

RELATÓRIO TÉCNICO

SONDAGENS À PERCUSSÃO

SUBMETIDO A J.R. DOS SANTOS TERRAPLANAGEM E ENGENHARIA

POR

SOLOGEO SONDAGEM E TOPOGRAFIA

OUTUBRO 2019

FLORIANÓPOLIS

SOLOGEO – Sondagem e Topografia LTDA |

Florianópolis (48) 30659044 | (48) 9979-0230 - Rua Crispim Mira, 124, Centro

Balneário Camboriu (47) 30566577 – Rua 2028, 111, sala 104, Centro

Página 1



INDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	10
3. ANEXOS	11
3.1 – PERFIS DE SONDAGEM À PERCUSSÃO.....	11



SOLOGEO – Sondagem e Topografia LTDA |

Florianópolis (48) 30659044 | (48) 9979-0230 - Rua Crispim Mira, 124, Centro

Balneário Camboriu (47) 30566577 – Rua 2028, 111, sala 104, Centro

Página 2

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório tem por objetivo apresentar os estudos geológicos – geotécnicos desenvolvidos em terreno situado a estrada Alto Quiriri, 6771 – E.M Vereador Hubert Hubner, 3771, bairro Pirabeiraba, município de Joinville – SC.

A figura a seguir ilustra o local em estudo;



Trabalho de Engenharia

SOLOGEO – Sondagem e Topografia LTDA |

Florianópolis (48) 30659044 | (48) 9979-0230 - Rua Crispim Mira, 124, Centro

Balneário Camboriu (47) 30566577 – Rua 2028, 111, sala 104, Centro

Página 3



Neste documento estão sendo apresentados os resultados obtidos nas Sondagens à Percussão.

Foram utilizados os seguintes equipamentos e materiais de apoio:

- Equipamento de sondagem a percussão
- GPS
- Veículo HR Hyundai

DESCRIÇÃO DA EXECUÇÃO DAS SONDAGENS

O objetivo principal da sondagem realizada foi caracterizar as espessuras das camadas encontradas, e determinar a resistência do solo, permitindo sua classificação, bem como identificar a ocorrência de eventuais níveis d'água.

Estas informações são de extrema importância para os estudos subsequentes e para o entendimento do arcabouço geológico/geotécnico ao longo da área em estudo.

As sondagens geotécnicas são métodos que permitem a perfuração e amostragem das unidades de sub-superfície (solo/rocha). São utilizadas para obter informações sobre a distribuição dos diversos materiais que compõe o local de estudo, suas características geológicas e geotécnicas, a fim de subsidiar projetos de fundação, construção de ruas e análise de estabilidade do solo.

NORMAS BRASILEIRAS APLICADAS

ABNT NBR 6484 (FEV/2001)	Solo – Sondagens de Simples Reconhecimento com SPT – Método de Ensaio
ABNT NBR 8036	Programação de sondagem de simples reconhecimento do solo.

Trabalho de campo

SOLOGEO – Sondagem e Topografia LTDA |

Florianópolis (48) 30659044 | (48) 9979-0230 - Rua Crispim Mira, 124, Centro

Balneário Camboriu (47) 30566577 – Rua 2028, 111, sala 104, Centro



As sondagens foram identificadas por letras SP seguidas de número indicativo, conforme indicado "Programação de Sondagens".

A sondagem iniciou-se com o emprego do trado concha ou cavadeira manual até uma profundidade de 1m, seguindo-se a instalação, até esta profundidade, do primeiro seguimento de tubo revestimento. Para cravação do barrilete no solo utilizou-se um martelo de 65kg, de forma prismática ou cilíndrica, que é içado pela roldana com apoio do tripé. Esse martelo é solto de uma altura de 75 cm sobre a composição de hastes.

O amostrador padrão, conectado à haste de perfuração, desceu livremente até ser apoiado suavemente no fundo. Estacionado o amostrador, confere-se a profundidade com a medida feita com haste de perfuração. Para cravar o amostrador no solo, o martelo foi suspenso, novamente até 75cm, marcadas nas hastes guias, por meio de corda flexível que se encaixou com folga do sulco da roldana. Os eixos de simetria do martelo e da composição do amostrador sempre estiveram rigorosamente coincidentes.

Durante as operações de perfuração, os furos foram revestidos com tubos de revestimento os quais ficaram no mínimo a 0,50 m do fundo, quando da operação de amostragem. Através desse procedimento, auxiliado com a anotação do número de golpes por intervalos regulares de penetração no solo, obteve-se o ensaio de penetração padronizado SPT, de onde são obtidos os índices de resistência à penetração do solo. A metodologia para classificação de sondagens a percussão baseou-se na descrição do material retido no amostrador ou de lavagem e nos registros dos ensaios de penetração e infiltração d'água

Ao término do furo, aguardou-se 24 horas para fazer a medição do nível de água. Posteriormente fechou-se o furo com o próprio material retirado ou outro material de acordo com a fiscalização, deixando-se no local um piquete identificador.

Toda a estrutura para a perfuração foi composta por um tripé com roldana, guincho mecânico, trado concha ou helicoidal, tubo revestimento, hastes e amostrador, este último é composto de uma sapata ou bico de aço temperado possuindo ainda dois furos em suas laterais para saída de ar e água.

Trado de concha

SOLOGEO – Sondagem e Topografia LTDA |

Florianópolis (48) 30659044 | (48) 9979-0230 - Rua Crispim Mira, 124, Centro

Balneário Camboriu (47) 30566577 – Rua 2028, 111, sala 104, Centro



Relação dos componentes

- Amostrador;
- Tripé com roldana;
- Hastes de perfuração e tubos de revestimento;
- Bomba de água;
- Martelo de 65 kg;
- Barrilite-amostrador;
- Chaves de grifo;
- Trena;
- Recipientes para amostras;
- Medidor de nível d'água.

Apresentação dos resultados

A descrição dos horizontes de solo seguiu as orientações contidas na NBR 6484/2001.

Anexo A (informativo)
Tabela dos estados de compactidade e de consistência

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 compactidade 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 compactidade relativa das areias ou para a situação perante o índice de vazios críticos, definidos na Mecânica dos Solos.

Tratado de Engenharia

SOLOGEO – Sondagem e Topografia LTDA |

Florianópolis (48) 30659044 | (48) 9979-0230 - Rua Crispim Mira, 124, Centro

Balneário Camboriu (47) 30566577 – Rua 2028, 111, sala 104, Centro



Croqui de localização da sondagem:



Trabalho de campo

SOLOGEO – Sondagem e Topografia LTDA |

Florianópolis (48) 30659044 | (48) 9979-0230 - Rua Crispim Mira, 124, Centro

Balneário Camboriu (47) 30566577 – Rua 2028, 111, sala 104, Centro

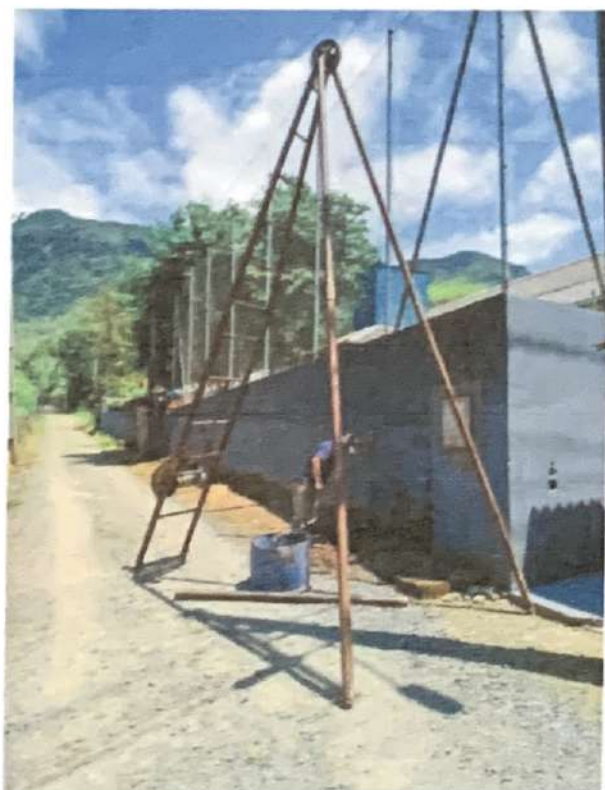
Página 7

Coordenadas em SIRGAS 2000 (WGS 84)

Sonda 1 X = 698997,00 Y = 7108186,00



Sonda 2 X = 698997,00 Y = 7108173,00



Trabalho de campo

SOLOGEO – Sondagem e Topografia LTDA |

Florianópolis (48) 30659044 | (48) 9979-0230 - Rua Crispim Mira, 124, Centro

Balneário Camboriu (47) 30566577 – Rua 2028, 111, sala 104, Centro



3. ANEXOS

- PERFIS DE SONDAGEM À PERCUSSÃO

Tonello de Aguiar

SOLOGEO – Sondagem e Topografia LTDA |

Florianópolis (48) 30659044 | (48) 9979-0230 - Rua Crispim Mira, 124, Centro

Balneário Camboriu (47) 30566577 – Rua 2028, 111, sala 104, Centro

Página 11

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/01

CLIENTE: J.R. DOS SANTOS TERRAPLANAGEM E ENGENHARIA
OBRA: E.M Vereador Hubert Hubner
LOCAL: Estrada Alto Quiriri, 6771

SONDAGEM À PERCUSSÃO
SP 01

INÍCIO: 24/10/2019 TÉRMINO: 24/10/2019
COTA: 99,00 COORD. N: 7108186,00 E: 698997,00

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO SPT		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm REVESTIMENTO: 2,00 m		
								DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
							0,45	CAMADA VEGETAL		
	1,00	$\frac{2}{15} \quad \frac{1}{15} \quad \frac{1}{15}$	3	2		00	0,60	ARGILA SILTOSA, POUCO PLÁSTICA, MUITO MOLE, COR MARROM		
		$\frac{3}{15} \quad \frac{4}{15} \quad \frac{4}{15}$	7	8		01	1,70	SILTE ARGILOSO, POUCO PLÁSTICO, MÉDIO, COR VARIEGADA		CA
	2,00	$\frac{16}{15} \quad \frac{26}{15} \quad \frac{7}{6}$	42	33			2,40	SILTE ARENOSO, COM PEDREGULHOS, NÃO PLÁSTICO, MUITO COMPACTO, COR VARIEGADA		2,40
	3,00							IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM		
	4,00							NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 6.4.3.3 da norma NBR6484:2001 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT.		
	5,00							Ensaio de lavagem: 1° 10 min = 0,00 cm 2° 10 min = 0,00 cm 3° 10 min = 0,00 cm		
	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									

OBS.:
Não foi encontrado N.A.

LEGENDAS:

30 cm INICIAIS - - - - - 30 cm FINAIS ———
TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO ||

DATA: 28/10/2019	TRABALHO N°: FOLHA: 12
ESCALA: 1/100	DESENHISTA: Janaina
	SONDADOR: Carlos

Isabelle de Cerjat
Isabelle de Cerjat



SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/01

CLIENTE: J.R. DOS SANTOS TERRAPLANAGEM E ENGENHARIA
OBRA: E.M Vereador Hubert Hubner
LOCAL: Estrada Alto Quiriri, 6771

SONDAGEM À PERCUSSÃO
SP 01A

INÍCIO: 24/10/2019 TÉRMINO: 24/10/2019
COTA: 99,00 COORD. N: 7108186,00 E: 698998,00

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO SPT		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm REVESTIMENTO: 2,00 m		
								DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
						00	0,45	CAMADA VEGETAL		
	1,00	$\frac{2}{15}$ $\frac{2}{15}$ $\frac{2}{15}$	4	4		01	0,63	ARGILA SILTOSA, POUCO PLÁSTICA, MUITO MOLE, COR MARROM		
		$\frac{4}{15}$ $\frac{4}{15}$ $\frac{4}{15}$	8	8			1,71	SILTE ARGILOSO, POUCO PLÁSTICO, MÉDIO, COR VARIEGADA		CA
	2,00	$\frac{22}{15}$ $\frac{28}{15}$ -	50	$\frac{28}{15}$			2,37	SILTE ARENOSO, COM PEDREGULHOS, NÃO PLÁSTICO, MUITO COMPACTO, COR VARIEGADA		2,37
	3,00							IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM		
	4,00							NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 6.4.3.3 da norma NBR6484:2001 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT.		
	5,00							Ensaio de lavagem: 1° 10 min = 0,00 cm 2° 10 min = 0,00 cm 3° 10 min = 0,00 cm		
	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									

OBS.:
Não foi encontrado N.A.

N.A. = NÃO FOI ENCONTRADO EM 23/10/2019



LEGENDAS:

30 cm INICIAIS - - - - - • 30 cm FINAIS ———
TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO ||

DATA: 28/10/2019	TRABALHO N°: Janaina	FOLHA: 13
ESCALA: 1/100	DESENHISTA: Janaina	SONDADOR: Carlos

Isabelle de Cerjat
Isabelle de Cerjat

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/01

CLIENTE: J.R. DOS SANTOS TERRAPLANAGEM E ENGENHARIA
OBRA: E.M Vereador Hubert Hubner
LOCAL: Estrada Alto Quiriri, 6771

SONDAGEM À PERCUSSÃO **SP 01B**
INÍCIO: 24/10/2019 TÉRMINO: 24/10/2019
COTA: 99,00 COORD. N: 7108186,00 E: 698996,00

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO SPT		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm REVESTIMENTO: 2.00 m		
								DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
								CAMADA VEGETAL		
	1.00	1 15 2 15 1 15	3	3		00	0.45			
						01	0.60	ARGILA SILTOSA, POUCO PLÁSTICA, MUITO MOLE, COR MARROM		CA
	2.00	3 15 4 15 6 15	7	10				SILTE ARGILOSO, POUCO PLÁSTICO, MÉDIO, COR VARIEGADA		
							2.23			2.24
		30 15 - -	30 15	-			2.24	SILTE ARENOSO, COM PEDREGULHOS, NÃO PLÁSTICO, MUITO COMPACTO, COR VARIEGADA		
								IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM		
								NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 6.4.3.3 da norma NBR6484:2001 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT. Ensaio de lavagem: 1° 10 min = 0,00 cm 2° 10 min = 0,00 cm 3° 10 min = 0,00 cm		

OBS.:
Não foi encontrado N.A.

LEGENDAS:

30 cm INICIAIS - - - - - • 30 cm FINAIS ———
TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO ||

DATA: 28/10/2019	TRABALHO N°: 	FOLHA: 14
ESCALA: 1/100	DESENHISTA: Janaina	SONDADOR: Carlos

Isabelle de Cerjat
Isabelle de Cerjat


SoloGeo
Sondagem e Topografia

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/01

CLIENTE: J.R. DOS SANTOS TERRAPLANAGEM E ENGENHARIA
OBRA: E.M Vereador Hubert Hubner
LOCAL: Estrada Alto Quiriri, 6771

SONDAGEM À PERCUSSÃO **SP 02**
INÍCIO: 24/10/2019 TÉRMINO: 25/10/2019
COTA: 98,00 COORD. N: 7108173,00 E: 698997,00

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO SPT		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm REVESTIMENTO: 2,00 m		
								DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
								CAMADA VEGETAL		
	1,00	18 15	3	3			0,45			
		20 15					0,80	ARGILA SILTOSA, POUCO PLÁSTICA, MUITO MOLE, COR MARROM		CA
		12 5	38	32 20			1,69	SILTE, COM PEDREGULHOS, NÃO PLÁSTICO, DURO, COR VARIEGADA		1,69
								IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM		
								NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 6.4.3.3 da norma NBR6484:2001 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT.		
								Ensaio de lavagem: 1° 10 min = 0,00 cm 2° 10 min = 0,00 cm 3° 10 min = 0,00 cm		

OBS.:
Não foi encontrado N.A.

LEGENDAS:

30 cm INICIAIS - - - - - • 30 cm FINAIS ———
TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO ||



DATA: 28/10/2019	TRABALHO Nº:	FOLHA: 15
ESCALA: 1/100	DESENHISTA: Janaina	SONDADOR: Carlos

Isabelle de Cerjat

Isabelle de Cerjat

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/01

CLIENTE: J.R. DOS SANTOS TERRAPLANAGEM E ENGENHARIA
OBRA: E.M. Vereador Hubert Hubner
LOCAL: Estrada Alto Quiriri, 6771

SONDAGEM À PERCUSSÃO **SP 02B**
INÍCIO: 24/10/2019 TÉRMINO: 25/10/2019
COTA: 98,00 COORD. N: 7108173,00 E: 698996,00

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO SPT		INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	PERFIL GEOLOGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm REVESTIMENTO: 2.00 m		
		1 15	2 15	2 15			0,45			
	1,00	22 15	23 15	5 2	45	28 17	0,77	CAMADA VEGETAL		CA
	2,00						1,80	ARGILA SILTOSA, POUCO PLÁSTICA, MUITO MOLE, COR MARROM SILTE, COM PEDREGULHOS, NÃO PLÁSTICO, DURO, COR VARIEGADA		1,80
	3,00							IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM		
	4,00							NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 6.4.3.3 da norma NBR6484:2001 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT.		
	5,00							Ensaio de lavagem: 1º 10 min = 0,00 cm 2º 10 min = 0,00 cm 3º 10 min = 0,00 cm		
	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									

OBS.:
Não foi encontrado N.A.

LEGENDAS:

30 cm INICIAIS - - - - - • 30 cm FINAIS ———
TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO ||

DATA: 28/10/2019	TRABALHO N°:	FOLHA: 17
ESCALA: 1/100	DESENHISTA: Janaina	SONDADOR: Carlos

Isabelle de Cerjat
Isabelle de Cerjat

SoloGeo
Sondagem e Topografia



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 2019 7180481-5

Inicial
Individual

1. Responsável Técnico

ISABELLE DE CERJAT

Título Profissional: Geóloga

RNP: 1701475626

Registro: 134912-9-SC

Empresa Contratada: SOLOGEO SONDAGEM E TOPOGRAFIA LTDA ME

Registro: 138797-7-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: JR DOS SANTOS TERRAPLANAGEM E ENGENHARIA EPP

Endereço: RUA FATIMA

Complemento: SALA 10

Cidade: JOINVILLE

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 1.525,96

Contrato: 397/2019 Celebrado em:

Honorários:

Vinculado à ART:

Bairro: FATIMA

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 21.467.572/0001-55

Nº: 1490

CEP: 89229-101

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Secretaria da Educação

Endereço: ESTRADA ALTO QUIRIRI

Complemento: EM HUBERT HUBNER

Cidade: JOINVILLE

Data de Início: 31/10/2019

Finalidade:

Data de Término: 31/10/2019

Bairro: QUIRIRI

UF: SC

Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 83.169.623/0001-10

Nº: 6771

CEP: 89239-490

Código:

4. Atividade Técnica

Levantamento

Sondagem

Dimensão do Trabalho:

2,00

Unidade(s)

5. Observações

REALIZAÇÃO DE 02 PONTOS DE SONDAGEM SPT

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART foram atendidas as 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 31/10/2019: TAXA DA ART A PAGAR

Valor ART: R\$ 85,96 | Data Vencimento: 11/11/2019 | Registrada em: 31/10/2019

Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14001904000437187

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.

FLORIANOPOLIS - SC, 31 de Outubro de 2019

Isabelle de Cerjat

ISABELLE DE CERJAT

797.291.509-15

Contratante: JR DOS SANTOS TERRAPLANAGEM E ENGENHARIA EPP

21.467.572/0001-55

www.crea-sc.org.br

Fone: (48) 3331-2000

falecom@crea-sc.org.br

Fax: (48) 3331-2107



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina