AL BUGUISKI
CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS

RELATÓRIO TÉCNICO

SPT – SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO

Araquari, novembro de 2025

Relatório nº 5727-2025

A.L. BUGUISKI CONTROLE TECNOLÓGICO E SERVIÇOS LTDA
R. Abílio João de Almeida, 85, Porto Grande, Araquari/SC

1.0 - Atividades Contratadas

A empresa **A.L BUGUISKI ENGENHARIA E CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS LTDA**, situada na cidade de Araquari/SC, contratada pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ITARARÉ**, situada na cidade de Santana do Itararé/PR, apresenta este **Relatório Técnico,** referente às atividades realizadas no dia 14/10/2025.

O Serviço contratado foi de **SONDAGEM SPT,** realizada em um terreno na rua José Peres Tinoco, localizada no centro do município de Santana do Itararé/PR, conforme nota de empenho de número 5727/2025.

Os serviços foram realizados em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em especial a NBR 6484:2020, que estabelece o procedimento para execução de sondagens a percussão com ensaio de penetração padrão (SPT – Standard Penetration Test).

Foram executados cinco furos de sondagem, identificados como SP-01, SP-02, SP-03, SP-04 e SP-05, totalizando 104,50 metros lineares perfurados.



Figura 01 – Imagem aérea do terreno (Fonte: Google Earth, 2025)

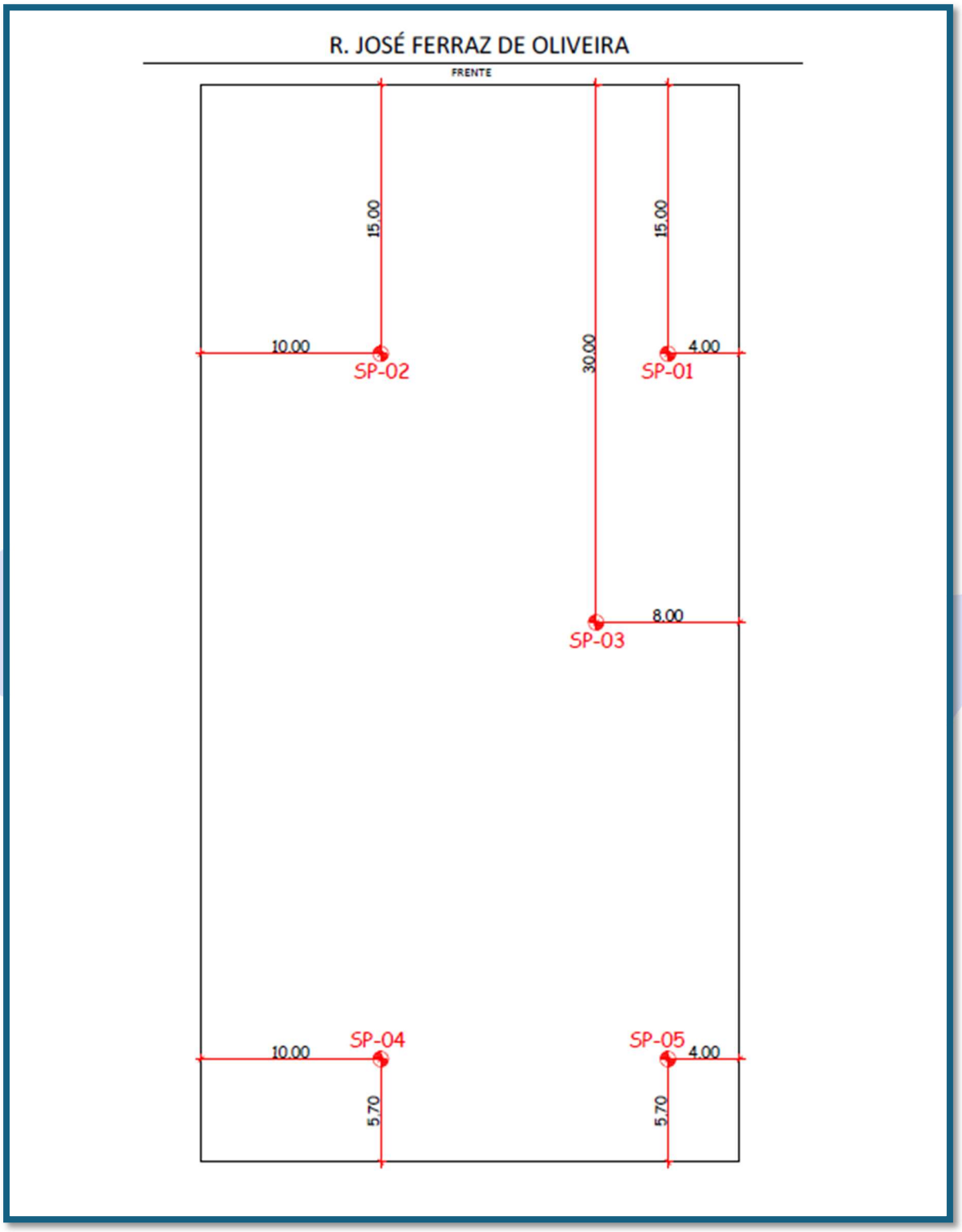


Figura 02 – Croqui de Localização dos Pontos (Fonte: A.L Buguiski Controle Tecnológico e Serviços, 2025)



Figura 03 – Fotografia da fachada do terreno (Fonte: Prefeitura Municipal de Santana do Itararé/PR, 2025)

2.0 – Procedimentos de Sondagem

As sondagens geotécnicas foram conduzidas conforme a ABNT NBR 6484:2020, iniciando-se com o uso de trado helicoidal até a profundidade onde foi possível a cravação do amostrador padrão.

Nos ensaios de penetração dinâmica foi utilizado o amostrador padrão tipo Terzaghi-Peck, com diâmetro interno de 34,9 mm e diâmetro externo de 50,8 mm.

Após o posicionamento do amostrador, este foi cravado em três estágios de 15 cm cada, totalizando 45 cm de penetração, conforme prescrito pela norma.

A cravação foi realizada com martelo de 65 kg, caindo de uma altura de 75 cm, acionado manualmente por meio de um sistema de corda e roldana.

Durante o ensaio, registrou-se o número de golpes necessários à cravação dos últimos 30 cm do amostrador, valor este correspondente ao índice de resistência à penetração (N).

Nos casos em que não se obteve penetração de 45 cm, o ensaio foi interrompido e os resultados expressos conforme a profundidade atingida, com observações específicas nos boletins.

A identificação e classificação das amostras coletadas seguiram os critérios da ABNT NBR 7250/1982, considerando aspectos visuais e táteis das amostras obtidas.

2.1 – Equipamentos Utilizados

- Amostrador padrão (barrilete) do tipo Terzaghi & Peck, com diâmetro externo de 2" (50,8 mm) e diâmetro interno de 34,9 mm;
- Hastes de perfuração com diâmetro externo de 34,9 mm, utilizadas para o avanço do amostrador;
- Revestimento metálico com diâmetro interno de 50,8 mm, empregado na contenção das paredes do furo;
- Martelo padronizado de 65 kg, operado por queda livre de 75 cm, resultando em energia de aproximadamente 478 J por golpe;
- Hastes de avanço com comprimentos de 1,00 m, 2,00 m e 3,00 m, além de trépano para lavagem e perfuração em trechos de até 55 cm;
- Trado cavadeira, utilizado para o início da perfuração e coleta das amostras superficiais.

3.0 – Critérios de Classificação do Solo

As amostras obtidas durante a execução dos ensaios foram devidamente identificadas, separadas e catalogadas para fins de classificação e caracterização geotécnica.

A partir dessa análise, foram determinadas suas propriedades qualitativas e o índice de resistência à penetração (SPT), calculado pelo somatório dos golpes correspondentes aos últimos 30 cm de cravação do amostrador.

Os resultados obtidos estão apresentados nos boletins de sondagem e resumidos na tabela a seguir:

Solo	Índice de resistência à penetração N	Designação[1)]
Areias e siltes arenosos	≤ 4	Fofa(o)
	5 a 8	Pouco compacta(o)
	9 a 18	Medianamente compacta(o)
	19 a 40	Compacta(o)
	> 40	Muito compacta(o)
Argilas e siltes argilosos	≤ 2	Muito mole
	3 a 5	Mole
	6 a 10	Média(o)
	11 a 19	Rija(o)
	> 19	Dura (o)

[1)] As expressões empregadas para a classificação da compacidade das areias (fofa, compacta, etc.), referem-se à deformabilidade e resistência destes solos, sob o ponto de vista de fundações, e não devem ser confundidas com as mesmas denominações empregadas para a designação da compacidade relativa das areias ou para a situação perante o índice de vazios críticos, definidos na Mecânica dos Solos.

Figura 04 – Tabela dos estados de compacidade e de consistência (Fonte: ABNT NBR 6484:2020 – Solo – Sondagem de simples reconhecimento com SPT – Método de Ensaio)

4.0 – Termo de Encerramento

O presente Relatório Técnico de Controle Tecnológico, elaborado no município de Araquari/SC, se encerra com um total de 8 (oito) páginas, mais anexos.

_____

A.L BUGUISKI CONTROLE TECNOLÓGICO E SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 43.105.124/0001-44

5.0 – Anexos

Anexo 01 – Boletins de Sondagem

Anexo 02 – Anotação de Responsabilidade Técnica

5.0 – Controle de Revisões

Rev.	Emissão	Motivo / descrição da alteração
00	05/11/2025	Emissão Inicial do Relatório
01	04/05/2026	Correção do endereço nos Boletins de Sondagem

AL BUGUISKI
CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS

ANEXO 01

Boletins de Sondagem

AL BUGUISKI
CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS

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

CLIENTE: A.L BUGUISKI CONTROLE TECNOLOGICO E SERVICOS LTDA.

OBRA: SONDAGENS

LOCAL: R. JOSÉ PERES TINOCO

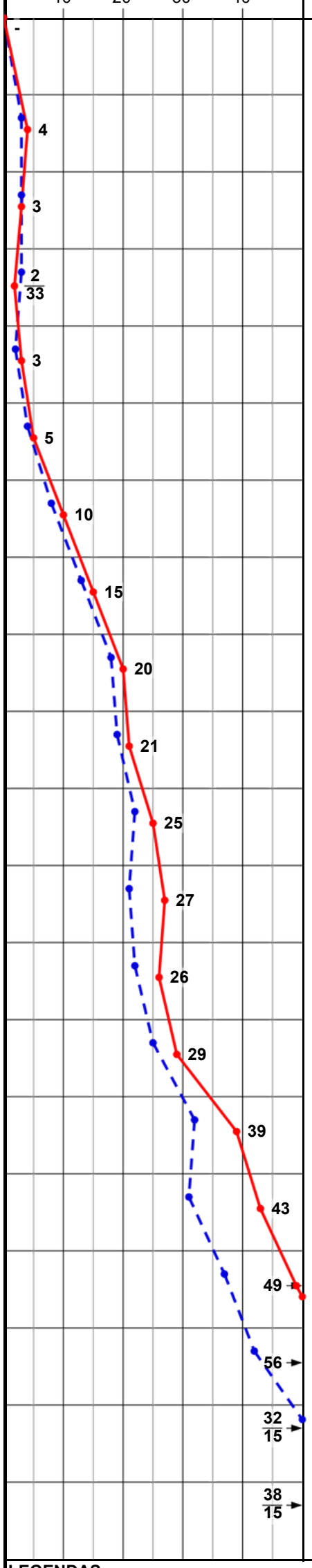
SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP-01**

INÍCIO: 14/10/2025 **TÉRMINO:** 14/10/2025 **COTA:**

DATUM: **COORD. N:** **E:**

AMOSTRADOR BIPARTIDO:

ØINTERNO = 34.9 mm **PESO: 65 Kg**
ØEXTERNO = 50.8 mm **ALTURA DE QUEDA: 75 cm**



PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO INI.	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO FIN.	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUDIDADE DA CAMADA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
-	-	-	-	-	-		00	0,10	CAMADAVEGETAL	SECO	TH
1,00	1/15	2/15	2/15	3	4		01	0,72	AREIA-SILTOSA, FINA, COR MARROM		
2,00	2/15	1/15	2/15	3	3		02				
3,00	2/15	1/15	1/18	3	2/33		03		AREIA-SILTOSA, FINA A MÉDIA, FOFO A MEDIANAMENTE COMPACTO, COR VERMELHO		
4,00	1/15	1/15	2/15	2	3		04				
5,00	2/15	2/15	3/15	4	5		05				
6,00	3/15	5/15	5/15	8	10		06	6,21			
7,00	6/15	7/15	8/15	13	15		07		AREIA-SILTOSA, FINA A MÉDIA, MEDIANAMENTE COMPACTO A COMPACTO, COR AMARELO		CA
8,00	8/15	10/15	10/15	18	20		08				
9,00	10/15	9/15	12/15	19	21		09				
10,00	10/15	12/15	13/15	22	25		10				
11,00	9/15	12/15	15/15	21	27		11				
12,00	12/15	10/15	16/15	22	26		12				
13,00	12/15	13/15	16/15	25	29		13	13,53			
14,00	15/15	17/15	22/15	32	39		14		AREIA-SILTOSA, FINA A MÉDIA, COM PEDREGULHOS DE GRANULAÇÃO VARIADA, COMPACTO A MUITO COMPACTO, COR AMARELO COM VEIOS VERMELHO		
15,00	12/15	19/15	24/15	31	43		15				
16,00	15/15	22/15	27/15	37	49		16				
17,00	17/15	25/15	31/15	42	56		17				
18,00	19/15	32/15	-	51	32/15		18				
19,00	22/15	38/15	-	60	38/15		19				
20,00	27/15	47/15	-	74	47/15		20	20,00			

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***

OBS.:	N.A. LEITURAS:	DAT A:	TRABALHO N°:	FOLHA:	RESP.:
	1) SECOem14/10/2025	20/10/2025	551/25	01/02	
		ESCALA:	**DESENHISTA:**	**SONDADOR:**	
		1/100	ANTONIO	AUGUSTO	***THAYNA***

AL BUGUISKI
CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS

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

CLIENTE: A.L BUGUISKI CONTROLE TECNOLOGICO E SERVICOS LTDA.

OBRA: SONDAGENS

LOCAL: R. JOSÉ PERES TINOCO

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP-01**

INÍCIO: 14/10/2025 **T ÉRM INO:** 14/10/2025 **COTA:**

DAT UM : **COORD. N:** **E:**

AMOSTRADOR BIPARTIDO:

Ø INTERNO = 34.9 mm **PESO: 65 Kg**
Ø EXTERNO = 50.8 mm **ALTURA DE QUEDA: 75 cm**

GRÁFICO SPT (10 20 30 40)	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO INI	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO FIN	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUDIDADE DA CAMADA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
47/15 → 51/15 →	21,00 … 40,00	27/15 47/15 - ; 32/15 51/15 -	74 ; 83	47/15 ; 51/15		20 ; 21	21,30	AREIA-SILTOSA, FINA A MÉDIA, COM PEDREGULHOS DE GRANULAÇÃO VARIADA, COMPACTO A MUITO COMPACTO, COR AMARELO COM VEIOS VERMELHO		CA
								LIMITE DASONDAGEM		
								FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO -SONDAGEM 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***

OBS.:	N.A. LEITURAS:	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	RESP.:
	1) SECO em 14/10/2025	20/10/2025	551/25	02/02	
		ESCALA:	**DESENHISTA:**	**SONDADOR:**	
		1/100	ANTONIO	AUGUSTO	***THAYNA***

AL BUGUISKI
CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS

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

CLIENTE: A.L BUGUISKI CONTROLE TECNOLOGICO E SERVICOS LTDA.

OBRA: SONDAGENS

LOCAL: R. JOSÉ PERES TINOCO

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP-02**

INÍCIO: 14/10/2025 **T ÉRM INO:** 14/10/2025 **COTA:**

DAT UM : **COORD. N:** **E:**

AMOSTRADOR BIPARTIDO:
Ø INTERNO = 34.9 mm **PESO: 65 Kg**
Ø EXTERNO = 50.8 mm **ALTURA DE QUEDA: 75 cm**

PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO INI.	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO FIN.	PROFUDIDADE DA CAMADA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
-	-	-	-						
1,00	1/15	2/15	1/15	3	3	0,05	CAMADA VEGETAL	SECO	TH
						0,58	AREIA-SILTOSA, FINA, COR MARROM		
2,00	2/15	2/15	2/15	4	4				
3,00	2/15	3/15	1/15	5	4				
4,00	2/15	2/15	2/15	4	4		AREIA-SILTOSA, FINA A MÉDIA, FOFO A MEDIANAMENTE COMPACTO, COR VERMELHO		
5,00	2/15	3/15	2/15	5	5				
6,00	4/15	4/15	7/15	8	11				
7,00	8/15	10/15	12/15	18	22	6,51			
8,00	12/15	12/15	15/15	24	27				
9,00	12/15	14/15	17/15	26	31		AREIA-SILTOSA, FINA, COMPACTO A MUITO COMPACTO, COR AMARELO		CA
10,00	15/15	17/15	22/15	32	39				
11,00	13/15	18/15	24/15	31	42				
12,00	15/15	24/15	31/15	39	55	12,58			
13,00	17/15	27/15	36/15	44	63				
14,00	15/15	32/15	39/15	47	71		AREIA-SILTOSA, FINA, MUITO COMPACTO, COR AMARELO COM VEIOS CINZA CLARO		
15,00	18/15	36/15	44/15	54	80				
16,00	24/15	39/15	-	63	39/15				
17,00	27/15	42/15	-	69	42/15	17,30			
18,00							LIMITE DA SONDAGEM FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO -SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
19,00									
20,00									

GRÁFICO SPT (10 20 30 40)

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***

OBS.:	N.A. LEITURAS:	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	RESP.:
	1) SECO em 14/10/2025	20/10/2025	551/25	01/01	
		ESCALA:	**DESENHISTA:**	**SONDADOR:**	
		1/100	ANTONIO	AUGUSTO	***THAYNA***

AL BUGUISKI
CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS

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

CLIENTE: A.L BUGUISKI CONTROLE TECNOLOGICO E SERVICOS LTDA.

OBRA: SONDAGENS

LOCAL: R. JOSÉ PERES TINOCO

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP-03**

INÍCIO: 14/10/2025 **T ÉRM INO:** 14/10/2025 **COTA:**

DAT UM : **COORD. N:** **E:**

AMOSTRADOR BIPARTIDO:
Ø INTERNO = 34.9 mm **PESO: 65 Kg**
Ø EXTERNO = 50.8 mm **ALTURA DE QUEDA: 75 cm**

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO INI.	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO FIN.	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUDIDADE DA CAMADA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
10 20 30 40										
-		- - -				00	0,05	CAMADA VEGETAL	SECO	TH
4	1,00	1/15 2/15 2/15	3	4		01	0,58	AREIA-SILTOSA, FINA, COR MARROM		
3	2,00	2/15 1/15 2/15	3	3		02				
4	3,00	2/15 2/15 2/15	4	4		03		AREIA-ARGILO-SILTOSA, FINA, FOFO A POUCO COMPACTO, COR VERMELHO		
5	4,00	2/15 3/15 2/15	5	5		04				
7	5,00	2/15 3/15 4/15	5	7		05				
12	6,00	4/15 5/15 7/15	9	12		06	5,87			
16	7,00	7/15 8/15 8/15	15	16		07				
20	8,00	8/15 10/15 10/15	18	20		08				
22	9,00	10/15 10/15 12/15	20	22		09		AREIA-SILTOSA, FINA, MEDIANAMENTE COMPACTO A COMPACTO, COR AMARELO COM VEIOS CINZA CLARO		
32	10,00	12/15 15/15 17/15	27	32		10				CA
29	11,00	10/15 14/15 15/15	24	29		11				
27	12,00	12/15 14/15 13/15	26	27		12	12,69			
36	13,00	13/15 16/15 20/15	29	36		13				
44	14,00	15/15 20/15 24/15	35	44		14				
49	15,00	17/15 22/15 27/15	39	49		15				
55	16,00	18/15 24/15 31/15	42	55		16		AREIA-SILTOSA, MÉDIA A GROSSA, COMPACTO A MUITO COMPACTO, COR AMARELO COM VEIOS VERMELHO E BRANCO		
63	17,00	15/15 27/15 36/15	42	63		17				
71	18,00	18/15 32/15 39/15	50	71		18				
36/15	19,00	27/15 36/15 -	63	36/15		19	19,30			
	20,00									

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***

OBS.:	N.A. LEITURAS:	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	RESP.:
	1) SECO em 14/10/2025	20/10/2025	551/25	01/01	
		ESCALA:	**DESENHISTA:**	**SONDADOR:**	
		1/100	ANTONIO	AUGUSTO	***THAYNA***

AL BUGUISKI
CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS

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

CLIENTE: A.L BUGUISKI CONTROLE TECNOLOGICO E SERVICOS LTDA.

OBRA: SONDAGENS

LOCAL: R. JOSÉ PERES TINOCO

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP-03**

INÍCIO: 14/10/2025 **T ÉRM INO:** 14/10/2025 **COTA:**

DAT UM : **COORD. N:** **E:**

AMOSTRADOR BIPARTIDO:

Ø INTERNO = 34.9 mm **PESO: 65 Kg**
Ø EXTERNO = 50.8 mm **ALTURA DE QUEDA: 75 cm**

GRÁFICO SPT (10 20 30 40)	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO INI.	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO FIN.	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUDIDADE DA CAMADA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
	21,00							LIMITE DA SONDAGEM FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO -SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	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									

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***

OBS.:	N.A. LEITURAS:	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	RESP.:
	1) SECO em 14/10/2025	20/10/2025	551/25	02/01	
		ESCALA:	**DESENHISTA:**	**SONDADOR:**	
		1/100	ANTONIO	AUGUSTO	***THAYNA***

AL BUGUISKI
CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS

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

CLIENTE: A.L BUGUISKI CONTROLE TECNOLOGICO E SERVICOS LTDA.

OBRA: SONDAGENS

LOCAL: R. JOSÉ PERES TINOCO

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP-04**

INÍCIO: 14/10/2025 **T ÉRM INO:** 14/10/2025 **COTA:**

DAT UM : **COORD. N:** **E:**

AMOSTRADOR BIPARTIDO:
Ø INTERNO = 34.9 mm **PESO: 65 Kg**
Ø EXTERNO = 50.8 mm **ALTURA DE QUEDA: 75 cm**

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO INI.	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO FIN.	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUDIDADE DA CAMADA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
10 20 30 40										
-		- - -				00	0,05	CAMADA VEGETAL	SECO	TH
3	1,00	1/15 2/15 1/15	3	3		01	0,61	AREIA-SILTOSA, FINA, COR MARROM		
3	2,00	1/15 1/15 2/15	2	3		02				
4	3,00	2/15 2/15 2/15	4	4		03		AREIA-ARGILO-SILTOSA, FINA, FOFO A POUCO COMPACTO, COR VERMELHO		
4	4,00	1/15 2/15 2/15	3	4		04				
5	5,00	2/15 3/15 2/15	5	5		05				
9	6,00	4/15 4/15 5/15	8	9		06	5,81			
12	7,00	5/15 6/15 6/15	11	12		07				
15	8,00	6/15 7/15 8/15	13	15		08		AREIA-SILTOSA, FINA A MÉDIA, MEDIANAMENTE COMPACTO A COMPACTO, COR AMARELO COM VEIOS VERMELHO		
22	9,00	10/15 12/15 10/15	22	22		09				
21	10,00	10/15 9/15 12/15	19	21		10				CA
27	11,00	12/15 12/15 15/15	24	27		11	11,31			
32	12,00	14/15 15/15 17/15	29	32		12				
29	13,00	10/15 14/15 15/15	24	29		13				
36	14,00	12/15 16/15 20/15	28	36		14				
44	15,00	15/15 20/15 24/15	35	44		15		AREIA-SILTOSA, MÉDIA A GROSSA, COM PEDREGULHOS DE GRANULAÇÃO VARIADA, COMPACTO A MUITO COMPACTO, COR VERMELHO		
49	16,00	13/15 22/15 27/15	35	49		16				
56	17,00	15/15 24/15 32/15	39	56		17				
63	18,00	18/15 27/15 36/15	45	63		18				
39/15	19,00	24/15 39/15 -	63	39/15		19				
	20,00	27/15 42/15 -	69	42/15		20	20,00			

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***

OBS.:	N.A. LEITURAS:	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	RESP.:
	1) SECO em 14/10/2025	20/10/2025	551/25	01/02	
		ESCALA:	**DESENHISTA:**	**SONDADOR:**	
		1/100	ANTONIO	AUGUSTO	***THAYNA***

AL BUGUISKI
CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS

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

CLIENTE: A.L BUGUISKI CONTROLE TECNOLOGICO E SERVICOS LTDA.

OBRA: SONDAGENS

LOCAL: R. JOSÉ PERES TINOCO

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP-04**

INÍCIO: 14/10/2025 **T ÉRM INO:** 14/10/2025 **COTA:**

DAT UM : **COORD. N:** **E:**

AMOSTRADOR BIPARTIDO:

Ø INTERNO = 34.9 mm **PESO: 65 Kg**
Ø EXTERNO = 50.8 mm **ALTURA DE QUEDA: 75 cm**

GRÁFICO SPT (10 20 30 40)	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO INI.	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO FIN.	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUDIDADE DA CAMADA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
42/15	21,00	27/15 42/15 -	69	42/15		20		AREIA-SILTOSA, MÉDIA A GROSSA, COM PEDREGULHOS DE GRANULAÇÃO VARIADA, COMPACTO A MUITO COMPACTO, COR VERMELHO		CA
47/15	22,00	32/15 47/15 -	79	47/15		21	21,30	LIMITE DASONDAGEM FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO -SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	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									

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***

OBS.:	N.A. LEITURAS:	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	RESP.:
	1) SECO em 14/10/2025	20/10/2025	551/25	02/02	
		ESCALA:	**DESENHISTA:**	**SONDADOR:**	
		1/100	ANTONIO	AUGUSTO	***THAYNA***

AL BUGUISKI
CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS

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

CLIENTE: A.L BUGUISKI CONTROLE TECNOLOGICO E SERVICOS LTDA.

OBRA: SONDAGENS

LOCAL: R. JOSÉ PERES TINOCO

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP-05**

INÍCIO: 14/10/2025 **T ÉRMINO:** 14/10/2025 **COTA:**

DATUM: **COORD. N:** **E:**

AMOSTRADOR BIPARTIDO:

Ø INTERNO = 34.9 mm **PESO: 65 Kg**
Ø EXTERNO = 50.8 mm **ALTURA DE QUEDA: 75 cm**

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO INI.	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO FIN.	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUDIDADE DA CAMADA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
10 20 30 40										
-		- - -				00	0,05	CAMADA VEGETAL	SECO	TH
5	1,00	2/15 2/15 3/15	4	5		01	0,38	AREIA, FINA, COR MARROM		
3	2,00	2/15 2/15 1/15	4	3		02				
3	3,00	2/15 1/15 2/15	3	3		03		AREIA-ARGILO-SILTOSA, FINA, FOFO A POUCO COMPACTO, COR VERMELHO, PLÁSTICO		
5	4,00	2/15 2/15 3/15	4	5		04				
5	5,00	3/15 2/15 3/15	5	5		05				
5	6,00	3/15 3/15 4/15	6	7		06				
7	7,00	4/15 3/15 4/15	7	7		07	7,32			
7	8,00	4/15 3/15 4/15	7	7		08				
9	9,00	4/15 5/15 4/15	9	9		09				
9	10,00	4/15 4/15 5/15	8	9		10		AREIA-SILTOSA, MÉDIA A GROSSA, POUCO COMPACTO A MEDIANAMENTE COMPACTO, COR ROSADO COM VEIOS AMARELO		CA
9	11,00	5/15 5/15 4/15	10	9		11				
11	12,00	4/15 5/15 6/15	9	11		12				
13	13,00	6/15 6/15 7/15	12	13		13	13,38			
15	14,00	5/15 7/15 8/15	12	15		14				
14	15,00	5/15 8/15 6/15	13	14		15				
15	16,00	8/15 8/15 7/15	16	15		16		ARGILA-SILTO-ARENOSA, FINA A MÉDIA, DE CONSISTÊNCIA RIJA A MUITO RIJA, COR AMARELO COM VEIOS ROSADO E VERMELHO, PLÁSTICO		
19	17,00	7/15 10/15 9/15	17	19		17				
21	18,00	8/15 9/15 12/15	17	21		18				
27	19,00	10/15 12/15 15/15	22	27		19	19,30			
	20,00	9/15 14/15 16/15	23	30		20	20,00	AREIA-SILTOSA, MÉDIA, COM PEDREGULHOS DE GRANULAÇÃO VARIADA, COMPACTO A MUITO COMPACTO, COR AMARELO		

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***

OBS.:	N.A. LEITURAS:	DAT A:	TRABALHO N°:	FOLHA:	RESP.:
	1) SECO em 14/10/2025	20/10/2025	551/25	01/02	
		ESCALA:	**DESENHISTA:**	**SONDADOR:**	
		1/100	ANTONIO	AUGUSTO	***THAYNA***

AL BUGUISKI
CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS

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

CLIENTE: A.L BUGUISKI CONTROLE TECNOLOGICO E SERVICOS LTDA.

OBRA: SONDAGENS

LOCAL: R. JOSÉ PERES TINOCO

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP-05**

INÍCIO: 14/10/2025 **T ÉRM INO:** 14/10/2025 **COTA:**

DAT UM : **COORD. N:** **E:**

AMOSTRADOR BIPARTIDO:

Ø INTERNO = 34.9 mm **PESO: 65 Kg**
Ø EXTERNO = 50.8 mm **ALTURA DE QUEDA: 75 cm**

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO INI.	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO FIN.	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUDIDADE DA CAMADA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
10 20 30 40	21,00	9/15 14/15 16/15	23	30		20				
		10/15 15/15 20/15	25	35		21				
	22,00	11/15 16/15 24/15	27	40		22		AREIA-SILTOSA, MÉDIA, COM PEDREGULHOS DE GRANULAÇÃO VARIADA, COMPACTO A MUITO COMPACTO, COR AMARELO		CA
	23,00	12/15 19/15 25/15	31	44		23				
	24,00	15/15 26/15 32/15	41	58		24				
	25,00	15/15 29/15 -	44	29/15		25	25,30	LIMITE DA SONDAGEM FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO -SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	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									

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***

OBS.:	N.A. LEITURAS:	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	RESP.:
	1) SECO em 14/10/2025	20/10/2025	551/25	02/02	
		ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	
		1/100	ANTONIO	AUGUSTO	***THAYNA***

AL BUGUISKI
CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS

ANEXO 02

Anotação de Responsabilidade Técnica

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC

ART OBRA OU SERVIÇO
25 2026 **10338442-1**
Inicial
Individual

1. Responsável Técnico

GEOVANE BUGUISKI BECKER
Título Profissional: Engenheiro Civil
RNP: 2521722367
Registro: 199895-8-SC

Empresa Contratada: A.L BUGUISKI CONTROLE TECNOLOGICO E
Registro: 218084-7-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ITARARÉ
CPF/CNPJ: 76.920.826/0001-30
Endereço: PRAÇA FREI MATHIAS DE GÊNOVA
Nº: SN
Complemento:
Bairro: CENTRO
Cidade: SANTANA DO ITARARE
UF: PR
CEP: 84970-000
Valor: R$ 8.850,00
Ação Institucional:
Contrato:
Celebrado em:
Vinculado à ART:
Tipo de Contratante:

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO ITARARÉ
CPF/CNPJ: 76.920.826/0001-30
Endereço: RUA JOSÉ PERES TINOCO
Nº: SN
Complemento:
Bairro: CENTRO
Cidade: SANTANA DO ITARARE
UF: PR
CEP: 84970-000
Data de Início: 14/10/2025
Previsão de Término: 10/02/2026
Coordenadas Geográficas:
Finalidade:
Código:

4. Atividade Técnica

Ensaio
Sondagem
Dimensão do Trabalho: 104,50 Metro(s)



5. Observações

Ensaio de Sondagem SPT

6. Declarações

. Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

. A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART em 10/02/2026: TAXA DA ART A PAGAR
Valor ART: R$ 108,39 | Data Vencimento: 20/02/2026 | Registrada em:
Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:

. A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

. A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

. Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

ARAQUARI - SC, 10 de Fevereiro de 2026

Documento assinado digitalmente
gov.br
GEOVANE BUGUISKI BECKER
Data: 20/03/2026 11:30:47-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

GEOVANE BUGUISKI BECKER
036.916.850-05