços seguiram o método de ensaio apresentado na NBR-6484/OUT 2020 "SOLO - SONDAGENS DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT - MÉTODO DE ENSAIO".

3. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

Os equipamentos utilizados na execução dos serviços de sondagem à percussão – SPT – foram os listados para tal procedimento no item 5.1 e descritos no item a seguir, 5.2, da referida NBR, que seguem:

- Torre com roldana;
- Martelo padronizado;
- Tubos de revestimento em aço;
- Hastes de perfuração ou penetração em aço;
- Amostrador-padrão de diâmetro externo de 50,8 mm e diâmetro interno de 34,9 mm;
- Cabeça de bater em aço;
- Trépano de lavagem;
- Trado concha ou cavadeira manual;
- Trado helicoidal;
- Baldinho para esgotar o furo;
- Medidores de nível d'água;
- Metro de balcão ou trena;
- Recipientes para amostras;
- Bomba d'água centrífuga motorizada;
- Ferramentas gerais necessárias à operação da aparelhagem;

RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO (ALESE – ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE)

4. EXECUÇÃO DO ENSAIO SPT

4.1. Perfuração:

O processo de perfuração foi iniciado com o uso do trado até o nível de água encontrado no terreno ou até a inviabilidade de avanço com sua utilização: avanços de perfuração inferiores a 50 mm após 10 min de operação. A partir dessa profundidade, a perfuração prosseguiu por lavagem com emprego do “trépano de lavagem”.

4.2. Amostragem:

As amostras foram coletadas a cada metro de profundidade através do amostrador-padrão, acondicionadas em sacos plásticos fechados e encaminhadas para identificação tátil-visual no escritório da CONSISTENT ENG. E CONSTRUÇÕES LTDA - ME.

4.3. Ensaio de Penetração:

Os resultados de penetração no solo foram obtidos pela cravação do amostrador-padrão através de seguidas quedas do “martelo padronizado para cravação do amostrador” com massa de ferro de 65 kg, com quedas da altura de 0,75 m, até atingir-se a penetração de 0,45 m. Foram anotados o número de golpes necessários à cravação de cada 0,15 m do amostrador-padrão, ou conforme orientações da Norma Brasileira NBR-6484/OUT 2020.

5. VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ÁGUA NO TERRENO

Foram realizadas determinações do nível d'água encontrado no terreno conforme indicado no método de ensaio da Norma Brasileira NBR-6484/OUT 2020. Os resultados obtidos nessas determinações estão apresentados nos perfis dos furos de sondagem anexos ao presente relatório.

6. PROFUNDIDADE DOS FUROS DE SONDAGEM EXECUTADOS

- A profundidade dos furos de sondagem executados alcançou a impenetrabilidade no trepano de lavagem para todos os furos.

7. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

7.1. Localização e número de Furos: A quantidade de furos executados e sua localização foram definidas pelo contratante a **ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE – CNPJ: 13.170.840/0001-44.**

7.2. Croqui de Localização: Um croqui com a localização dos furos acompanha o presente relatório (no Item 9. Anexos) e foi fornecida pelo contratante que locou e nivelou os furos em campo, sendo o responsável por todo o levantamento topográfico da obra.

RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO (ALESE – ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE)

7.3. Perfis individuais dos Furos de Sondagem: Os perfis individuais dos furos de sondagem estão apresentados anexos a este relatório e contêm todas as informações exigidas no item 7.2 do método de ensaio da Norma Brasileira NBR-6484/OUT 2020.

Observa-se nos perfis individuais dos furos de sondagem executados a quantidade total de **05 (cinco) furos**, total de **145.87 metros perfurados**.

NOTA 01: As amostras coletadas ficarão a disposição do cliente durante o período de 180 dias após a execução dos furos.

NOTA 02: As cotas e coordenadas são de responsabilidades da Contratante. Neste empreendimento as coordenadas foram obtidas com o uso de GPS GARMIN ETREX 10 e as cotas foram obtidas através da mangueira de nível, onde a Referência de Nível (RN) foi estabelecida com a cota 10,00 (conforme exposto no croqui).

NOTA 03: Condição do tempo predominante no período de realização dos serviços: **SOL**.

NOTA 04: O nível d'água no local do empreendimento sofre alteração em função de influências dos movimentos de cheia/seca (maré).

RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO (ALESE – ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE)

8. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Foto 01
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO.



Foto 02
EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT).



Foto 03
EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT).



Foto 04
EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT).



Foto 05
EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT).



Foto 06
EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT).

**RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO (ALESE – ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE)**



Foto 07
EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT).



Foto 08
EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT).



Foto 09
EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT).



Foto 10
EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT).



Foto 11
EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT).



Foto 12
EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT).

RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO (ALESE – ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE)



Foto 13
EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT).



Foto 14
EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT).



Foto 15
EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT).



Foto 16
EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT).



Foto 17
EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT).



Foto 18
EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT).

**RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO (ALESE – ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE)**

ANEXOS 01 (PERFIS GEOTÉCNICOS - SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT))

**RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO (ALESE – ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE)**

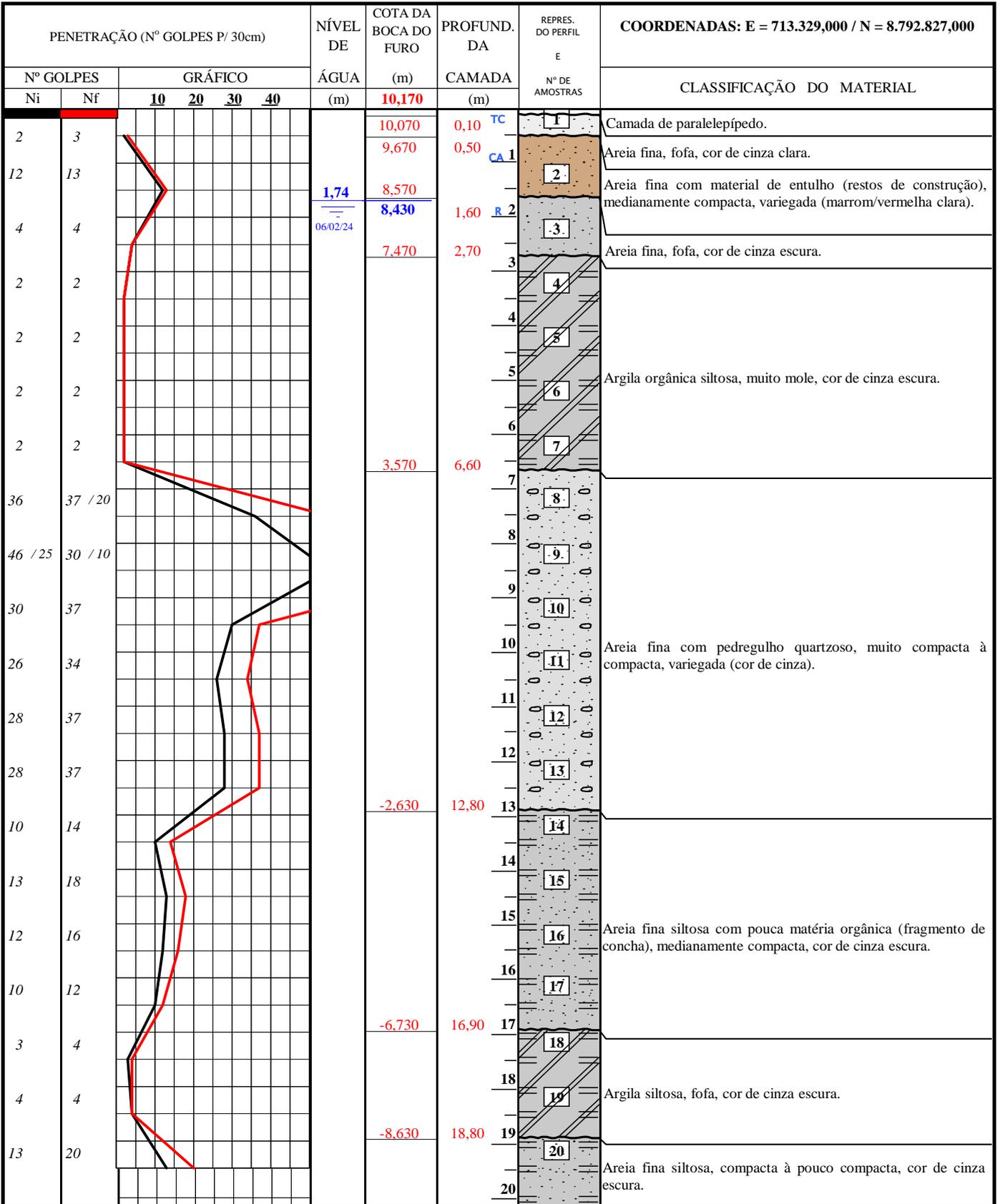
ANEXOS 02 (CROQUI DE LOCAÇÃO SONDAGEM - SPT)

**RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO (ALESE – ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE)**

ANEXOS 03 (ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)

CONTRATANTE: ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE – CNPJ: 13.170.840/0001-44.
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO (ALESE – ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE)
LOCAL: AV. IVO DO PRADO, S/N – BAIRRO CENTRO – ARACAJU/SE – CEP: 49.010-050.

DATA INÍCIO: 05/02/2024
DATA FIM: 05/02/2024
FURO: SP - 01



AVANÇO NA LAVAGEM A CADA 10 MIN. (cm)				TC = Trado Concha	LEITURAS DE NÍVEL DE ÁGUA		INFORMAÇÕES HASTES P/ PENETRAÇÃO NO TERRENO	
01	01	00	00	R = Revestimento	DATA	05/02/24	06/02/24	REVESTIMENTO f int. 76,2 mm
				CA = Circulação de Água	HORA (h)	-	-	AMOSTRADOR PADRÃO: f INT.:34,9 mm / f EXT.: 50,8 mm
Obs.: Furo Locado pelo Contratante.					PROF. (m)	1,22	1,74	PESO DE BATER: 65 Kg - ALTURA DE QUEDA: 0,75 m
Uso de Lama Bentonítica na Execução do Furo.					REPRESENTAÇÃO:	PEDREGULHO	● ● ● ●	AREIA ● ● ● ●
								SILTE = = = =
								ARGILA // //

ENGº. RESPONSÁVEL: _____ DATA: ____/____/____



**PERFIL INDIVIDUAL DE FURO DE SONDAAGEM A
PERCUSSÃO - SPT - NBR 6484/OUT2020**

OBRA: 00009/24
DATA: 02/02/24
REVISÃO: 0

CONTRATANTE: ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE – CNPJ: 13.170.840/0001-44.
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO (ALESE – ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE)
LOCAL: AV. IVO DO PRADO, S/N – BAIRRO CENTRO – ARACAJU/SE – CEP: 49.010-050.

DATA INÍCIO: 05/02/2024
DATA FIM: 05/02/2024
FURO: SP - 01 Cont.

PENETRAÇÃO (Nº GOLPES P/ 30cm)				NÍVEL DE ÁGUA (m)	COTA DA BOCA DO FURO (m)	PROFUND. DA CAMADA (m)	PERFIL GRÁFICO E Nº DE AMOSTRAS	COORDENADAS: E = 713.329,000 / N = 8.792.827,000	
Nº GOLPES Ni	Nº GOLPES Nf	GRÁFICO							CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
		10	20	30	40				
6	7					-10,630	20,80	21	Areia fina siltosa, compacta à pouco compacta, cor de cinza escura.
6	6							22	Areia média siltosa com pouco pedregulho e com pouca matéria orgânica (fragmento de concha), fofa à pouco compacta, cor de cinza escura.
3	4							23	
5	6							24	
4	5					-14,530	24,70	25	
6	7							26	Argila siltosa com areia e com pouco pedregulho, pouco compacta, cor de cinza escura.
7	8							27	
6	7							28	
7	8					-18,980	28,95	29	
10	13					-19,670	29,84	30	Argila siltosa com decomposição de rocha, rijá, variegada (cor de cinza escura/amarela escura).
								31	Impenetrabilidade no trépano de lavagem com 29,84m - Item 5.4.2.5 da NBR-6484/OUT2020
								32	
								33	
								34	
								35	
								36	
								37	
								38	
								39	
								40	

Continuação. (Pg. 02)

AVANÇO NA LAVAGEM A CADA 10 MIN. (cm) 01 01 00 00				TC = Trado Concha R = Revestimento CA = Circulação de Água	LEITURAS DE NIVEL DE ÁGUA DATA: 05/02/24 06/02/24 HORA (h): - - PROF. (m): 1,22 1,74			INFORMAÇÕES HASTES P/ PENETRAÇÃO NO TERRENO REVESTIMENTO f int. 76,2 mm AMOSTRADOR PADRÃO: f INT.:34,9 mm / f EXT.: 50,8 mm PESO DE BATER: 65 Kg - ALTURA DE QUEDA: 0,75 m		
Obs.: Furo Locado pelo Contratante. Uso de Lama Bentonítica na Execução do Furo.					REPRESENTAÇÃO: PEDREGULHO ●●●●● AREIA ●●●●● SILTE == ARGILA //					

ENGº. RESPONSÁVEL: _____ DATA: ____/____/____



**PERFIL INDIVIDUAL DE FURO DE SONDAAGEM A
PERCUSSÃO - SPT - NBR 6484/OUT2020**

OBRA: 00009/24
DATA: 02/02/24
REVISÃO: 0

CONTRATANTE: ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE – CNPJ: 13.170.840/0001-44.
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO (ALESE – ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE)
LOCAL: AV. IVO DO PRADO, S/N – BAIRRO CENTRO – ARACAJU/SE – CEP: 49.010-050.

DATA INÍCIO: 06/02/2024
DATA FIM: 06/02/2024
FURO: SP - 02

PENETRAÇÃO (Nº GOLPES P/ 30cm)				NÍVEL DE DE	COTA DA BOCA DO FURO	PROFUND. DA	REPRES. DO PERFIL	E	COORDENADAS: E = 713.324,000 / N = 8.792.837,000				
Nº GOLPES		GRÁFICO								ÁGUA	CAMADA	Nº DE AMOSTRAS	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
Ni	Nf	10	20	30	40	(m)	(m)						
						10,050	0,10	TC	Camada de paralelepípedo.				
						9,650	0,50	CA 1	Areia fina com pedregulho quartzoso, fofa, cor de cinza clara.				
2	3					8,770							
7	10					8,450	1,70	R 2	Silte arenoso com pouca argila e com material de entulho (restos de construção), medianamente compacto, vermelho claro.				
4	4					7,250	2,90	3	Areia fina, fofa, cor de cinza escura.				
2	2							4					
2	2							5					
2	2							6	Argila orgânica siltosa com areia fina, muito mole à média, cor de cinza escura.				
4	6							7					
15	23					3,450	6,70	8					
22	31							9					
24	34							10					
28	37							11					
30	40							12	Areia fina com pouco pedregulho quartzoso, compacta, variegada (cor de cinza/marrom clara).				
27	36							13					
28	37							14					
28	36							15					
29	37					-5,550	15,70	16					
16	25					-6,750	16,90	17	Areia fina, compacta, cor de cinza escura.				
6	6							18					
7	8							19	Areia fina siltosa, pouco compacta à medianamente compacta, cor de cinza escura.				
6	7							20					
AVANÇO NA LAVAGEM A CADA 10 MIN. (cm)				TC = Trado Concha	LEITURAS DE NÍVEL DE ÁGUA			INFORMAÇÕES HASTES P/ PENETRAÇÃO NO TERRENO					
				R = Revestimento	DATA	06/02/24	07/02/24	REVESTIMENTO f int. 76,2 mm					
				CA = Circulação de Água	HORA (h)	-	-	AMOSTRADOR PADRÃO: f INT.:34,9 mm / f EXT.: 50,8 mm					
Obs.: Furo Locado pelo Contratante.					PROF. (m)	1,27	1,38	PESO DE BATER: 65 Kg - ALTURA DE QUEDA: 0,75 m					
Uso de Lama Bentonítica na Execução do Furo.					REPRESENTAÇÃO:	PEDREGULHO	●	AREIA	○	SILTE	≡	ARGILA	∥∥

ENGº. RESPONSÁVEL: _____

DATA: ____/____/____

CONTRATANTE: ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE – CNPJ: 13.170.840/0001-44.
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO (ALESE – ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE)
LOCAL: AV. IVO DO PRADO, S/N – BAIRRO CENTRO – ARACAJU/SE – CEP: 49.010-050.

DATA INÍCIO: 06/02/2024
DATA FIM: 06/02/2024
FURO: SP - 02 Cont.

PENETRAÇÃO (Nº GOLPES P/ 30cm)				NÍVEL DE ÁGUA (m)	COTA DA BOCA DO FURO (m)	PROFUND. DA CAMADA (m)	PERFIL GRÁFICO E Nº DE AMOSTRAS	COORDENADAS: E = 713.324,000 / N = 8.792.837,000
Nº GOLPES Ni	Nº GOLPES Nf	GRÁFICO						
		10	20	30	40			
6	7						21	Areia fina siltosa, pouco compacta à medianamente compacta, cor de cinza escura.
9	10					-11,650 / 21,80	22	
5	6						23	Argila orgânica siltosa com areia fina, média, cor de cinza escura.
6	6						24	
6	6					-14,650 / 24,80	25	Argila orgânica siltosa, rija, cor de cinza escura.
10	14						26	
9	11					-15,550 / 25,70	27	Argila orgânica siltosa com matéria orgânica (fragmento de concha), rija à média, cor de cinza escura.
12	14						28	
7	8					-18,650 / 28,80	29	Argila orgânica siltosa, mole, cor de cinza escura.
4	5					-19,400 / 29,55	30	
							31	Impenetrabilidade no trépano de lavagem com 29,55m - Item 5.4.2.5 da NBR-6484/OUT2020
							32	
							33	
							34	
							35	
							36	
							37	
							38	
							39	
							40	

Continuação. (Pg. 02)

AVANÇO NA LAVAGEM A CADA 10 MIN. (cm)				TC = Trado Concha R = Revestimento CA = Circulação de Água	LEITURAS DE NÍVEL DE ÁGUA			INFORMAÇÕES HASTES P/ PENETRAÇÃO NO TERRENO
01	01	00	00		DATA	06/02/24	07/02/24	
Obs.: Furo Locado pelo Contratante.					HORA (h)	-	-	REVESTIMENTO f int. 76,2 mm
Uso de Lama Bentonítica na Execução do Furo.					PROF. (m)	1,27	1,38	AMOSTRADOR PADRÃO: f INT.:34,9 mm / f EXT.: 50,8 mm
				REPRESENTAÇÃO: PEDREGULHO	AREIA	SILTE	ARGILA	PESO DE BATER: 65 Kg - ALTURA DE QUEDA: 0,75 m

ENGº. RESPONSÁVEL: _____ DATA: ____/____/____



**PERFIL INDIVIDUAL DE FURO DE SONDAAGEM A
PERCUSSÃO - SPT - NBR 6484/OUT2020**

OBRA: 00009/24
DATA: 02/02/24
REVISÃO: 0

CONTRATANTE: ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE – CNPJ: 13.170.840/0001-44.
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO (ALESE – ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE)
LOCAL: AV. IVO DO PRADO, S/N – BAIRRO CENTRO – ARACAJU/SE – CEP: 49.010-050.

DATA INÍCIO: 07/02/2024
DATA FIM: 07/02/2024
FURO: SP - 03

PENETRAÇÃO (Nº GOLPES P/ 30cm)				NÍVEL DE ÁGUA (m)	COTA DA BOCA DO FURO (m)	PROFUND. DA CAMADA (m)	REPRES. DO PERFIL E Nº DE AMOSTRAS	COORDENADAS: E = 713.336,000 / N = 8.792.840,000	
Nº GOLPES Ni	Nº GOLPES Nf	GRÁFICO (10, 20, 30, 40)							CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
3	4					10,420	0,10 TC	Camada de paralelepípedo.	
14	19					10,020	0,50 CA 1	Areia fina com pouco pedregulho, fofa, cor de cinza clara.	
5	6					9,020	R 2	Areia fina com material de entulho (restos de construção), compacta, variegada (marrom).	
2	2					8,820	3	Areia fina, pouco compacta, variegada (marrom escura/cor de cinza escura).	
2	2					7,720	4	Argila siltosa com areia fina, com pouca matéria orgânica (fragmento de concha), muito mole, cor de cinza escura.	
2	2						5		
2	2						6		
2	2						7		
2	2						8		
23	35					3,720	6,80	8	Areia fina com pedregulho quartzoso, compacta, variegada (marrom clara/cor de cinza).
29	40						9		
28	38						10		
28	36						11		
29	38						12		
28	35					-2,380	12,90	13	Areia fina siltosa, pouco compacta, cor de cinza escura.
9	8						14		
6	7						15		
6	6						16		
6	7						17		
6	7						18	Argila siltosa, média, cor de cinza escura.	
7	8	-7,280	17,80	19					
7	8		20						

AVANÇO NA LAVAGEM A CADA 10 MIN. (cm)				TC = Trado Concha	LEITURAS DE NÍVEL DE ÁGUA		INFORMAÇÕES HASTES P/ PENETRAÇÃO NO TERRENO	
02	01	01	01	R = Revestimento	DATA	07/02/24	08/02/24	REVESTIMENTO f int. 76,2 mm
				CA = Circulação de Água	HORA (h)	-	-	AMOSTRADOR PADRÃO: f INT.:34,9 mm / f EXT.: 50,8 mm
Obs.: Furo Locado pelo Contratante.					PROF. (m)	1,32	1,50	PESO DE BATER: 65 Kg - ALTURA DE QUEDA: 0,75 m
Uso de Lama Bentonítica na Execução do Furo.					REPRESENTAÇÃO:	PEDREGULHO	AREIA	SILTE
								ARGILA

ENGº. RESPONSÁVEL: _____ DATA: ____/____/____

CONTRATANTE: ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE – CNPJ: 13.170.840/0001-44.
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO (ALESE – ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE)
LOCAL: AV. IVO DO PRADO, S/N – BAIRRO CENTRO – ARACAJU/SE – CEP: 49.010-050.

DATA INÍCIO: 07/02/2024
DATA FIM: 07/02/2024
FURO: **SP - 03 Cont.**

PENETRAÇÃO (Nº GOLPES P/ 30cm)				NÍVEL DE ÁGUA (m)	COTA DA BOCA DO FURO (m)	PROFUND. DA CAMADA (m)	PERFIL GRÁFICO E Nº DE AMOSTRAS	COORDENADAS: E = 713.336,000 / N = 8.792.840,000	
Nº GOLPES Ni	Nº GOLPES Nf	GRÁFICO							CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
		10	20	30	40				
7	9					-10,080	20,60	21	Argila siltosa, média, cor de cinza escura.
8	9						21	22	
9	11						22	23	
7	8						23	24	
6	7						24	25	Argila siltosa com areia fina, rija à média, cor de cinza escura.
6	6					-15,080	25,60	25	
6	6						25	26	Argila siltosa com matéria orgânica (fragmentos de conchas), média à rija, cor de cinza escura.
6	6						26	27	
6	7						27	28	
9	11					-18,130	28,65	28	
							28,65	29	Impenetrabilidade no trépano de lavagem com 28,65m - Item 5.4.2.5 da NBR-6484/OUT2020
								30	
								31	
								32	
								33	
								34	
								35	
								36	
								37	
								38	
								39	
								40	

Continuação. (Pg. 02)

AVANÇO NA LAVAGEM A CADA 10 MIN. (cm)				TC = Trado Concha R = Revestimento CA = Circulação de Água	LEITURAS DE NÍVEL DE ÁGUA			INFORMAÇÕES HASTES P/ PENETRAÇÃO NO TERRENO		
02	01	01	01		DATA	07/02/24	08/02/24	REVESTIMENTO f int. 76,2 mm		
Obs.: Furo Locado pelo Contratante.					HORA (h)	-	-	AMOSTRADOR PADRÃO: f INT.:34,9 mm / f EXT.: 50,8 mm		
Uso de Lama Bentonítica na Execução do Furo.					PROF. (m)	1,32	1,50	PESO DE BATER: 65 Kg - ALTURA DE QUEDA: 0,75 m		
					REPRESENTAÇÃO: PEDREGULHO		AREIA	SILTE	ARGILA	

ENGº. RESPONSÁVEL: _____

DATA: ____/____/____

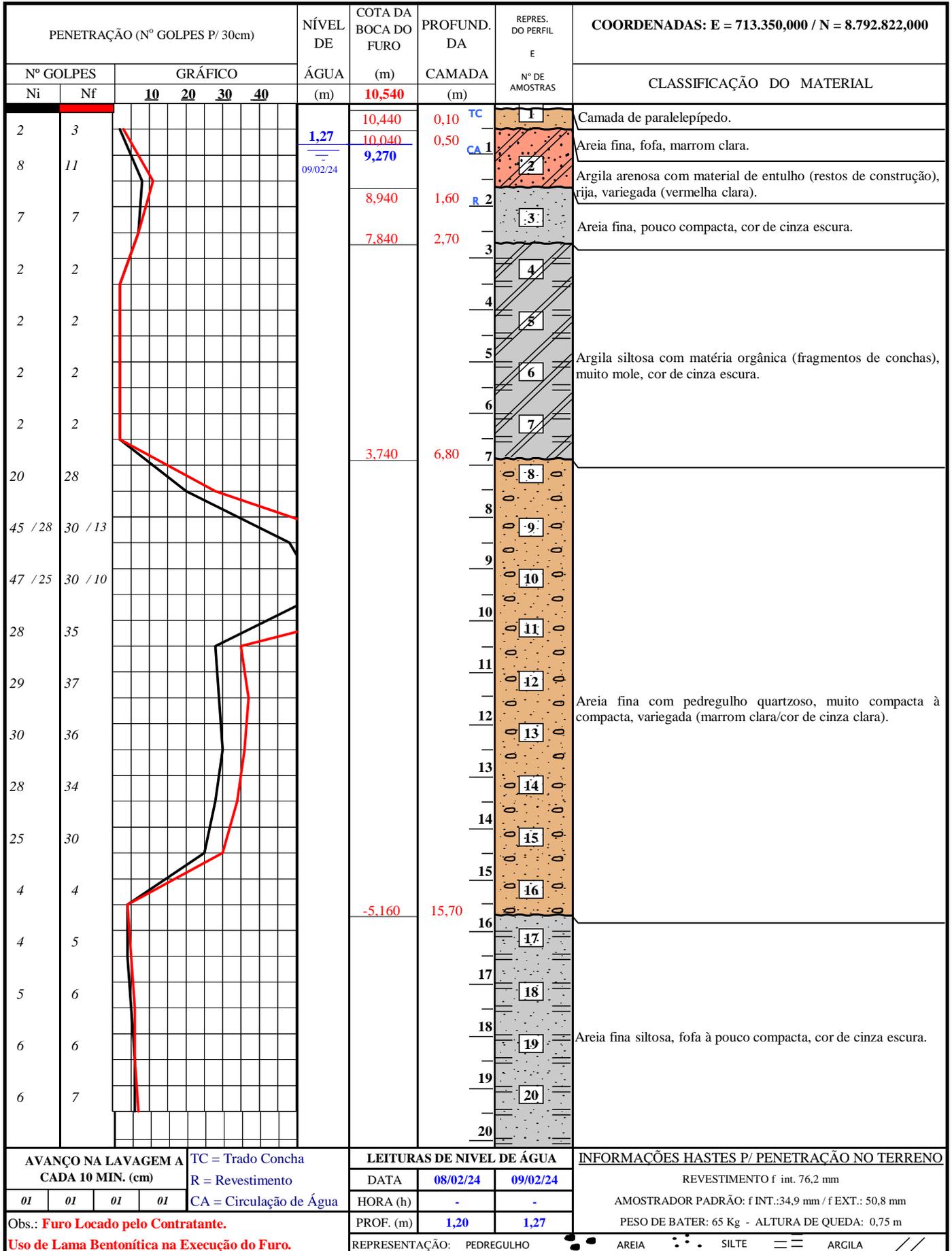


**PERFIL INDIVIDUAL DE FURO DE SONDAAGEM A
PERCUSSÃO - SPT - NBR 6484/OUT2020**

OBRA: 00009/24
DATA: 02/02/24
REVISÃO: 0

CONTRATANTE: ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE – CNPJ: 13.170.840/0001-44.
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO (ALESE – ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE)
LOCAL: AV. IVO DO PRADO, S/N – BAIRRO CENTRO – ARACAJU/SE – CEP: 49.010-050.

DATA INÍCIO: 08/02/2024
DATA FIM: 08/02/2024
FURO: SP - 04



AVANÇO NA LAVAGEM A CADA 10 MIN. (cm)				TC = Trado Concha	LEITURAS DE NÍVEL DE ÁGUA		INFORMAÇÕES HASTES P/ PENETRAÇÃO NO TERRENO	
01	01	01	01	R = Revestimento	DATA	08/02/24	09/02/24	REVESTIMENTO f int. 76,2 mm
				CA = Circulação de Água	HORA (h)	-	-	AMOSTRADOR PADRÃO: f INT.:34,9 mm / f EXT.: 50,8 mm
Obs.: Furo Locado pelo Contratante.					PROF. (m)	1,20	1,27	PESO DE BATER: 65 Kg - ALTURA DE QUEDA: 0,75 m
Uso de Lama Bentonítica na Execução do Furo.					REPRESENTAÇÃO:	PEDREGULHO	AREIA	SILTE
								ARGILA

ENGº. RESPONSÁVEL: _____ DATA: ____/____/____

CONTRATANTE: ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE – CNPJ: 13.170.840/0001-44.
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO (ALESE – ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE)
LOCAL: AV. IVO DO PRADO, S/N – BAIRRO CENTRO – ARACAJU/SE – CEP: 49.010-050.

DATA INÍCIO: 08/02/2024
DATA FIM: 08/02/2024
FURO: SP - 04 Cont.

PENETRAÇÃO (Nº GOLPES P/ 30cm)				NÍVEL DE ÁGUA (m)	COTA DA BOCA DO FURO (m)	PROFUND. DA CAMADA (m)	PERFIL GRÁFICO E Nº DE AMOSTRAS	COORDENADAS: E = 713.350,000 / N = 8.792.822,000
Nº GOLPES Ni	Nº GOLPES Nf	GRÁFICO						
		10	20	30	40			
7	8						21	Areia fina siltosa, fofa à pouco compacta, cor de cinza escura.
4	4					-11,260	21,80	
4	4						22	Argila siltosa, mole, cor de cinza escura.
4	4						23	
4	4						23	Argila siltosa com pouca matéria orgânica (fragmento de concha), média, cor de cinza escura.
4	4						24	
4	5						24	Argila siltosa com pouca matéria orgânica (fragmento de concha), média, cor de cinza escura.
4	5						25	
6	7						25	Argila siltosa com pouca matéria orgânica (fragmento de concha), média, cor de cinza escura.
7	8						26	
7	8						26	Argila siltosa com pouca matéria orgânica (fragmento de concha), média, cor de cinza escura.
7	9						27	
7	9						27	Argila siltosa com pouca matéria orgânica (fragmento de concha), média, cor de cinza escura.
7	9						28	
8	9						28	Argila siltosa com pouca matéria orgânica (fragmento de concha), média, cor de cinza escura.
8	9						29	
						-18,410	28,95	Argila siltosa com decomposição de rocha, dura, variegada (cor de cinza).
						-18,490	29,03	
							29	<p>Impenetrabilidade no trépano de lavagem com 29,03m - Item 5.4.2.5 da NBR-6484/OUT2020</p>
							30	
							31	
							31	
							32	
							32	
							33	
							33	
							34	
							34	
							35	
							35	
							36	
							36	
							37	
							37	
							38	
							38	
							39	
							39	
							40	
							40	

Continuação. (Pg. 02)

AVANÇO NA LAVAGEM A CADA 10 MIN. (cm)				TC = Trado Concha R = Revestimento CA = Circulação de Água	LEITURAS DE NÍVEL DE ÁGUA			INFORMAÇÕES HASTES P/ PENETRAÇÃO NO TERRENO		
01	01	01	01		DATA	08/02/24	09/02/24	REVESTIMENTO f int. 76,2 mm		
Obs.: Furo Locado pelo Contratante.					HORA (h)	-	-	AMOSTRADOR PADRÃO: f INT.:34,9 mm / f EXT.: 50,8 mm		
Uso de Lama Bentonítica na Execução do Furo.					PROF. (m)	1,20	1,27	PESO DE BATER: 65 Kg - ALTURA DE QUEDA: 0,75 m		
					REPRESENTAÇÃO: PEDREGULHO			AREIA	SILTE	ARGILA

ENGº. RESPONSÁVEL: _____

DATA: ____/____/____

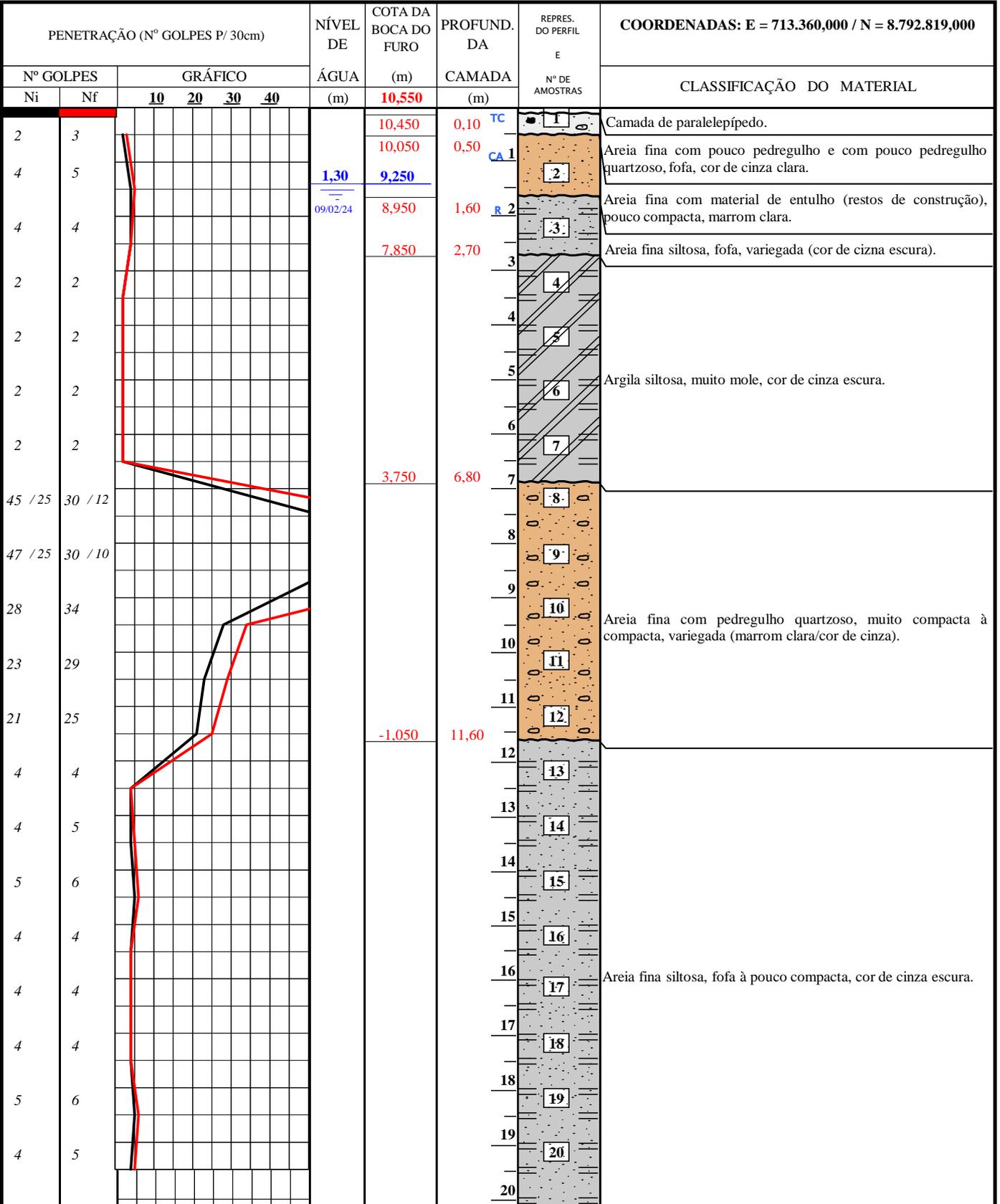


**PERFIL INDIVIDUAL DE FURO DE SONDAAGEM A
PERCUSSÃO - SPT - NBR 6484/OUT2020**

OBRA: 00009/24
DATA: 02/02/24
REVISÃO: 0

CONTRATANTE: ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE – CNPJ: 13.170.840/0001-44.
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO (ALESE – ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE)
LOCAL: AV. IVO DO PRADO, S/N – BAIRRO CENTRO – ARACAJU/SE – CEP: 49.010-050.

DATA INÍCIO: 09/02/2024
DATA FIM: 09/02/2024
FURO: SP - 05



AVANÇO NA LAVAGEM A CADA 10 MIN. (cm) 02 01 01 01	TC = Trado Concha R = Revestimento CA = Circulação de Água	LEITURAS DE NIVEL DE ÁGUA		INFORMAÇÕES HASTES P/ PENETRAÇÃO NO TERRENO REVESTIMENTO f int. 76,2 mm AMOSTRADOR PADRÃO: f INT.:34,9 mm / f EXT.: 50,8 mm PESO DE BATER: 65 Kg - ALTURA DE QUEDA: 0,75 m		
		DATA	09/02/24		09/02/24	
		HORA (h)	-		-	
Obs.: Furo Locado pelo Contratante. Uso de Lama Bentonítica na Execução do Furo.		PROF. (m)	1,36	1,30		
		REPRESENTAÇÃO:	PEDREGULHO	AREIA	SILTE	ARGILA

ENGº. RESPONSÁVEL: _____ DATA: ____/____/____



**PERFIL INDIVIDUAL DE FURO DE SONDAAGEM A
PERCUSSÃO - SPT - NBR 6484/OUT2020**

OBRA: 00009/24
DATA: 02/02/24
REVISÃO: 0

CONTRATANTE: ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE – CNPJ: 13.170.840/0001-44.
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO (ALESE – ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE)
LOCAL: AV. IVO DO PRADO, S/N – BAIRRO CENTRO – ARACAJU/SE – CEP: 49.010-050.

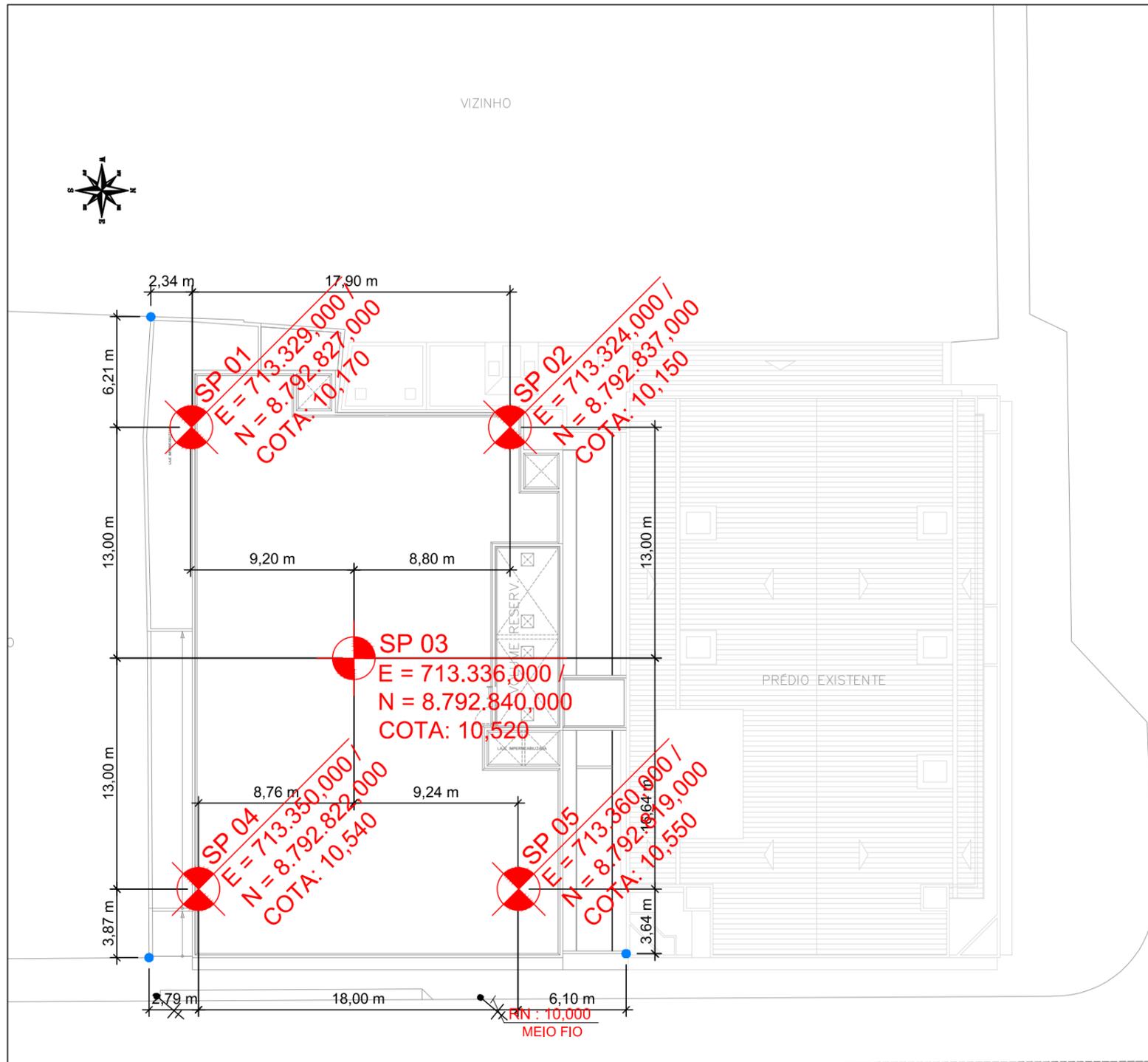
DATA INÍCIO: 09/02/2024
DATA FIM: 09/02/2024
FURO: SP - 05 Cont.

PENETRAÇÃO (Nº GOLPES P/ 30cm)				NÍVEL DE ÁGUA (m)	COTA DA BOCA DO FURO (m)	PROFUND. DA CAMADA (m)	PERFIL GRÁFICO E Nº DE AMOSTRAS	COORDENADAS: E = 713.360,000 / N = 8.792.819,000
Nº GOLPES Ni	Nº GOLPES Nf	GRÁFICO						
		10	20	30	40			
5	7						21	Areia fina siltosa, fofa à pouco compacta, cor de cinza escura.
6	6						22	
6	7					-12,150	23	
17	22						24	Areia siltosa com pedregulho, compacta à medianamente compacta, cor de cinza clara.
12	14						25	
12	15					-15,050	26	
6	6						27	Argila siltosa com areia fina, média, cor de cinza escura.
6	7						28	
8	9					-18,250	29	
							30	Impenetrabilidade no trépano de lavagem com 28,80m - Item 5.4.2.5 da NBR-6484/OUT2020
							31	
							32	
							33	
							34	
							35	
							36	
							37	
							38	
							39	
							40	

Continuação. (Pg. 02)

AVANÇO NA LAVAGEM A CADA 10 MIN. (cm)				TC = Trado Concha R = Revestimento CA = Circulação de Água	LEITURAS DE NIVEL DE ÁGUA			INFORMAÇÕES HASTES P/ PENETRAÇÃO NO TERRENO		
02	01	01	01		DATA	09/02/24	09/02/24	REVESTIMENTO f int. 76,2 mm		
Obs.: Furo Locado pelo Contratante.					HORA (h)	-	-	AMOSTRADOR PADRÃO: f INT.:34,9 mm / f EXT.: 50,8 mm		
Uso de Lama Bentonítica na Execução do Furo.					PROF. (m)	1,36	1,30	PESO DE BATER: 65 Kg - ALTURA DE QUEDA: 0,75 m		
					REPRESENTAÇÃO: PEDREGULHO			AREIA	SILTE	ARGILA

ENGº. RESPONSÁVEL: _____ DATA: ____/____/____



LEGENDA:

	SP XX	FURO SONDAÇÃO EXECUTADO
--	-------	-------------------------

NOTA: As cotas e coordenadas são de responsabilidades da Contratante.
Obs.: Neste Empreendimento as coordenadas foram obtidas através de GPS GARMIN ETREX 10.

 SOLUÇÕES EM ENGENHARIA E SONDAÇÕES GEOTÉCNICAS	CONSISTENT ENG. E CONST. LTDA-ME RUA ANTÔNIO JOSÉ M. DE ABREU, 205 CEP: 49200-000 - Estância/SE Tel.: (79) 99848-1223 / 99973-1006 CNPJ: 18.492.435/0001-66 E-mail: consistent_construcoes@hotmail.com	CLIENTE: ASSEMBLEIA LEG. DE SERGIPE CNPJ: 13.170.840/0001-44. OBRA: REF. E AMPLIAÇÃO (ALESE - ASSEMBLEIA LEG. DE SERGIPE) AV. IVO DO PRADO, S/N - BAIRRO CENTRO - ARACAJU/SE - CEP: 49.010-050.						
	DATA: FEVEREIRO/2024	DESCRIÇÃO: CROQUI DE LOCAÇÃO SONDAÇÃO (SPT)	DESENHO: -					
ESCALA: SEM ESCALA	RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. MANOEL MESSIAS T. DO COUTO - CREA: : 270034797-8	<table border="1"> <tr> <td>COD. PROJ.</td> <td>REV.</td> <td>FOLHA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>00</td> <td>1/1</td> </tr> </table>	COD. PROJ.	REV.	FOLHA		00	1/1
COD. PROJ.	REV.	FOLHA						
	00	1/1						



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

CREA-SE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº SE20240365056

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Sergipe

INICIAL

1. Responsável Técnico

MANOEL MESSIAS TORRES DO COUTO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **2700347978**

Registro: **2700347978SE**

Empresa contratada: **CONSISTENT ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA**

Registro : **0000123129-SE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE**

CPF/CNPJ: **13.170.840/0001-44**

AVENIDA IVO DO PRADO

Nº: **S/N7**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ARACAJU**

UF: **SE**

CEP: **49010050**

Contrato: **00**

Celebrado em: **02/01/2024**

Valor: **R\$ 29.714,17**

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

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA IVO DO PRADO

Nº: **S/N**

Complemento: **(E RUA MARIA ISABEL)**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ARACAJU**

UF: **SE**

CEP: **49010050**

Data de Início: **09/01/2024**

Previsão de término: **01/02/2024**

Coordenadas Geográficas: **-10.916174, -37.047492**

Finalidade: **Outro**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE**

CPF/CNPJ: **13.170.840/0001-44**

4. Atividade Técnica

16 - Execução

Quantidade

Unidade

40 - Estudo > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAJENS > DE SONDAJEM
GEOTÉCNICA > #TOS_3.2.1.2 - A PERCUSSÃO

186,77

m

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

5. Observações

Execução de serviços de sondagem de simples reconhecimento dos solos de SPT, com caracterização dos solos e identificação do nível do lençol freático, com aproximadamente 10 furos com profundidade impenetrável conforme especificações, quantitativos e especificações. Localizado na Rua Maria Isabel e Avenida Ivo do Prado, S/N - Bairro Centro - Aracaju/SE. Onde foram executados 07 furos de Sondagens SPT, totalizando uma profundidade de 186,77 metros.

6. Declarações

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

- 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-SE, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

MANOEL MESSIAS TORRES DO COUTO - CPF: 585.372.955-15

Local

data

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE - CNPJ: 13.170.840/0001-44

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\$ 262,55**

Registrada em: **02/02/2024**

Valor pago: **R\$ 262,55**

Nosso Número: **8203003494**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-se.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 7DAdC

Impresso em: 03/02/2024 às 09:01:14 por: , ip: 177.11.152.186

